

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA**1.1 Identificatore del prodotto**

Nome sostanza: Jet FUEL (con SAF)
Sinonimi: Aviation Jet Fuel (tutti i tipi)
Numero CAS: n.a (Miscela)
Numero CE: n.a (Miscela)
Numero indice: n.a (Miscela)
Numero di Registrazione: n.a (Miscela)
UFI: R610-102G-9006-XOP2

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: carburante per motori a turbina.

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- Uso industriale: distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo come carburante (GEST12_I)
- Uso professionale: utilizzo come carburante (GEST12_I)
- Consumatore (G28): utilizzo come carburante (GEST12_I)

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale: italiana petroli S.p.A
Indirizzo: Viale Salaria, 1322
Città / Nazione: 00138 - Roma - ITALIA
Telefono: +39.06.84931
E-mail Tecnico competente: sicurezza@gruppoapi.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro Antiveleni Ospedale Niguarda (Milano): +39 02 66101029 (24 ore)
Centro Antiveleni del Policlinico A. Gemelli (Roma): +39 06 3054343 (24 ore)
Napoli Ospedali Riuniti Cardarelli Via Antonio Cardarelli 9: +39 081 5453333
Roma Policlinico Umberto I Viale del Policlinico: +39 06 490663
Roma "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA: + 39 06 8593726
Foggia Az. Osp. Univ. Foggia: +39 800183459
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica, Firenze: +39 0557 947819
Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Pavia: +39 0382 24444
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII, Bergamo: +39 800883300
CAV di Verona: CAV, (AOUI), Verona, Piazzale Aristide Stefani, 1: Tel. (+39) 800.011.858

Gabriele
Merlo
29.09.2026
14:18:44
GMT+02:00



**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici:	Miscela infiammabile.
Pericoli per la salute:	La miscela ha effetti irritanti per la cute. può causare danni ai polmoni in caso di ingestione. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. Può provocare il cancro.
Pericoli per l'ambiente:	La miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

Flam. Liq. 3	H226
Asp. Tox. 1	H304
Skin Irrit. 2	H315
Acute Tox. 4	H332
STOT SE Exp.3	H336
Carc. 1B	H350
Repr. 1B	H360FD
STOT RE 2	H373
Aquatic Chronic 2	H411

L'elenco delle indicazioni H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichettaAvvertenza: **PERICOLO****Indicazioni di pericolo:**

H226:	Liquido e vapore infiammabile
H304:	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315:	Provoca irritazione cutanea
H332:	Nocivo se inalato.
H336:	Può provocare sonnolenza o vertigini
H350:	Può provocare il cancro
H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H411:	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Consigli di prudenza*Carattere generale*

P102: Tenere fuori dalla portata dei bambini

*Prevenzione*P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco.
Vietato fumare.

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P331 Non provocare il vomito

Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Per le misure di gestione dei rischi si faccia riferimento agli scenari di esposizione allegati.

Altre informazioni: nota H sezione 16.**2.3 Altri pericoli**

In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni. Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del Regolamento REACH. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono accumularsi in spazi confinati.

La miscela non contiene nessuna sostanza che è valutata essere PBT o vPvB in concentrazione $\geq 0,1\%$. Questo prodotto non contiene alcuna sostanza inclusa, a causa delle sue proprietà interferenti endocrine, nella lista redatta in accordo con l'articolo 59, par. 1, del Regolamento REACH, in concentrazione uguale o superiore a $0,1\%$ in peso, né alcuna sostanza riconosciuta interferente endocrina secondo i criteri indicati nel Regolamento Delegato della Commissione (EU) 2017/2100 o nel regolamento della Commissione 2018/605.

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**3.1 Sostanze**

n.a.

3.2 Miscela

Miscela di combustibile a base di materie prime rinnovabili, prodotti petroliferi e additivi.

Aromatici totali al massimo: 20%. Naftalene (CAS 91-20-3) < 1%. Toluene (CAS 108-88-3) < 1%. Benzene (CAS 71-43-2) < 0,1%.

* Contenuto totale di componenti fossili $\geq 50\%$ in peso.

Idrocarburi rinnovabili (frazione tipo cherosene) CAS 2252265-89-5 EINECS 931-082-4, n° Registrazione 01-2119850115-46-XXXX costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C10-C18 e punto di ebollizione nell'intervallo 160°C-320°C ca. 0-50 % in peso

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 3 H226

Asp. Tox. 1 H304

Distillati (petrolio), frazioni leggere di idrocracking CAS 64741-77-1 EINECS 265-078-2, n° Registrazione 01-2119474208-35--XXXX Gasolio da cracking Combinazione complessa di idrocarburi ottenuti dalla distillazione dei prodotti di un processo di idrocracking. AE costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C10-C18 e punto di ebollizione nell'intervallo 160°C-320°C ca. 0-100 % in peso.

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 3 H226

Carc. 2 H351

Repr. 1B H360FD

Acute Tox. 4 H332

Asp. Tox. 1 H304

STOT RE 2 H373

Skin Irrit. 2 H315

Aquatic Chronic 2 H411

Complesso UVCB (PrC3) Cherosene idrodesolforato*, CAS 64742-81-0 EINECS 265-184-9 N. INDICE 649-423-00-8, n° Registrazione 01-2119462828-25-XXXX ("Combinazione complessa di idrocarburi prodotta da petrolio grezzo per trattamento con idrogeno per convertire lo zolfo organico a solfuro di idrogeno che è poi rimosso. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C16 e punto di ebollizione nell'intervallo 150°C - 290°C"): 0-100% in peso.

Complesso UVCB (PrC3) Cherosene (petrolio)*: CAS 8008-20-6 EINECS 232-366-4, N. INDICE 649-404-00-4, n° Registrazione 01-2119485517-27-XXXX ("Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione del grezzo. E' costituita da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C16 e punto di ebollizione nell'intervallo 150°C – 290°C ca): 0-100 % in peso.

Complesso UVCB (PrC3) distillati (petrolio), frazione leggera di hydrotreating*: CAS 64742-47-8 EINECS 265-149-8, N. INDICE 649-422-00-2, n° Registrazione 01-2119484819-18-XXXX ("Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione del grezzo. E' costituita da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C16 e punto di ebollizione nell'intervallo 150°C – 290°C ca): 0-100 % in peso.

Complesso UVCB (PrC3) cherosene (petrolio), addolcito*: CAS 91770-15-9 EINECS 294-799-5, N. INDICE 649-427-00-X, n° Registrazione 01-2119502385-46-XXXX ("Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione del grezzo. E' costituita da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C16 e punto di ebollizione nell'intervallo 150°C – 290°C ca): 0-100 % in peso. I quattro cherosi sono classificati:

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 3 H226

Skin Irrit. 2 H315



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Asp. Tox. 1 H304
STOT SE Exp.3 H336
Aquatic Chronic 2 H411
Carc. 1B H350

Componente(i) pericoloso(i) contenuto(i) in UVCB e/o sostanza(i) multicomponente(i) conforme(i) ai criteri di classificazione e/o con un limite di esposizione (VLE):

Cumene CE: 202-704-5 Numero CAS: 98-82-8 (Flam. Liq. 3, H226 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411) < 0,25 % p/p

Non sono presenti ingredienti addizionali che, nelle conoscenze attuali del fornitore e nelle concentrazioni applicabili, siano classificati come pericolosi per la salute o per l'ambiente, rispondano ai criteri PBT o vPvB oppure siano considerati come sostanze con grado di problematicità equivalente o sostanze alle quali sia stato assegnato un limite di esposizione professionale e che debbano quindi essere riportati in questa sezione.

L'elenco delle indicazioni H estese è riportato in sezione 16.

SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi: Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti; se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Continuare a risciacquare. Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, vista offuscata o gonfiore si sviluppino e persistono.

Contatto cutaneo: Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza. Lavare la parte interessata con acqua e sapone. In caso di irritazioni, gonfiore o rossore, consultare un medico specialista.

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa. Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno 5 minuti, o fino a quando il dolore scompare. Evitare un'ipotermia generale. Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto. In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico. Non attendere la comparsa dei sintomi.

Ingestione/aspirazione: Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione. Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza. In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione. Trasportare immediatamente la vittima in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi. In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.

Inalazione: L'inalazione dei vapori a temperatura ambiente è improbabile a causa della bassa pressione di vapore del prodotto. L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la sostanza è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione. In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione.

Se l'infortunato è incosciente e non respira, verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato. Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico.

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Se l'infortunato respira, mantenerlo in posizione laterale di sicurezza. Somministrare ossigeno se necessario.

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardatiSintomi:

- **Contatto con gli occhi:** arrossamenti, irritazioni, leggera irritazione agli occhi.
- **Per inalazione:** l'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato.
- **Per ingestione:** pochi o nessun sintomo previsto. Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea.
- **Contatto con la pelle:** I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: irritazione rossore.

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di inalazione consultare un medico nel caso in cui la vittima si trovi in uno stato di coscienza alterato, o se i sintomi non scompaiono.

SEZIONE 5. MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO**5.1 Mezzi di estinzione**

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia, anidride carbonica, schiuma, polvere chimica secca.

Incendi di grandi dimensioni: schiuma, acqua nebulizzata, altri gas inerti (come permessi dalla normativa).

Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato.

Mezzi di estinzione non adatti: non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia, possono causare schizzi e diffondere l'incendio. Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio), SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico), composti organici e inorganici non identificati.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Spostare i contenitori lontano dall'area dell'incendio se non c'è alcun rischio. Usare l'acqua per raffreddare il serbatoio e le parti esposte al flusso termico non interessate però dalle fiamme

Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio: I pompieri devono indossare equipaggiamento protettivo ed un autorespiratore (SCBA) con maschera a pieno facciale sul viso operante a pressione positiva. Gli indumenti per addetti all'estinzione degli incendi (compreso caschi, stivali protettivi e guanti) conformi alla norma europea EN 469 assicureranno una protezione di livello base per gli incidenti chimici.

Informazioni supplementari: Non considerato esplosivo in base al bilancio di ossigeno e alla struttura chimica
Nota: i guanti realizzati in PVA (olivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza.

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Rimanere sopravvento. In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento. Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza. Salvo in caso di versamenti di piccola entità, la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza. Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile. Sversamenti di piccola entità: i tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati. Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico. Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici. I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza. Elmetto di protezione. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili. Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile. Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti, con cautela, di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio. Non usare getti diretti. All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata. Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili. Raccogliere il prodotto versato con mezzi adeguati. Trasferire il prodotto e gli altri materiali contaminati raccolti in adeguati serbatoi o contenitori per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza. In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale.

Spandimenti in acqua: in caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi. Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti. Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici. Se ciò non fosse possibile, controllare il livello di diffusione del prodotto versato e raccogliere il materiale utilizzando uno skimmer o altro mezzo meccanico. L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti. Raccogliere il prodotto recuperato e gli altri materiali in adeguati serbatoi o contenitori, per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza.

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere. Consultare, pertanto, esperti locali se necessario. La legislazione locale può stabilire o limitare le azioni da compiere.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" ovvero alla Sez.8 ed alla Sez.13

SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**7.1 Precauzione per la manipolazione sicura**

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

7.1.1 Misure protettive

Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria. Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare.

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato. Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Il vapore è più pesante dell'aria: prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati. Evitare il contatto con pelle e occhi. Non ingerire. Evitare di respirare vapori. Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli scenari di esposizione allegati. Prevenire il rischio di scivolamento. Non rilasciare nell'ambiente.

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca. Tenere lontano da cibi e bevande. Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto. Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione. Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. Dovranno essere presenti muri di contenimento delle cisterne. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali.

Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità. Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Materiali raccomandati: acciaio dolce o acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti. Verificare la compatibilità dei materiali presso il produttore in relazione alle condizioni di utilizzo.

Se il prodotto è fornito in contenitori, conservare esclusivamente nei contenitori originali o in contenitori adatti al tipo di prodotto. Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. I contenitori vuoti possono contenere residui infiammabili di prodotto, ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni. Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione. I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati.

Direttiva Seveso - Soglie di segnalazione**CHEROSENE –**

- Categoria 34
- Nome Notifica e soglia MAPP 2500 tons
- Soglia notifica di sicurezza Sostanze specificate 25000 tons

7.3 Usi finali particolari

Vedi scenari di esposizione allegati.

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

SEZIONE 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE**8.1 Parametri di controllo***Valori limite di esposizione:***Kerosene:**

ACGIH

TLV®-TWA: 200 mg/m³

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. o alle buone pratiche di igiene industriale.

Naphthalene: 10 ppm (8h), 50 mg/m³ (8h), EU OELV (EC/1991/322).Naphthalene: 50 mg/m³ (8h), 80 mg/m³ (15min), NL WG.**DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)****Kerosene:**

Vie di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	5 mg/kg bw/day	n.a.	n.a.
dermica	Nota b	7.7 mg/kg bw/day	Nota b	Nota a	Nota b	1.64 mg/kg bw/day	Nota b	Nota a
Inalatoria	Nota a	50 mg/m ³	250 mg/m ³	Nota a	Nota a	10.66 mg/m ³	Nota a	Nota a
Occhi	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota b: i dati disponibili non sono sufficienti per derivare il DNEL

Idrocarburi rinnovabili (frazione tipo cherosene)

Vie di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
Orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
dermica	n.a.	42 mg/kg bw/day	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Inalatoria	n.a.	147 mg/m ³	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Occhi	n.a.	Nota a	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Distillati (petrolio), frazioni leggere di idrocracking

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Vie di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
Orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,16 mg/m ³	n.a.	n.a.
dermica	n.a.	2,91 mg/kg bw/day	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Inalatoria	n.a.	5,49 mg/m ³	n.a.	4,288 mg/m ³	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Occhi	n.a.	Nota a	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non derivati in quanto il kerosene non è una sostanza con effetti "non soglia-dipendenti".

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

Componente(i) pericoloso(i) contenuto(i) in UVCB e/o sostanza(i) multicomponente(i) conforme(i) ai criteri di classificazione e/o con un limite di esposizione (VLE):

Cumene. Valori limite di esposizione:

Decreto Legislativo n. 819/2008. Titolo IX. Protezione da agenti chimici, cancerogeni e mutageni (Italia, 6/2020).
Assorbito attraverso la cute.

- 8 ore: 20 ppm 8 ore.
- 8 ore: 100 mg/m³ 8 ore.
- Breve Termine: 50 ppm 15 minuti.
- Breve Termine: 250 mg/m³ 15 minuti

Valori limite biologici (VLB): Non sono noti indici di esposizione.

Procedure di monitoraggio consigliate: Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio alle seguenti: Norma europea EN 689 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione) Norma europea EN 14042 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici) Norma europea EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici) Si dovrà inoltre fare riferimento ai documenti nazionali di orientamento sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.

Altri valori limite di esposizione professionale: Hydrocarbon vapours C6-C12: OEL = 1500 mg/m³ TWA = 1000 mg/m³ Benzene hydrocarbon vapours, C9-C12: TWA = 150 mg/m³ Solfuro di idrogeno (UE): OEL = 7 mg/m³, 5ppm (8 ore), 14 mg/m³, 10ppm (breve termine). (US) ACGIH: TLV-TWA = 1ppm, 1.4 mg/m³/ TLV-STEL = 5ppm, 7mg/m³. NIOSH: REL = 10ppm, 10 minute ceiling. IDHL = 100ppm

8.2 Controlli dell'esposizione**8.2.1 Controlli tecnici idonei**

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità. Usare solo con ventilazione adeguata. Eseguire il processo in condizioni di contenimento, usare sistemi di aspirazione localizzata o altri dispositivi di controllo per mantenere l'esposizione degli operatori a inquinanti nell'aria al di sotto di qualsiasi limite consigliato o prescritto dalla legge. I dispositivi di controllo devono anche mantenere le concentrazioni di gas, vapore o polvere al di sotto di qualsiasi limite inferiore di esplosività. Utilizzare un sistema di ventilazione antideflagrante. Se si sospetta la presenza di composti di zolfo nel prodotto, monitorare l'atmosfera per individuare il tenore di H₂S

8.2.2 Misure di protezione individuale**(a) Protezione per occhi/ volto:**

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)).

(b) Protezione della pelle:**i) Protezione delle mani**

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Guanti di PVC (polivinilcloruro) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti) possono essere utilizzati per brevi periodi. Il neoprene o la gomma naturale (lattice) non hanno caratteristiche adeguate di resistenza. Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione.

ii) Altro

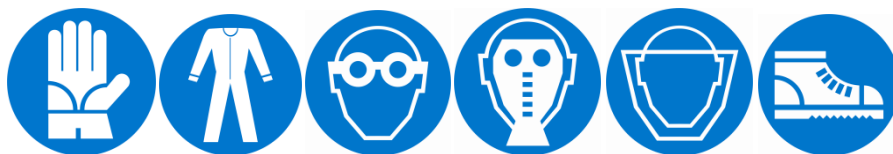
In caso di manipolazione del prodotto, usare abiti da lavoro con maniche lunghe. Nel caso, fare riferimento alle norme UNI EN 465-466-467.

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente

(c) Protezione respiratoria:

In ambienti ventilati o all'aperto: nessuna.

Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.

(d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)**8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale**

Non rilasciare nell'ambiente. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti.

Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.3 Altro

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli scenari di esposizione allegati.



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a	Stato fisico:	liquido
b	Colore	limpido
c	Odore	di petrolio
d	Punto di fusione/punto di congelamento:	-49 °C a 101.325 KPa
e	punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	146° - 299° C a 101.325 KPa
f	inflammabilità:	Inflammabile
g	limite inferiore e superiore di esplosività	LEL 0,7 % UEL 5,0 %
h	punto di infiammabilità:	>29 °C a 101.325 Kpa
i	temperatura di autoaccensione:	217°-250°C a 101.325 KPa
j	temperatura di decomposizione:	n.a. (non si autodecompone)
k	pH:	n.a. (idrocarburo)
l	viscosità cinematica:	< 5 mm ² /s a 37,8 °C
m	solubilità:	solubilità in acqua non applicabile poiché miscela idrocarburica. In solvente organico completamente miscibile
n	coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	n.a. (perché miscela idrocarburica)
o	tensione di vapore:	1-3,7 KPa a 37,8 °C
p	densità e/o densità relativa:	0,775 -0,840 g/cm ³ a 15° C /rel.
q	densità di vapore relativa:	Data waiver°C
r	caratteristiche delle particelle:	n.a. (alle condizioni standard la miscela è un liquido)

9.2 Altre informazioni

Proprietà esplosive:

nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive (Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII)

Proprietà ossidanti:

non ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili. Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII)

I metodi di analisi delle caratteristiche sono quelli riconosciuti a livello nazionale ed internazionale, riportati per lo più nelle specifiche tecniche del prodotto.

SEZIONE 10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

Il prodotto non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi.

10.2 Stabilità chimica

Questo prodotto è stabile in relazione alle sue proprietà intrinseche.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio. Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva. La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo.

10.4 Condizioni da evitare

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Conservare separato dagli agenti ossidanti. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti. Forti acidi. Basi forti. Alogeni.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Il prodotto non decompone quando utilizzato per gli usi previsti.

SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**11.1 Informazione sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n°1272/2008**

Sono disponibili solamente pochi studi sulla tossicocinetica del cherosene. Sono disponibili alcuni studi per alcuni costituenti del cherosene.

Le applicazioni dermiche di cherosene hanno rivelato che i costituenti aromatici e alifatici sono ben assorbiti attraverso la cute e che gli aromatici penetrano a una velocità maggiore degli alcani. Dopo l'assorbimento i costituenti del cherosene sono distribuiti attraverso la circolazione sanguigna ai tessuti grassi e ai vari organi. Gli studi sulla via di esposizione inalatoria hanno rivelato che i costituenti volatili del cherosene sono ben assorbiti (31-54%) e sono distribuiti principalmente nei tessuti grassi. I componenti aromatici sono metabolizzati più velocemente dei nafteni, n-alcani, isoalcani e 1-alcheni.

Gli studi sulla via di esposizione orale hanno indicato che l'assorbimento gastrointestinale del cherosene è lento e incompleto.

a) Tossicità acuta:

Il cherosene ha una bassa tossicità acuta con una DL₅₀ orale ratto maggiore di 5000 mg/kg, una DL₅₀ dermica coniglio superiore a 2000 mg/kg e una CL₅₀ inalatoria ratto superiore a 5,28 mg/l. Negli animali gli effetti più significativi, provocati da esposizioni a dosi molto elevate di cherosene, sono irritazione leggera dello stomaco e del tratto gastrointestinale. Gli unici effetti avversi osservati in studi di inalazione acuta sono diminuzione dell'attività e della frequenza respiratoria. L'esposizione dermica a cherosene non comporta effetti di tossicità sistemica, gli unici effetti osservati sono correlati all'irritazione dermica. **Il cherosene non è pertanto classificato per la tossicità acuta ai sensi delle normative europee sulle sostanze pericolose.**

Via orale

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO orale: gavage EPA OTS 798.1175 Equivalente a OECD Guideline 420	DL ₅₀ >5000 mg/kg (M/F) Assenza di mortalità e effetti sistemici	Studio chiave CAS 68333-23-3 Affidabile senza restrizioni	ARCO (Atlantic Richfield Company) 1992a

Via Inalatoria

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO inalazione: vapori OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)	CL ₅₀ > 5,28 mg/l/4h (M/F) Assenza di mortalità e effetti sistemici	Studio chiave CAS 8008-20-6 Affidabile senza restrizioni	Studio di American Petroleum Institute (API) 1987a

Via Cutanea

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Bendaggio occlusivo EPA OTS 798.1100 Equivalente a OECD Guideline 402	DL ₅₀ >2000 mg/kg (M/F)	Studio chiave CAS 68333-23-3 Affidabile senza restrizioni	ARCO (Atlantic Richfield Company) 1982g

Distillati (petrolio), leggeri da idrocracking

Via Inalatoria

Nocivo per inalazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO inalazione: vapori OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Effetto avverso osservato LC50 4,1 mg/L aria	-	Registrazione ECHA

Idrocarburi rinnovabili (frazione tipo cherosene)

Via orale

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO orale	DL ₅₀ >2000 mg/kg	-	Registrazione ECHA

Via Cutanea

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO	DL ₅₀ >2000 mg/kg	-	Registrazione ECHA

b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria del cherosene è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano che il cherosene è irritante per la cute. **Tali risultati portano alla classificazione Skin Irrit. 2; H315 (Provoca irritazione cutanea).**

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Bendaggio semiocclusivo su pelle rasata OECD Guideline 404	Non irritante Punteggio medio Eritema: 0,17 di max 4 (completamente reversibile entro 48h) Indice Edema: 0 di max 4	Studio chiave Cherosene Affidabile senza restrizioni	Shell (1991a)
CONIGLIO Bendaggio occlusivo su pelle intatta EPA Guidelines in FR Vol. 44, No. 145, pgs. 44054-44093	Irritante Punteggio medio: 3,46 di max 4 (non completamente reversibile entro 10 giorni) Punteggio medio: 2,33 di max 4 Edema punteggio:	Studio chiave Cherosene Affidabile con restrizioni	ARCO (Atlantic Richfield Company) 1986 d



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

(non completamente reversibile entro 10 giorni)

Distillati (petrolio), leggeri da idrocracking

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO OECD Guideline 404	irritante	Studio chiave	Dossier ECHA

Idrocarburi rinnovabili (frazione tipo cherosene)

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))	Non irritante	Lettura del risultato sperimentale per un analogo strutturale. Studio conforme alle linee guida GLP.	Dossier ECHA

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione degli occhi di campioni appartenenti alla categoria del cherosene è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Tutti gli studi hanno evidenziato assenza o solo transitoria e reversibile irritazione degli occhi, **non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza**. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO EPA OTS 798.4500 (Acute Eye Irritation)	Non irritante Punteggio medio cornea: 0 di max 80 Punteggio medio iride: 0 di max 10 Punteggio medio congiuntiva: 0 di max 20	Studio chiave CAS 68333-23-3 Affidabile senza restrizioni	ARCO (Atlantic Richfield Company) 1992n

Distillati (petrolio), leggeri da idrocracking

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO OECD Guideline 405	Non irritante	Studio chiave	Dossier ECHA

Idrocarburi rinnovabili (frazione tipo cherosene)

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO EU Method B.5 (Acute Toxicity: Eye Irritation / Corrosion)	Non irritante	Studio chiave	Dossier ECHA

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Questo endpoint non è un requisito REACH e non sono disponibili dati per questo endpoint. I prodotti appartenenti alla categoria del cherosene non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, **non è pertanto necessaria nessuna classificazione del prodotto**.

Sensibilizzazione cutanea



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Sono disponibili diversi studi condotti per saggiare il potenziale di sensibilizzazione di prodotti appartenenti alla categoria del cherosene.

I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione del prodotto.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA EPA OTS 798.4100 (Skin Sensitisation) equivalente a OECD Guideline 406	Non sensibilizzante	Studio chiave CAS 68333-23-3 Affidabile senza restrizioni	ARCO (Atlantic Richfield Company) 1992q

Distillati (petrolio), leggeri da idrocracking

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CAVIA OECD Guideline 406	Non sensibilizzante	Studio chiave	Dossier ECHA

Idrocarburi rinnovabili (frazione tipo cherosene)

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO EU Method B.6	Non sensibilizzante	Studio chiave	Dossier ECHA

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno del cherosene è stato ampiamente studiato in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è prevista nessuna classificazione ai sensi della normativa sulle sostanze pericolose. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Studi in vitro:

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Test di Ames in vitro S. typhimurium TA98 Dosi: 50 µl/ml (ASTM E1687, modificato).	Negativo	Studio chiave CAS 64742-81-0 Affidabile senza restrizioni	Mobil (1991)
Test di Ames in vitro S. typhimurium TA98 Dosi: 50 µl/ml (ASTM E1687, modificato).	Negativo	Studio chiave CAS 8008-20-6 Affidabile senza restrizioni	Mobil (1991)

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Saggio su cellule di mammifero: scambio dei cromatidi fratelli Cellule ovariche di criceto Dosi: 0,007, 0,013, 0,025, e 0,05 µl/ml (senza attivazione metabolica) 0,05, 0,1, 0,2 e 0,4 µl/ml (con attivazione metabolica) OECD Guideline 479	Negativo	Studio chiave CAS 64742-81-0 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1988a

Studi in vivo:



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Test di aberrazione cromosomica RATTO (M/F) Via di somministrazione: Intraperitoneale Dosi: 0, 0,3, 1,0 e 3,0 g/kg (concentrazione analitica) OECD Guideline 475	Negativo	Studio chiave CAS 8008-20-6 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1985c
Test di aberrazione cromosomica RATTO (M/F) Via di somministrazione: Intraperitoneale Dosi: 0,3, 1,0 e 3,0 g/kg OECD Guideline 475	Negativo	Studio chiave CAS 64742-81-0 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1984b

Distillati (petrolio), leggeri da idrocracking

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
S. typhimurium TA 98 Modified Ames Test according to ASTM E 1687	Non mutagenico	Studio chiave	Dossier ECHA

Idrocarburi rinnovabili (frazione tipo cherosene)

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
linfociti: umani Metodo UE B.10 (Mutagenicità - Test in vitro di aberrazione cromosomica nei mammiferi)	Non mutagenico	Studio chiave	Dossier ECHA

f) Cancerogenicità

Il cherosene non è cancerogeno per gli animali a seguito di esposizioni per via orale e inalatoria. Contatti cronici con cherosene comportano la formazione di tumori come conseguenza di cicli ripetuti di irritazione, danni e riparazioni.

Comunque il cherosene non è risultato mutageno né genotossico e gli studi su animali confermano che la formazione di tumori cutanei non è di natura genotossica. Anche se l'irritazione dermica da sola non sembra essere sufficiente a causare i tumori dermici, gli studi dimostrano chiaramente che l'irritazione e l'infiammazione dermica sono prerequisiti per la carcicongenicità dermica.

In conclusione il cherosene è classificato come prodotto che può provocare il cancro ai sensi delle normative europee sulle sostanze pericolose perché per esposizioni ripetute, specie per via dermica, può provocare il cancro. Va considerata anche la nuova classificazione del Cumene, secondo l'EC 2022/692 (che lo determina come sostanza H350) che è contenuto in % > 0,1% w/w nelle sostanze kerosenes UVCB. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
TOPO (C3H/HeNCriBr) (M) 35,5 (quantitativo applicato) Esposizione 2 anni (2 volta a settimana) Equivalente o simile a Guideline 451	50 µl Effetti neoplastici	Studio chiave Test Material JET fuel A Affidabile senza restrizioni	Freeman J.J., Federici T.M., McKee R.H. (1993)



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

TOPO (M/F) Esposizione: metà della durata di vita (2 volte a settimana) Dosi: 50 µl Nessuna linea guida disponibile. Guideline 451	50 µl Effetti neoplastici	Studio chiave CAS 64742-81-0 Affidabile con restrizioni	Studio di American Petroleum Institute (API) 1989b
--	---------------------------------	---	--

Distillati (petrolio), leggeri da idrocracking

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
TOPO no guideline followed	Sospetto cancerogeno	Studio chiave	Dossier ECHA

g) Tossicità per la riproduzione

Può nuocere alla fertilità - Può nuocere al feto

Tossicità per la riproduzione

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. **Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.**

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (M/F) Fertility Somministrazione: orale (gavage) Maschi: 750, 1500, o 3000 mg/kg/giorno (dose ingerita effettiva) Femmine: 325, 750, o 1500 mg/kg/giorno (dose ingerita effettiva) Esposizione: Maschi: 70-90 giorni. Femmine: 21 settimane (trattamento giornaliero)	NOAEL (P) 750 mg/kg/giorno Femmine, effetti sul peso corporeo NOAEL (riproduzione): >= 3000 mg/kg/giorno (durata della gravidanza, caratterizzazione sperma) NOAEL (riproduzione) (P): >= 1500 mg/kg/giorno Femmine (durata della gravidanza, indice di vita del nascituro, dimensioni e peso della nidiata) NOAEL (F1) 750 mg/kg (M/F) (peso del neonato)	Studio chiave JP-8 jet fuel Affidabile senza restrizioni	Mattie, D.R., Marit, G.B., Cooper, J.R., Stern, T.R., Flemming, C.D. (2000)

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente ad alte dosi che hanno provocato anche tossicità materna. **Non è pertanto necessaria nessuna classificazione** del prodotto nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Somministrazione: orale (gavage) Dosi: 500, 1000, 1500, o 2000 mg/kg/giorno (dose ingerita effettiva)	NOAEL (tossicità dell'embrione): 1000 mg/kg/giorno Effetti: riduzione del peso del feto LOAEL ((tossicità dell'embrione): 1500 mg/kg/giorno	Studio chiave JP-8 jet fuel Affidabile senza restrizioni	Cooper, J.R., Mattie, D.R. (1996)



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Esposizione: 10 giorni (giornaliera) OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Effetti: riduzione del peso del feto NOAEL (tossicità materna): 500 mg/kg/giorno Effetti: riduzione del peso LOAEL (tossicità materna): 1000 mg/kg/giorno Effetti: riduzione del peso		
RATTO Dosi: 106 o 364 ppm (concentrazioni analitiche) Somministrazione: inalazione Esposizione: 6 h/giorno ogni giorno OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	NOAEC (tossicità materna): >= 364 ppm NOAEC (teratogenicità): >= 364 ppm	Studio chiave CAS 8008-20-6 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1979b

Distillati (petrolio), leggeri da idrocracking

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Coniglio OECD TG 414	Reprotossico categoria 1B	esiti avversi costanti e riproducibili sulla gravidanza, che porterebbero a una classificazione di Categoria 1B (H360).	Dossier ECHA
OECD TG 422 per via orale	Reprotossico categoria 1B		

Idrocarburi rinnovabili (frazione tipo cherosene)

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO OECD Guideline 416	Non reprotossico	Studio chiave	Dossier ECHA

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:

Il cherosene è classificato **STOT SE Exp 3**; H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini).

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

Sono disponibili numerosi studi di tossicità subacuta e subcronica sui cherosene. In tutti gli studi è stata rilevata assenza di effetti sistemici avversi anche alle dosi maggiori somministrate, pertanto **il cherosene non è classificato pericoloso per tale end-point** ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Orale			
RATTO (M/F) Gavage Sub cronico: maschi per 70-90 giorni Femmine per 21 settimane Dosi: Maschi: 750, 1500, o 3000 mg/kg/giorno (effettivamente ingerito) Femmine: 325, 750, o 1500 mg/kg/giorno (effettivamente ingerito)	NOAEL: 750 mg/kg/giorno (femmina) (effetti sul peso corporeo)	Studio chiave JP-8 jet fuel Affidabile senza restrizioni	Mattie, D.R., Marit, G.B., Cooper, J.R., Stern, T.R., Flemming, C.D. (2000)
Inalazione			
RATTO (M/F) vapori Inalazione (vapore) Subacuto: 4 settimane (6 ore/giorno, 5 giorni a settimana) Dose: 24 mg/m ³ OECD Guideline 412	NOAEC: >= 24 mg/m ³ (M/F) (non sono stati osservati effetti correlati al trattamento.)	Studio chiave CAS 64742-81-0 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1986



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Orale			
Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Inalazione			
RATTO (M/F) vapori Inalazione (vapore) Subcronico: 90 giorni (continuo: 24 ore al giorno) Dosi: 0, 500 o 1000 mg/m ³ Veicolo: aria OECD Guideline 413	NOAEL: >= 1000 mg/m ³ Femmine: effetti totali LOAEL: 500 mg/m ³ Maschi: effetti sul peso corporeo, peso degli organi e istopatologia (gli effetti sono dovuti a nefropatia mediata da alpha-2u globulin)	Studio chiave JP-8 jet fuel Affidabile senza restrizioni	Mattie, D.R., Alden, C.L., Newell, T.K., Gaworski, C.L., Flemming, C.D. (1991)
Cutanea			
RATTO (M/F) Subacuto 4 settimane (6 ore al giorno per 5 giorni a settimana) Dosi: 0,01, 0,05 o 0,50 ml/kg/giorno OECD Guideline 410	NOAEL: >= 0,5 ml/kg (M/F) LOAEL cute: 0,01 ml/kg (M/F)	Studio chiave CAS 68333-23-3 Affidabile senza restrizioni	ARCO (Atlantic Richfield Company) 1992v

j) Pericolo di aspirazione:

Poiché il cherosene ha una viscosità < 20,5 mm²/s a 40 °C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni. **Pertanto è classificato Asp. Tox. 1; H304** (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

11.2 Informazioni su altri pericoli

11.2.1: Proprietà di interferenza con il sistema endocrino: Nessun effetto di interferenza con il sistema endocrino (a seguito dei test previsti nei regolamenti CE: n°1907/2006, 2017/2100, 218/605)

Non sono disponibili ulteriori informazioni

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il cherosene è classificato pericoloso per l'ambiente Aquatic Chronic 2; H411.

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Invertebrati Daphnia magna Breve termine	EL ₅₀ (48 h): 1,4 mg/l (mobilità) EL ₅₀ (24 h): 4,6 mg/l (mobilità) NOEL (48 h): 0,3 mg/l (mobilità)	Studio chiave CAS 64742-81-0 Affidabile senza restrizioni OECD Guideline 202 Exxon (1995d)
Invertebrati Daphnia magna Lungo termine	EL ₅₀ (21 giorni): 0,89 mg/l (riproduzione) EL ₅₀ (21 giorni): 0,81 mg/l (immobilizzazione) NOEL (21 giorni): 0,48 mg/l (riproduzione) LOEL (21 giorni): 1,2 mg/l (riproduzione)	Studio chiave CAS 64742-81-0 Affidabile senza restrizioni OECD Guideline 211



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Endpoint	Risultato	Commenti
	NOEL (21 giorni): 1,2 mg/l (lunghezza dell'adulto) LOEL (21 giorni): 0,48 mg/l (lunghezza dell'adulto)	ExxonMobil (2010)
Alghe Pseudokirchnerella subcapitata Inibizione della crescita	EL ₅₀ (24 h): 1-3 mg/l (Numero delle cellule) EL ₅₀ (48 h): 1-3 mg/l (Numero delle cellule) EL ₅₀ (72 h): 1-3 mg/l (Numero delle cellule) NOEL (24 h): 1 mg/l (Numero delle cellule) NOEL (48 h): 1 mg/l (Numero delle cellule) LOEL (72 h): 1 mg/l (Numero delle cellule)	Studio chiave CAS 64742-94-5 Affidabile senza restrizioni OECD Guideline 201 Shell (1994)
Alghe Pseudokirchnerella subcapitata Inibizione della crescita	EL ₅₀ (72 h): 10- 30 mg/l (velocità di crescita) EL ₅₀ (48 h): > 30 mg/l (velocità di crescita) EL ₅₀ (24 h): > 30 mg/l (velocità di crescita) NOEL (72 h): 10 mg/l (velocità di crescita) NOEL (48 h): 10 mg/l (velocità di crescita) NOEL (24 h): 10 mg/l (velocità di crescita)	Studio di supporto CAS 64742-81-0 Affidabile senza restrizioni OECD Guideline 201 Shell (1995)
Pesci Oncorhynchus mykiss Breve termine	LL ₅₀ (96 h): 2-5 mg/l LL ₅₀ (72 h): 2-5 mg/l LL ₅₀ (48 h): 2-5 mg/l LL ₅₀ (24 h): 5-17 NOEL (96 h): 2 mg/l test	Studio chiave CAS 64742-94-5 Affidabile senza restrizioni OECD Guideline 203 Shell (1994)

Idrocarburi rinnovabili (frazione tipo cherosene)

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Tossicità acuta – pesce	LL ₅₀ , 96 hours: > 1000 mg/l	WAF (OECD 203)
Tossicità acuta - invertebrati acquatici	EL ₅₀ , 48 hours: > 100 mg/l	WAF (OECD 202)
Tossicità acuta - piante acquatiche	EL ₅₀ , 72 hours: > 100 mg/l	WAF (OECD 201)
Microrganismi a tossicità acuta	EC ₅₀ , 3 ore: > 1000 mg/l, Microrganismi (fanghi di acque reflue)	(OECD 209)
Tossicità cronica - invertebrati acquatici	NOEC, 21 giorni: 1 mg/l, LOEC, 21 giorni: 3,2 mg/l, Daphnia magna NOEC, 10 giorni: 373 mg/kg, LC ₅₀ , 10 giorni: 1200 mg/kg, Organismi del sediment	WAF (OCSE 211) Protocolli OSPAR, Parte A: Bioanalisi del sedimento, 2005

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: il cherosene è resistente all'idrolisi. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Degradabilità biotica

Sulla base degli studi disponibili e delle proprietà degli idrocarburi C9-C16, i cheroseni sono considerati inerentemente biodegradabili.

Idrocarburi rinnovabili (frazione tipo cherosene)

Rapidamente degradabile (OCSE 301B)

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria non presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative), tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. **Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.**

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

La miscela non ha effetti d'interferenza con il sistema endocrino

12.7 Altri effetti avversi: Non presenti.**SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 03 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) Il codice riportato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti. Il produttore del rifiuto ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali. Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**14.1 Numero ONU o Numero ID:**

1863

14.2 Designazione Ufficiale ONU di trasporto:

Italiano: Carburante per motori a turbina aeronautici

Inglese: Fuel, aviation, turbine engine

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID): Classe 3

Codice di classificazione: F1

Numero di identificazione del pericolo: 30

Trasporto marittimo (IMDG): Classe 3

Trasporto aereo (IATA): Classe 3

14.4 Gruppi di imballaggio:

III; Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale.

14.5 Pericoli per l'ambiente:

Secondo i regolamenti tipo dell'ONU: Pericoloso per l'ambiente

Secondo il codice IMDG: Marine Pollutant

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Secondo l'ADN, solo in cisterna: Pericoloso per l'ambiente

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Il trasporto, compreso il carico e lo scarico, deve essere eseguito da personale che abbia ricevuto la necessaria formazione prevista dai pertinenti regolamenti modali concernenti il trasporto di merci pericolose.

Durante il carico e lo scarico applicare le misure di protezione individuale prescritte dalla sezione 8.2.2 della presente scheda. Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni (E3).

Misure di emergenza a bordo nave (IMDG): EmS F-E, S-E (norme speciali 223)

Misure di emergenza in caso di incidente aereo (ICAO): ERG Code 3L

Merce ad alto rischio (security): NO

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO:

Se si intendesse effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi alla normativa (IMO) ed al capitolo VI e VII della convenzione SOLAS, allegato II o allegato V, Marpol 73/78 ed al codice IBC ove applicabile

Altro:

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione.

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): Uso ristretto agli utilizzatori professionali secondo l'Allegato XVII ed ai del Titolo VIII.

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

Convenzione Marpol risoluzione MSC.286 (86)

Classificazione ed Etichettatura della sostanza secondo il Regolamento CE 1272/2008

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica.

SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI**Elenco delle indicazioni di pericolo pertinenti**

Queste indicazioni sono espresse per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto

Indicazioni di pericolo H

H226: Liquido e vapore infiammabile

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H336: Può provocare sonnolenza o vertigini

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

H350: Può provocare il cancro

H226: Liquido e vapore infiammabile

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

- H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315: Provoca irritazione cutanea
H332: Nocivo se inalato.
H336: Può provocare sonnolenza o vertigini
H350: Può provocare il cancro
H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale prodotto sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione.

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

- ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR = Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL = Livello Derivato di Non Effetto
DMEL = Livello Derivato di Effetto Minimo
EC₅₀ = Concentrazione effettiva mediana
IC₅₀ = Concentrazione di inibizione, 50%
LC₅₀ = Concentrazione letale, 50%
LD₅₀ = Dose letale media
PNEC = Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a. = non applicabile
n.d. = non disponibile
PBT = Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC = Sistema nervoso centrale
STOT = Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE = Esposizione ripetuta
(STOT) SE = Esposizione singola
TLV®TWA = Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL = Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB = sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile
nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate.

Classificazione a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP).

Procedura di classificazione: Metodo di calcolo e giudizio di esperti.



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Data compilazione 5/07/2018

Revisione n. 1.3 del 5/07/2018

Data rev. 1.4: 06/03/2019

Data rev. 5: 06/11/2022 (NB: Nuova numerazione, si lascia la nomenclatura a due cifre per passare a quella a singolo numero in analogia alle altre SDS del gruppo IP)

Data rev. 6: 30/12/2023

Data rev. 7 22/10/2025

Motivo revisione: Nuova formulazione. Sezione 2, Sezione 3, Sezione 8, Sezione 11, Sezione 12, Sezione 15, Sezione 16.

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

ALLEGATO**SCENARI DI ESPOSIZIONE**

Codice	Nome IUCLID	Nome Chesar	Stadio Ciclo	Stato C&L
M-1	01 - Fabbricazione di sostanze (classificate)	Fabbricazione di sostanze	Fabbricazione	Classificato non-CMR
F-4	02 - Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele (classificate)	Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele	Formulazione	Classificato non-CMR
IW-22	12a - Uso in combustibile: Industriale (classificato)	Uso in carburante; Industriale	Industriale	Classificato non-CMR
PW-23	12b - Utilizzo in carburante: Professionale (classificato)	Uso in carburante; Professionale	Professionale	Classificato non-CMR
C-24	12c - Uso nei combustibili: Beni di consumo (classificato)	Uso in carburante; Consumatore	Consumatore	Classificato non-CMR

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

9.0 Scenario d'esposizione 1: Fabbricazione - Fabbricazione di sostanze; sistemi chiusi; Livello I

Scenari di contribuzione dei lavoratori:		
CS 1	Esposizioni generali; Sistemi chiusi	PROC 1
CS 2	Esposizioni generali; Sistemi chiusi	PROC 2 , PROC 1
CS 3	Immagazzinamento	PROC 2 , PROC 1
CS 4	Esposizioni generali; Processo batch; Sistemi chiusi	PROC 3
CS 5	Esposizioni generali; Sistemi chiusi	PROC 4
CS 6	Pulizia e manutenzione delle attrezzature	PROC 8a , PROC 28
CS 7	Trasferimenti in blocco; Sistemi chiusi; Carico e scarico	PROC 8b
CS 8	Campionamento di processo	PROC 9
CS 9	Attività di laboratorio	PROC 15

Ulteriore descrizione dell'utilizzo:

Fabbricazione della sostanza o uso come sostanza chimica di processo o agente di estrazione in sistemi chiusi o confinati. Sono incluse le esposizioni accidentali durante il riciclaggio/recupero, il trasferimento di materiali, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (comprese navi/chiatte, vagoni stradali/ferroviari e container per rinfuse).

9.0.1. Lavoratore CS 1: Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC 1)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.0.1.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Processo batch chiuso con esposizione controllata occasionale	
• Gestire la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
• Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione (E8).	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
	Metodo
• Protezione dermica: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
<p>• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro</p> <p><i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, <p><i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
<p>• Misure generali (aspirazione)</p> <p><i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i></p>	
<p>• Misure generali (irritanti per la pelle)</p> <p><i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i></p>	
<p>• Misure generali (infiammabilità)</p> <p><i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i></p>	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i> <p>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori</p>	
• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.0.1.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.5. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	5,01E-3 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 1E-4	RCR finale < 0,01
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	0,02 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	5.01E-3 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	0,02 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 8,01E-5	RCR finale < 0,01
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	3,4E-3 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 4,42E-4	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	9,92E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	9,92E-4 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	9,92E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

	Cumene	9,92E-4 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale < 0,01

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (40°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (40°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.6.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):
Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.0.2. Lavoratore CS 2: Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC 2, PROC 1)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: la sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene), PROC 2 e PROC 1 (attività analoghe nello scenario di esposizione) è stata valutata all'interno di uno scenario di contribuzione. Nella valutazione dell'esposizione e del rischio sono state utilizzate le previsioni dell'esposizione (più elevata) di PROC 2 e PROC 1 è stato mappato come PROC aggiuntivo rilevante per l'attività che vi ha contribuito.

9.0.2.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo batch chiuso con esposizione controllata occasionale	
• Gestire la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
• Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione (E8).	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
<p>• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro</p> <p><i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, <p><i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	
<ul style="list-style-type: none">Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
<ul style="list-style-type: none">Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">Temperatura di esercizio: $\leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.0.2.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.7. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	2,504 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,05	RCR finale = 0,05
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	2.504 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,04	RCR finale = 0,04

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,014 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 1,78E-3	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,052

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (40°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (40°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.8.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inhalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):
Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.0.3. Worker CS 3: Archiviazione (PROC 2, PROC 1)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

PROC 2 e PROC 1 (attività simili all'interno dello scenario d'esposizione) sono state valutate all'interno di uno scenario contribuyente. Nella valutazione dell'esposizione e del rischio sono state utilizzate le previsioni dell'esposizione (più elevata) di PROC 2 e PROC 1 è stato mappato come PROC aggiuntivo rilevante per l'attività che vi ha contribuito.

9.0.3.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
<ul style="list-style-type: none">• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
<ul style="list-style-type: none">• Processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale <i>Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.</i>	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
<ul style="list-style-type: none">• Protezione dermica: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione viso/occhi: No	
<ul style="list-style-type: none">• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i><ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione,<i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i><ul style="list-style-type: none">- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
<ul style="list-style-type: none">• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.0.3.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.9. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo	Cumene	2,504 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,05	RCR finale = 0,05

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

termine			
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	2.504 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,04	RCR finale = 0,04
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,137 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 0,018	RCR finale = 0,018
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,2 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,2 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,068

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.10.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):

Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili in

Sezione 9.0.4.

9.0.4. Lavoratore CS 4: Esposizioni generali; Processo batch; Sistemi chiusi (PROC 3)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.0.4.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo batch chiuso con esposizione controllata occasionale	
• Gestire la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
• Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione (E8).	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i> - Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro - Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli - Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività - Fornitura di ventilazione generale - Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite - Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV) - Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	
• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	
• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: ≤ 25 °C <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.0.4.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.11. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	5,008 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,1	RCR finale = 0,1
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	20,03 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	5.008 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale,	Cumene	20,03 mg/m ³ (TRA lavoratori)	RCR finale = 0,08
Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
acuto		RCR = 0,08	
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	6,9E-3 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 8,96E-4	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2,01E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2,01E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,101

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 602,3 Pa per il cumene.

Tabella 9.12.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale): Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.0.5. Lavoratore CS 5: Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC 4)

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.0.5.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo batch chiuso con esposizione controllata occasionale	
• Gestire la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
• Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione (E8).	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro
<i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i><ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro | |
| <ul style="list-style-type: none">• Misure generali (aspirazione)
<i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i> | |
| <ul style="list-style-type: none">• Misure generali (irritanti per la pelle)
<i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i> | |
| <ul style="list-style-type: none">• Misure generali (infiammabilità)
<i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i> | |
| <ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità)
<i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e</i> | |

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.

Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori

• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ Temperatura	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.	

9.0.5.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.13. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	10,01 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,2	RCR finale = 0,2
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	40,06 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	10,01 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	40,06 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,16	RCR finale = 0,16
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,069 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 8,91E-3	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	0,01 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	0,01 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,209

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:
100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.14.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale): Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.0.6. Operaio CS 6: Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC 8a, PROC 28)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

Le attività di pulizia e manutenzione sono state valutate all'interno di un unico scenario contribuente. Poiché l'ECETOC TRA attualmente non fornisce previsioni di esposizione per il PROC28 associato, sono state utilizzate previsioni di esposizione PROC8a e PROC28 è stato mappato come PROC aggiuntivo rilevante per l'attività contribuente.

9.0.6.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Solido (materiale con media polverosità) <i>Come descritto in ECETOC TR114. L'esposizione all'aerosol può essere stimata utilizzando la banda di polverosità media dell'ECETOC TRA. Per una spiegazione dettagliata, vedere la sezione 9.0.4.</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Manutenzione delle procedure operative standard (SOP) (industriale) [Efficacia inalazione: 90%, dermica: 0%] <i>Svuotare e lavare il sistema prima del rodaggio o della manutenzione dell'apparecchiatura. Spiegazione dell'inalazione: Sulla base dei risultati del rapporto dello studio sperimentale Fraunhofer Verifica dell'efficacia dei solventi RMM 15/6/2016.</i> <i>Spiegazione cutanea: l'esposizione cutanea è sostanzialmente ridotta quando le linee e le apparecchiature vengono correttamente drenate e lavate secondo le procedure operative standard (SOP). La riduzione specifica dell'esposizione è secondo il giudizio professionale del valutatore.</i>	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq$ 90%)	TRA Lavoratori 3.0
	Metodo
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i> - Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro - Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli - Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività - Fornitura di ventilazione generale - Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite - Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV) - Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio - Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
<ul style="list-style-type: none">• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.0.6.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.15. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	25,04 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,501	RCR finale = 0,501
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	25,04 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Inalazione, locale, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,401	RCR finale = 0,401
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,137 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 0,018	RCR finale = 0,018
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,519

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.16.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):
Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.0.7. Worker CS 7: Trasferimenti in blocco; Sistemi chiusi; Carico e scarico (PROC 8b)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.0.7.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: ≤ 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
<ul style="list-style-type: none">• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Trasferimento in contenimento [Efficacia Inalazione: 90%, Dermica: 0%] <i>Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sotto contenimento o estrarre la ventilazione.</i> Spiegazione dell'inalazione: Sulla base dei risultati del rapporto dello studio sperimentale Fraunhofer Verifica dell'efficacia dei solventi RMM 15/6/2016. Ciò supporta la frase standard ESIG Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sotto contenimento o estrarre la ventilazione. E66	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
<ul style="list-style-type: none">• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia ≥ 90%)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione viso/occhi: No	
<ul style="list-style-type: none">• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i><ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione,<i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i><ul style="list-style-type: none">- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
• Misure generali (irritanti per la pelle)	
	Metodo
<i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	
• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	
• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: ≤ 25 °C <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.0.7.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.17. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	12,52 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,25	RCR finale = 0,25
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	50,08 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	12,52 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	50,08 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,2	RCR finale = 0,2
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,137 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 0,018	RCR finale = 0,018
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,268

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.18.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):
Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.0.8. Worker CS 8: Campionamento di processo (PROC 9)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

9.0.8.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Solido (materiale con media polverosità) <i>Come descritto in ECETOC TR114. L'esposizione all'aerosol può essere stimata utilizzando la banda di polverosità media dell'ECETOC TRA. Per una spiegazione dettagliata, vedere la sezione 9.0.4.</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
	Metodo
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i> - Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro - Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli - Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività - Fornitura di ventilazione generale - Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite - Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<p>- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio</p> <p>- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro</p>	
<p>• Misure generali (aspirazione)</p> <p>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</p>	
<p>• Misure generali (irritanti per la pelle)</p> <p>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</p>	
<p>• Misure generali (infiammabilità)</p> <p>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</p>	
<p>• Misure generali (cancerogenicità)</p> <p>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</p>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ Temperatura	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.	

9.0.8.2. Esposizione e rischi per i lavoratori



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.19. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	2,504 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,05	RCR finale = 0,05
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	2.504 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,04	RCR finale = 0,04
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,069 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 8,91E-3	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	0,01 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	0,01 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,059

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,14E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 427 Pa per il cumene.

Tavola 9.20.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):
Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.0.9. Lavoratore CS 9: Attività di laboratorio (PROC 15)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

9.0.9.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Solido (materiale con media polverosità) <i>Come descritto in ECETOC TR114. L'esposizione all'aerosol può essere stimata utilizzando la banda di polverosità media dell'ECETOC TRA. Per una spiegazione dettagliata, vedere la sezione 9.0.4.</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo batch chiuso con esposizione controllata occasionale	
• Gestire la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
• Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione (E8).	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro
La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro
- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli
- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività
- Fornitura di ventilazione generale
- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite
- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)
- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio
- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro

• Misure generali (aspirazione)
Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.

• Misure generali (irritanti per la pelle)
Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.

• Misure generali (infiammabilità)
Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25^{\circ}\text{C}$ Temperatura	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	
• Non sono state individuate altre misure specifiche [E120] <i>Non sono state individuate altre misure specifiche [E120]</i>	

9.0.9.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.21. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	2,504 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,05	RCR finale = 0,05
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	2.504 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, locale, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,04	RCR finale = 0,04
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	3,4E-3 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 4,42E-4	RCR finale < 0,01

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	9,92E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	9,92E-4 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	9,92E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	9,92E-4 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,051

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,14E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 427 Pa per il cumene.

Tabella 9.22.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):

Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

9.2. Scenario d'esposizione 2: Utilizzo in siti industriali - Utilizzo come intermedio; Sistemi chiusi; Livello I

Settore di mercato: Utilizzo come intermedio

Settore di utilizzo: SU 8: Fabbricazione di prodotti chimici sfusi su larga scala (compresi i prodotti petroliferi); SU 9: Fabbricazione di prodotti chimici fini

Scenari di contribuzione dei lavoratori:		
CS 1	Esposizioni generali; Sistemi chiusi	PROC 2, PROC 1
CS 2	Immagazzinamento	PROC 2, PROC 1
CS 3	Esposizioni generali; Processo batch; Sistemi chiusi	PROC 3
CS 4	Esposizioni generali	PROC 4
CS 5	Pulizia e manutenzione delle attrezzature	PROC 8a, PROC 28
CS 6	Trasferimenti in blocco; Sistemi chiusi; Carico e scarico	PROC 8b
CS 7	Campionamento di processo	PROC 9
CS 8	Attività di laboratorio	PROC 15

Ulteriore descrizione dell'utilizzo:

Uso di sostanze come intermedio all'interno di sistemi chiusi o confinati (non correlato a condizioni rigorosamente controllate). Sono incluse le esposizioni accidentali durante il riciclaggio/recupero, il trasferimento di materiali, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (comprese navi/chiatte, vagoni stradali/ferroviari e container per rinfuse).

9.2.1. Lavoratore CS 1: Esposizioni generali; Sistemi chiusi (**PROC 2, PROC 1)**

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

PROC 2 e PROC 1 (attività simili all'interno dello scenario d'esposizione) sono state valutate all'interno di uno scenario contribuyente. Nella valutazione dell'esposizione e del rischio sono state utilizzate le previsioni dell'esposizione (più elevata) di PROC 2 e PROC 1 è stato mappato come PROC aggiuntivo rilevante per l'attività che vi ha contribuito.

9.2.1.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
	Metodo
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Gestire la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
• Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione (E8).	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
<p>• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro</p> <p><i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, <p><i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche.</i> <i>Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
	Metodo
• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.2.1.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.23. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	2,504 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,05	RCR finale = 0,05
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	2.504 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Inalazione, locale, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,04	RCR finale = 0,04
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,014 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 1,78E-3	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,052

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.24.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale): Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.2.2. Worker CS 2: Archiviazione (PROC 2, PROC 1)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

PROC 2 e PROC 1 (attività simili all'interno dello scenario d'esposizione) sono state valutate all'interno di uno scenario contribuyente. Nella valutazione dell'esposizione e del rischio sono state utilizzate le previsioni dell'esposizione (più elevata) di PROC 2 e PROC 1 è stato mappato come PROC aggiuntivo rilevante per l'attività che vi ha contribuito.

9.2.2.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
<ul style="list-style-type: none">• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
<ul style="list-style-type: none">• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia ≥ 90%)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione viso/occhi: No	
<ul style="list-style-type: none">• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i><ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione,<i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i><ul style="list-style-type: none">- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
<ul style="list-style-type: none">• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Temperatura di esercizio: <= 25 °C <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.2.2.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tavola 9.25. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo	Cumene	2,504 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,05	RCR finale = 0,05

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

termine			
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	2.504 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,04	RCR finale = 0,04
Cutaneo, sistemico,	Cumene	0,014 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA)	RCR finale < 0,01
Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
a lunga scadenza		RCR = 1,78E-3	
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,052

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.26.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):
Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.2.3. Lavoratore CS 3: Esposizioni generali; Processo batch; Sistemi chiusi (PROC 3)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.2.3.1. Condizioni d'uso

	Metodo
--	---------------

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Gestire la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
• Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione (E8).	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i> - Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro - Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli - Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività - Fornitura di ventilazione generale - Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite - Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV) - Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio - Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; chiaro</i>	
<i>in caso di fuoriuscite immediatamente e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
<ul style="list-style-type: none">• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.2.3.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.27. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	5,008 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,1	RCR finale = 0,1
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	20,03 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	5.008 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	20,03 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,08	RCR finale = 0,08
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	6,9E-3 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 8,96E-4	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2,01E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2,01E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,101

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.28.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale): Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.2.4. Lavoratore CS 4: Esposizioni generali (PROC 4)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.2.4.1. Condizioni d'uso

	Metodo
--	--------

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Solido (materiale con media polverosità) <i>Come descritto in ECETOC TR114. L'esposizione all'aerosol può essere stimata utilizzando la banda di polverosità media dell'ECETOC TRA. Per una spiegazione dettagliata, vedere la sezione 9.0.4.</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo batch chiuso con esposizione controllata occasionale	
• Gestire la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
• Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione (E8).	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i> - Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro - Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli - Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività - Fornitura di ventilazione generale - Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<p>- Selezione, collaudo e manutenzione adeguati delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</p> <p>- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio</p> <p>- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro</p>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (aspirazione) Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (irritanti per la pelle) Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (infiammabilità) Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
<ul style="list-style-type: none">• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ Temperatura	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

9.2.4.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.29. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	10,01 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,2	RCR finale = 0,2
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	40,06 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	10,01 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	40,06 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,16	RCR finale = 0,16
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,069 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 8,91E-3	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	0,01 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	0,01 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,209

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tavola 9.30.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.2.5. Operaio CS 5: Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC 8a, PROC 28)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

Le attività di pulizia e manutenzione sono state valutate all'interno di un unico scenario contribuyente. Poiché l'ECETOC TRA attualmente non fornisce previsioni di esposizione per il PROC28 associato, sono state utilizzate previsioni di esposizione PROC8a e PROC28 è stato mappato come PROC aggiuntivo rilevante per l'attività contribuyente.

9.2.5.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione di utilizzo rispetto a ogni scenario che contribuisce per il</i>	
Scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Manutenzione delle procedure operative standard (SOP) (industriale) [Efficacia inalazione: 90%, dermica: 0%] <i>Svuotare e lavare il sistema prima del rodaggio o della manutenzione dell'apparecchiatura. Spiegazione dell'inalazione: Sulla base dei risultati del rapporto dello studio sperimentale Fraunhofer Verifica dell'efficacia dei solventi RMM 15/6/2016.</i> <i>Spiegazione cutanea: l'esposizione cutanea è sostanzialmente ridotta quando le linee e le apparecchiature vengono correttamente drenate e lavate secondo le procedure operative standard (SOP). La riduzione specifica dell'esposizione è secondo il giudizio professionale del valutatore.</i>	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
<p>• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, <p><i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	
• Misure generali (infiammabilità)	
<i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ Temperatura	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.2.5.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.31. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	25,04 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,501	RCR finale = 0,501
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	25,04 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,401	RCR finale = 0,401
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,137 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 0,018	RCR finale = 0,018
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,519

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tavola 9.32.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inhalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):
Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.2.6. Worker CS 6: Trasferimenti in blocco; Sistemi chiusi; Carico e scarico (PROC 8b)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.2.6.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
<p>• Trasferimento in contenimento [Efficacia Inalazione: 90%, Dermica: 0%] <i>Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sotto contenimento o estrarre la ventilazione.</i></p> <p>Spiegazione dell'inalazione: Sulla base dei risultati del rapporto dello studio sperimentale Fraunhofer Verifica dell'efficacia dei solventi RMM 15/6/2016. Ciò supporta la frase standard ESIG Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sotto contenimento o estrarre la ventilazione. E66</p>	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: No	TRA Lavoratori 3.0
	Metodo
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
<p>• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, <p><i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
<p>• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i></p>	
<p>• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i></p>	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
<ul style="list-style-type: none">• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.2.6.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.33. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	12,52 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,25	RCR finale = 0,25
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	50,08 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	12,52 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Inalazione, locale, acuta	Cumene	50,08 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,2	RCR finale = 0,2
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	1,371 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 0,178	RCR finale = 0,178
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,428

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tavola 9.34.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale): Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.2.7. Worker CS 7: Campionamento di processo (PROC 9)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.2.7.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Solido (materiale con media polverosità) <i>Come descritto in ECETOC TR114. L'esposizione all'aerosol può essere stimata utilizzando la banda di polverosità media dell'ECETOC TRA. Per una spiegazione dettagliata, vedere la sezione 9.0.4.</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
<ul style="list-style-type: none">• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Processo batch chiuso con esposizione controllata occasionale	
<ul style="list-style-type: none">• Gestire la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
<ul style="list-style-type: none">• Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione (E8).	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
<ul style="list-style-type: none">• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia ≥ 90%)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione viso/occhi: No	
<ul style="list-style-type: none">• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i><ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione,<i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i><ul style="list-style-type: none">- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Misure generali (irritanti per la pelle)	
<i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	
• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	
• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ Temperatura	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.2.7.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tavola 9.35. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo	Cumene	25,04 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,501	RCR finale = 0,501

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

termine			
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	25,04 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,401	RCR finale = 0,401
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,069 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 8,91E-3	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	0,01 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	0,01 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,51

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.36.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale): Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.2.8. Operaio CS 8: Attività di laboratorio (PROC 15)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.2.8.1. Condizioni d'uso

	Metodo
--	---------------

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Solido (materiale con media polverosità) <i>Come descritto in ECETOC TR114. L'esposizione all'aerosol può essere stimata utilizzando la banda di polverosità media dell'ECETOC TRA. Per una spiegazione dettagliata, vedere la sezione 9.0.4.</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
	Metodo
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Maneggiare all'interno di una cappa chimica o implementare metodi equivalenti adeguati per ridurre al minimo l'esposizione <i>secondo Fransman et al (2011) una cappa chimica riduce l'esposizione di almeno il 99%.</i> <i>Fransman et al. Ann. Occup. Hyg., Vol. 55, n. 9, pp. 957-979, 2011</i> <i>TRA: LEV con efficienza TRA fornisce una riduzione dell'esposizione del 90% e può essere considerata una valutazione conservativa</i> <i>ART: LEV - La cappa chimica fornisce una riduzione dell'esposizione del 99%</i>	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro
<i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i><ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro | |
| <ul style="list-style-type: none">• Misure generali (aspirazione)
<i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i> | |
| <ul style="list-style-type: none">• Misure generali (irritanti per la pelle)
<i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i> | |
| <ul style="list-style-type: none">• Misure generali (infiammabilità)
<i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i> | |
| <ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità)
<i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e</i> | |



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.

Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori

• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ Temperatura	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.	
• Non sono state individuate altre misure specifiche [E120] Non sono state individuate altre misure specifiche [E120]	

9.2.8.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.37. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	5,008 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,1	RCR finale = 0,1
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	20,03 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	5.008 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	20,03 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,08	RCR finale = 0,08
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	3,4E-3 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 4,42E-4	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	9,92E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	9,92E-4 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	9,92E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	9,92E-4 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,101

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tavola 9.38.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):

Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.3. Scenario d'esposizione 3: Formulazione o reimballaggio - Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele; Livello I

Scenari di contribuzione dei lavoratori:		
CS 1	Esposizioni generali; Sistemi chiusi	PROC 2, PROC 1
CS 2	Immagazzinamento	PROC 2, PROC 1
CS 3	Esposizioni generali; Processo batch; Sistemi chiusi	PROC 3
CS 4	Pulizia e manutenzione delle attrezzature	PROC 8a, PROC 28
CS 5	Trasferimenti in blocco; Trasferimenti a tamburo/batch; Sistemi chiusi	PROC 8b
CS 6	Riempimento di fusti e piccole confezioni	PROC 9
CS 7	Campionamento di processo	PROC 9
CS 8	Attività di laboratorio	PROC 15

Ulteriore descrizione dell'utilizzo:

Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue all'interno di sistemi chiusi o confinati, comprese le esposizioni accidentali durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate.

9.3.1. Lavoratore CS 1: Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC 2, PROC 1)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

PROC 2 e PROC 1 (attività simili all'interno dello scenario d'esposizione) sono state valutate all'interno di uno scenario contribuyente. Nella valutazione dell'esposizione e del rischio sono state utilizzate le previsioni dell'esposizione (più elevata) di PROC 2 e PROC 1 è stato mappato come PROC aggiuntivo rilevante per l'attività che vi ha contribuito.

9.3.1.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Gestire la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
• Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione (E8).	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i> - Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro - Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli - Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività - Fornitura di ventilazione generale - Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite - Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV) - Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio - Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
<ul style="list-style-type: none">• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Temperatura di esercizio: <= 25 °C <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato)	
	Metodo
<i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.3.1.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.39. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	2,504 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,05	RCR finale = 0,05
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	2.504 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,04	RCR finale = 0,04
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,014 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 1,78E-3	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,052

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tavola 9.40.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale): Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.3.2. Worker CS 2: Archiviazione (PROC 2, PROC 1)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: la sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene), PROC 2 e PROC 1 (attività analoghe nello scenario di esposizione) è stata valutata all'interno di uno scenario di contribuzione. Nella valutazione dell'esposizione e del rischio sono state utilizzate le previsioni dell'esposizione (più elevata) di PROC 2 e PROC 1 è stato mappato come PROC aggiuntivo rilevante per l'attività che vi ha contribuito.

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

9.3.2.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo batch chiuso con esposizione controllata occasionale	
• Gestire la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
• Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione (E8).	
• Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i> - Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro - Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli - Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività - Fornitura di ventilazione generale - Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite - Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV) - Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del	



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio
- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro

- Misure generali (aspirazione)
Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.

- Misure generali (irritanti per la pelle)
Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.

- Misure generali (infiammabilità)
Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.

- Misure generali (cancerogenicità)
Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.3.2.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tavola 9.41. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	2,504 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,05	RCR finale = 0,05
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	2.504 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,04	RCR finale = 0,04
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,137 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 0,018	RCR finale = 0,018
Dermico, locale, lungo	Sostanza registrata	0,2 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
termine	in quanto tale (100%)		
	Cumene	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,2 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,068

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Tabella 9.42.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale): Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.3.3. Lavoratore CS 3: Esposizioni generali; Processo batch; Sistemi chiusi (PROC 3)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.3.3.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Gestire la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
• Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione (E8).	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Protezione viso/occhi: No	
<p>• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro</p> <p><i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, <p><i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
<p>• Misure generali (aspirazione)</p> <p><i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i></p>	
<p>• Misure generali (irritanti per la pelle)</p> <p><i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i></p>	
<p>• Misure generali (infiammabilità)</p> <p><i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i></p>	
<p>• Misure generali (cancerogenicità)</p> <p><i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è</i></p>	



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire sistemi di lavoro sicuri o

Per la gestione dei rischi sono in vigore disposizioni equivalenti. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.

Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori

• Luogo di utilizzo: Interno

TRA Lavoratori 3.0

• Temperatura di esercizio: $\leq 25^{\circ}\text{C}$
Temperatura

TRA Lavoratori 3.0

• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato)
È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.

9.3.3.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.43. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	5,008 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,1	RCR finale = 0,1
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	20,03 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	5.008 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	20,03 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,08	RCR finale = 0,08
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	6,9E-3 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 8,96E-4	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2,01E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

	Cumene	2,01E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,101

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.44.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inhalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):

Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.3.4. Operaio CS 4: Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC 8a, PROC 28)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

Le attività di pulizia e manutenzione sono state valutate all'interno di un unico scenario contribuente. Poiché l'ECETOC TRA attualmente non fornisce previsioni di esposizione per il PROC28 associato, sono state utilizzate previsioni di esposizione PROC8a e PROC28 è stato mappato come PROC aggiuntivo rilevante per l'attività contribuente.

9.3.4.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Solido (materiale con media polverosità) <i>Come descritto in ECETOC TR114. L'esposizione all'aerosol può essere stimata utilizzando la banda di polverosità media dell'ECETOC TRA. Per una spiegazione dettagliata, vedere la sezione 9.0.4.</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Manutenzione delle procedure operative standard (SOP) (industriale) [Efficacia inalazione: 90%, dermica: 0%] <i>Svuotare e lavare il sistema prima del rodaggio o della manutenzione dell'apparecchiatura. Spiegazione dell'inalazione: Sulla base dei risultati del rapporto dello studio sperimentale Fraunhofer Verifica dell'efficacia dei solventi RMM 15/6/2016.</i> <i>Spiegazione cutanea: l'esposizione cutanea è sostanzialmente ridotta quando le linee e le apparecchiature vengono correttamente drenate e lavate secondo le procedure operative standard (SOP). La riduzione specifica dell'esposizione è secondo il giudizio professionale del valutatore.</i>	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti delle pertinenti</i>	
	Metodo
<p><i>legislazione sul luogo di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre a specifici RMM identificati nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro</i>- <i>Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli</i>- <i>Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività</i>- <i>Fornitura di ventilazione generale</i>- <i>Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite</i>- <i>Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione,</i> <i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i>- <i>Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio</i>- <i>Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i> <p>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori</p>	
<ul style="list-style-type: none">• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.3.4.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tavola 9.45. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo	Cumene	25,04 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,501	RCR finale = 0,501

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

termine			
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	25,04 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,401	RCR finale = 0,401
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,137 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 0,018	RCR finale = 0,018
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,519

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.46.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):

Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.3.5. Worker CS 5: Trasferimenti in blocco; Trasferimenti a tamburo/batch; Sistemi chiusi (PROC 8b)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.3.5.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Solido (materiale con media polverosità) <i>Come descritto in ECETOC TR114. L'esposizione all'aerosol può essere stimata utilizzando la banda di polverosità media dell'ECETOC TRA. Per una spiegazione dettagliata, vedere la sezione 9.0.4.</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Utilizzare pompe per fusti [E53] [Efficacia inalazione: 90%, Dermica: 0%] <i>Utilizzare pompe per fusti [E53]</i> Spiegazione dell'inalazione: <i>Sulla base dei risultati del rapporto dello studio sperimentale Fraunhofer Verifica dell'efficacia dei solventi RMM 15/6/2016. Questo supporta la frase standard ESIG E53.</i> Spiegazione cutanea: <i>l'esposizione cutanea è sostanzialmente ridotta quando si utilizzano pompe a tamburo. La riduzione specifica dell'esposizione è secondo il giudizio professionale del valutatore.</i>	
• Trasferimento in contenimento [Efficacia Inalazione: 90%, Dermica: 0%] <i>Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sotto contenimento o estrarre la ventilazione.</i> Spiegazione dell'inalazione: <i>Sulla base dei risultati del rapporto dello studio sperimentale Fraunhofer Verifica dell'efficacia dei solventi RMM 15/6/2016. Ciò supporta la frase standard ESIG Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sotto contenimento o estrarre la ventilazione. E66</i>	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia >= 90%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i>	



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (aspirazione) Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (irritanti per la pelle) Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (infiammabilità) Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25^{\circ}\text{C}$ <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.3.5.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.47. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	12,52 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,25	RCR finale = 0,25
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	50,08 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	12,52 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	50,08 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,2	RCR finale = 0,2
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,137 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 0,018	RCR finale = 0,018
Dermico, locale, lungo	Sostanza registrata	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
termine	in quanto tale (100%)		
	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,268

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.48.

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):
Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.3.6. Operaio CS 6: Riempimento di fusti e piccole confezioni (PROC 9)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.3.6.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Solido (materiale con media polverosità) <i>Come descritto in ECETOC TR114. L'esposizione all'aerosol può essere stimata utilizzando la banda di polverosità media dell'ECETOC TRA. Per una spiegazione dettagliata, vedere la sezione 9.0.4.</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo batch chiuso con esposizione controllata occasionale	
• Gestire la sostanza all'interno di un sistema chiuso	



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare pompe per fusti [E53] [Efficacia inalazione: 90%, Dermica: 0%] <i>Utilizzare pompe per fusti [E53]</i> Spiegazione dell'inalazione: <i>Sulla base dei risultati del rapporto dello studio sperimentale Fraunhofer Verifica dell'efficacia dei solventi RMM 15/6/2016. Questo supporta la frase standard ESIG E53.</i> Spiegazione cutanea: <i>l'esposizione cutanea è sostanzialmente ridotta quando si utilizzano pompe a tamburo. La riduzione specifica dell'esposizione è secondo il giudizio professionale del valutatore.</i>	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
<ul style="list-style-type: none">• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq$ 90%)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione viso/occhi: No	
<ul style="list-style-type: none">• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i><ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione,<i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i><ul style="list-style-type: none">- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche.</i> <i>Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità)	
<p><i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i></p>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
<ul style="list-style-type: none">• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.3.6.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tavola 9.49. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	25,04 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,501	RCR finale = 0,501
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	25,04 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Inalazione, locale, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,401	RCR finale = 0,401
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,069 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 8,91E-3	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	0,01 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	0,01 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,51

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tavola 9.50.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale): Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.3.7. Worker CS 7: Campionamento di processo (PROC 9)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.3.7.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Solido (materiale con media polverosità) <i>Come descritto in ECETOC TR114. L'esposizione all'aerosol può essere stimata utilizzando la banda di polverosità media dell'ECETOC TRA. Per una spiegazione dettagliata, vedere la sezione 9.0.4.</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
<ul style="list-style-type: none">• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione (E8).	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
<ul style="list-style-type: none">• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia ≥ 90%)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione viso/occhi: No	
<ul style="list-style-type: none">• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i>	
<ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i> <p>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori</p>	
<ul style="list-style-type: none">• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.3.7.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.51. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo	Cumene	25,04 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,501	RCR finale = 0,501

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

termine			
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	25,04 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,401	RCR finale = 0,401
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,069 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 8,91E-3	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	0,01 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	0,01 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,51

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tavola 9.52.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):

Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.3.8. Operaio CS 8: Attività di laboratorio (PROC 15)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.3.8.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: ≤ 100 %	TRA Lavoratori 3.0



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Forma fisica del prodotto utilizzato: Solido (materiale con media polverosità) <i>Come descritto in ECETOC TR114. L'esposizione all'aerosol può essere stimata utilizzando la banda di polverosità media dell'ECETOC TRA. Per una spiegazione dettagliata, vedere la sezione 9.0.4.</i>	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
<ul style="list-style-type: none">• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
<ul style="list-style-type: none">• Durata dell'attività: <= 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Maneggiare all'interno di una cappa chimica o implementare metodi equivalenti adeguati per ridurre al minimo l'esposizione <i>secondo Fransman et al (2011) una cappa chimica riduce l'esposizione di almeno il 99%.</i> <i>Fransman et al. Ann. Occup. Hyg., Vol. 55, n. 9, pp. 957-979, 2011</i> <i>TRA: LEV con efficienza TRA fornisce una riduzione dell'esposizione del 90% e può essere considerata una valutazione conservativa</i> <i>ART: LEV - La cappa chimica fornisce una riduzione dell'esposizione del 99%</i>	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
<ul style="list-style-type: none">• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia >= 90%)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione viso/occhi: No	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro
La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro
- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli
- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività
- Fornitura di ventilazione generale
- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite
- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)
- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio
- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro

• Misure generali (aspirazione)
Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.

• Misure generali (irritanti per la pelle)
Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.

• Misure generali (infiammabilità)
Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	
• Non sono state individuate altre misure specifiche [E120] <i>Non sono state individuate altre misure specifiche [E120]</i>	

9.3.8.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.53. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	5,008 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,1	RCR finale = 0,1
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	20,03 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	5.008 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	20,03 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,08	RCR finale = 0,08
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	3,4E-3 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 4,42E-4	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	9,92E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	9,92E-4 mg/cm ² (lavoratori TRA)	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	9,92E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	9,92E-4 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,101

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.54.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):

Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

9.5. Scenario d'esposizione 5: Uso nei siti industriali - Uso nei combustibili; Industriale; Livello I**Usa mappa:** Uso nel carburante

Scenari di contribuzione dei lavoratori:		
CS 1	Esposizioni generali; Sistemi chiusi	PROC 2, PROC 1
CS 2	Immagazzinamento	PROC 2, PROC 1
CS 3	Pulizia e manutenzione delle attrezzature	PROC 8a, PROC 28
CS 4	Trasferimenti in blocco; Struttura dedicata	PROC 8b
CS 5	Trasferimenti a tamburo/batch; Struttura dedicata	PROC 8b
CS 6	Uso di combustibili; Sistemi chiusi	PROC 16

Ulteriore descrizione dell'utilizzo:

Copre l'uso come combustibile (o additivi per carburanti e componenti di additivi) all'interno di sistemi chiusi o confinati, comprese le esposizioni accidentali durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla gestione dei rifiuti.

9.5.1. Lavoratore CS 1: Esposizioni generali; Sistemi chiusi (**PROC 2, PROC 1)**

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

PROC 2 e PROC 1 (attività simili all'interno dello scenario d'esposizione) sono state valutate all'interno di uno scenario contribuyente. Nella valutazione dell'esposizione e del rischio sono state utilizzate le previsioni dell'esposizione (più elevata) di PROC 2 e PROC 1 è stato mappato come PROC aggiuntivo rilevante per l'attività che vi ha contribuito.

9.5.1.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Gestire la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
• Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione (E8).	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
	Metodo
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i> - Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro - Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli - Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività - Fornitura di ventilazione generale - Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite - Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV) - Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio - Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	
• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i> <p>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori</p>	
• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato)	
<i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.5.1.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tavola 9.69. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	2,504 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,05	RCR finale = 0,05
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	2.504 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,04	RCR finale = 0,04
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,014 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 1,78E-3	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,052

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tavola 9.70.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale): Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.5.2. Worker CS 2: Archiviazione (PROC 2, PROC 1)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: la sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene), PROC 2 e PROC 1 (attività analoghe nello scenario di esposizione) è stata valutata all'interno di uno scenario di contribuzione. Nella valutazione dell'esposizione e del rischio sono state utilizzate le previsioni dell'esposizione (più elevata) di PROC 2 e PROC 1 è stato mappato come PROC aggiuntivo rilevante per l'attività che vi ha contribuito.

9.5.2.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo batch chiuso con esposizione controllata occasionale	
• Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i> - Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro - Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli - Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività - Fornitura di ventilazione generale - Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite - Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV) - Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio - Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
• Misure generali (irritanti per la pelle)	
<i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
<ul style="list-style-type: none">• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.5.2.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.71. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	2,504 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,05	RCR finale = 0,05
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	2.504 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,04	RCR finale = 0,04

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,014 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 1,78E-3	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,052

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.72.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):
Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.5.3. Operaio CS 3: Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC 8a, PROC 28)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

Le attività di pulizia e manutenzione sono state valutate all'interno di un unico scenario contribuyente. Poiché l'ECETOC TRA attualmente non fornisce previsioni di esposizione per il PROC28 associato, sono state utilizzate previsioni di esposizione PROC8a e PROC28 è stato mappato come PROC aggiuntivo rilevante per l'attività contribuyente.

9.5.3.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: ≤ 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Solido (materiale con media polverosità) Come descritto in ECETOC TR114. L'esposizione all'aerosol può essere stimata utilizzando la banda di polverosità media dell'ECETOC TRA. Per una spiegazione dettagliata, vedere la sezione 9.0.4.	TRA Lavoratori 3.0



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contributo specifico può essere</i>	
	Metodo
<i>inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Manutenzione delle procedure operative standard (SOP) (industriale) [Efficacia inalazione: 90%, dermica: 0%] <i>Svuotare e lavare il sistema prima del rodaggio o della manutenzione dell'apparecchiatura. Spiegazione dell'inalazione: Sulla base dei risultati del rapporto dello studio sperimentale Fraunhofer Verifica dell'efficacia dei solventi RMM 15/6/2016.</i> <i>Spiegazione cutanea: l'esposizione cutanea è sostanzialmente ridotta quando le linee e le apparecchiature vengono correttamente drenate e lavate secondo le procedure operative standard (SOP). La riduzione specifica dell'esposizione è secondo il giudizio professionale del valutatore.</i>	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia >= 90%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro
<i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i><ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro | |
| <ul style="list-style-type: none">• Misure generali (aspirazione)
<i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i> | |
| <ul style="list-style-type: none">• Misure generali (irritanti per la pelle)
<i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i> | |
| <ul style="list-style-type: none">• Misure generali (infiammabilità)
<i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i> | |
| <ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità)
<i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le</i> | |



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.

Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25^{\circ}\text{C}$ Temperatura	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.	

9.5.3.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.73. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	25,04 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,501	RCR finale = 0,501
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	25,04 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,401	RCR finale = 0,401
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,137 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 0,018	RCR finale = 0,018
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,519

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Tavola 9.74.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale): Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.5.4. Worker CS 4: Trasferimenti in blocco; Struttura dedicata (PROC 8b)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.5.4.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Trasferimento in contenimento [Efficacia Inalazione: 90%, Dermica: 0%] <i>Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sotto contenimento o estrarre la ventilazione.</i> Spiegazione dell'inalazione: Sulla base dei risultati del rapporto dello studio sperimentale Fraunhofer Verifica dell'efficacia dei solventi RMM 15/6/2016. Ciò supporta la frase standard ESIG Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sotto contenimento o estrarre la ventilazione. E66	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Protezione dermica: Protezione dermica resistente alle sostanze chimiche con formazione specifica dei dipendenti. (efficacia $\geq$ 95%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i> <i>- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro</i>	
	Metodo
<i>- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli</i> <i>- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività</i> <i>- Fornitura di ventilazione generale</i> <i>- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite</i> <i>- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione,</i> <i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i> <i>- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio</i> <i>- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro</i>	
• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	
• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.5.4.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tavola 9.75. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	12,52 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,25	RCR finale = 0,25
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	50,08 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	12,52 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	50,08 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,2	RCR finale = 0,2
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,069 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 8,9E-3	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,05 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	5E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,05 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

	Cumene	5E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,259

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tavola 9.76.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inhalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):
Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.5.5. Worker CS 5: Trasferimenti a tamburo/batch; Struttura dedicata (PROC 8b)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.5.5.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Solido (materiale con media polverosità) <i>Come descritto in ECETOC TR114. L'esposizione all'aerosol può essere stimata utilizzando la banda di polverosità media dell'ECETOC TRA. Per una spiegazione dettagliata, vedere la sezione 9.0.4.</i>	TRA Lavoratori 3.0
	Metodo
• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare pompe per fusti [E53] [Efficacia inalazione: 90%, Dermica: 0%] <i>Utilizzare pompe per fusti [E53]</i> Spiegazione dell'inalazione: Sulla base dei risultati del rapporto dello studio sperimentale Fraunhofer Verifica dell'efficacia dei solventi RMM 15/6/2016. Questo supporta la frase standard ESIG E53. Spiegazione cutanea: l'esposizione cutanea è sostanzialmente ridotta quando si utilizzano pompe a tamburo. La riduzione specifica dell'esposizione è secondo il giudizio professionale del valutatore.	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
<ul style="list-style-type: none">• Protezione dermica: Protezione dermica resistente alle sostanze chimiche con formazione specifica dei dipendenti. (efficacia $\geq 95\%$)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione viso/occhi: No	
<ul style="list-style-type: none">• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i><ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione,<i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i><ul style="list-style-type: none">- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare</i>	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire /

	Metodo
<i>ridurre al minimo le esposizioni e segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	
<ul style="list-style-type: none">Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	
<ul style="list-style-type: none">Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
<ul style="list-style-type: none">Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.5.5.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tavola 9.77. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo	Cumene	12,52 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,25	RCR finale = 0,25



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

termine			
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	50,08 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	12,52 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	50,08 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,2	RCR finale = 0,2
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,069 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 8,9E-3	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,05 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	5E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,05 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	5E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,259

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.78.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):

Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.5.6. Lavoratore CS 6: Uso di combustibili; Sistemi chiusi (PROC 16)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.5.6.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: ≤ 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Gestire la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti.	TRA Lavoratori 3.0
	Metodo
(efficacia >= 90%)	
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
<p>• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro</p> <p><i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, <p><i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	
• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti</i>	



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<i>antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	
<p>• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i></p> <p>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori</p>	
• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione di utilizzo rispetto a ogni scenario che contribuisce per il</i>	
	Metodo
<i>Scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.5.6.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tavola 9.79. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	2,504 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,05	RCR finale = 0,05
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	2.504 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Inalazione, locale, acuta	Cumene	10,01 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,04	RCR finale = 0,04
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	3,4E-3 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 4,42E-4	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	9,92E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	9,92E-4 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	9,92E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	9,92E-4 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,051

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tavola 9.80.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):
Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

**9.6. Scenario d'esposizione 6: Uso diffuso da parte dei lavoratori professionali -
Uso nei combustibili; Professionale; Livello I****Usa mappa:** Uso nel carburante

Scenari di contribuzione dei lavoratori:		
CS 1	Esposizioni generali; Sistemi chiusi	PROC 2, PROC 1
CS 2	Immagazzinamento	PROC 2, PROC 1
CS 3	Pulizia e manutenzione delle attrezzature	PROC 8a, PROC 28
CS 4	Trasferimenti in blocco; Struttura dedicata	PROC 8b
CS 5	Trasferimenti a tamburo/batch; Struttura dedicata	PROC 8b
CS 6	Rifornimento	PROC 8b
CS 7	Uso di combustibili; Sistemi chiusi	PROC 16

Ulteriore descrizione dell'utilizzo:

Copre l'uso come carburante (o additivo per carburante) e include le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle attrezzature e alla gestione dei rifiuti.

9.6.1. Lavoratore CS 1: Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC 2, PROC 1)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

PROC 2 e PROC 1 (attività simili all'interno dello scenario d'esposizione) sono state valutate all'interno di uno scenario contribuyente. Nella valutazione dell'esposizione e del rischio sono state utilizzate le previsioni dell'esposizione (più elevata) di PROC 2 e PROC 1 è stato mappato come PROC aggiuntivo rilevante per l'attività che vi ha contribuito.

9.6.1.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Base	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Gestire la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
• Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione (E8).	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
	Metodo
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i> - Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro - Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli - Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività - Fornitura di ventilazione generale - Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite - Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV) - Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio - Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	
• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i> <p>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori</p>	
• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato)	
<i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.6.1.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tavola 9.81. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	10,01 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,2	RCR finale = 0,2
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	40,06 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	10,01 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	40,06 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,16	RCR finale = 0,16
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,014 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 1,78E-3	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,202

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.82.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):
Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.6.2. Worker CS 2: Archiviazione (PROC 2, PROC 1)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

PROC 2 e PROC 1 (attività simili all'interno dello scenario d'esposizione) sono state valutate all'interno di uno scenario contribuyente. Nella valutazione dell'esposizione e del rischio sono state utilizzate le previsioni dell'esposizione (più elevata) di PROC 2 e PROC 1 è stato mappato come PROC aggiuntivo rilevante per l'attività che vi ha contribuito.

9.6.2.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Base	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
<ul style="list-style-type: none">• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione viso/occhi: No	
<ul style="list-style-type: none">• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i><ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione,<i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i><ul style="list-style-type: none">- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
<ul style="list-style-type: none">• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.6.2.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.83. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	10,01 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,2	RCR finale = 0,2
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	40,06 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	10,01 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	40,06 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,16	RCR finale = 0,16

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,014 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 1,78E-3	RCR finale < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,202

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.84.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):
Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.6.3. Operaio CS 3: Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC 8a, PROC 28)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

Le attività di pulizia e manutenzione sono state valutate all'interno di un unico scenario contribuyente. Poiché l'ECETOC TRA attualmente non fornisce previsioni di esposizione per il PROC28 associato, sono state utilizzate previsioni di esposizione PROC8a e PROC28 è stato mappato come PROC aggiuntivo rilevante per l'attività contribuyente.

9.6.3.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: ≤ 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Solido (materiale con media polverosità) Come descritto in ECETOC TR114. L'esposizione all'aerosol può essere stimata utilizzando la banda di polverosità media dell'ECETOC TRA. Per una spiegazione dettagliata, vedere la sezione 9.0.4.	TRA Lavoratori 3.0

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Base	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Buona (da 3 a 5 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Manutenzione delle procedure operative standard (SOP) (industriale) [Efficacia inalazione: 80%, dermica: 0%] <i>Svuotare e lavare il sistema prima del rodaggio o della manutenzione dell'apparecchiatura. Spiegazione dell'inalazione: Sulla base dei risultati del rapporto dello studio sperimentale Fraunhofer Verifica dell'efficacia dei solventi RMM 15/6/2016.</i> <i>Spiegazione cutanea: l'esposizione cutanea è sostanzialmente ridotta quando le linee e le apparecchiature vengono correttamente drenate e lavate secondo le procedure operative standard (SOP). La riduzione specifica dell'esposizione è secondo il giudizio professionale del valutatore.</i>	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia >= 90%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i> - Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro - Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli - Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività - Fornitura di ventilazione generale - Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite - Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, <i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i> - Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del	



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

riciclaggio

- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro

• Misure generali (aspirazione)

Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.

• Misure generali (irritanti per la pelle)

Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.

• Misure generali (infiammabilità)

Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.

• Misure generali (cancerogenicità)

Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25^{\circ}\text{C}$ <i>Temperatura</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.6.3.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tavola 9.85. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	35,05 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,701	RCR finale = 0,701
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	140,2 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	35,05 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	140,2 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,561	RCR finale = 0,561
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,137 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 0,018	RCR finale = 0,018
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,719

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tavola 9.86.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
-----------------------	--

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale): Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.6.4. Worker CS 4: Trasferimenti in blocco; Struttura dedicata (PROC 8b)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.6.4.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: ≤ 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Solido (materiale con media polverosità) <i>Come descritto in ECETOC TR114. L'esposizione all'aerosol può essere stimata utilizzando la banda di polverosità media dell'ECETOC TRA. Per una spiegazione dettagliata, vedere la sezione 9.0.4.</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Base	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Trasferimento in contenimento [Efficacia Inalazione: 90%, Dermica: 0%] <i>Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sotto contenimento o estrarre la ventilazione.</i> Spiegazione dell'inalazione: Sulla base dei risultati del rapporto dello studio sperimentale Fraunhofer Verifica dell'efficacia dei solventi RMM 15/6/2016. Ciò supporta la frase standard ESIG Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sotto contenimento o estrarre la ventilazione. E66	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti delle pertinenti</i>	
	Metodo
<i>legislazione sul luogo di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre a specifici RMM identificati nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i> <i>- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro</i> <i>- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli</i> <i>- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività</i> <i>- Fornitura di ventilazione generale</i> <i>- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite</i> <i>- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione,</i> <i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i> <i>- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio</i> <i>- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro</i>	
• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i>	
• Misure generali (infiammabilità) <i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche.</i> <i>Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i>	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i> <p>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori</p>	
• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ Temperatura	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.6.4.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tavola 9.87. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	25,04 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,501	RCR finale = 0,501
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	25,04 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,401	RCR finale = 0,401
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,137 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 0,018	RCR finale = 0,018
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,519

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tavola 9.88.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):
Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.6.5. Worker CS 5: Trasferimenti a tamburo/batch; Struttura dedicata (PROC 8b)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.6.5.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Solido (materiale con media polverosità) <i>Come descritto in ECETOC TR114. L'esposizione all'aerosol può essere stimata utilizzando la banda di polverosità media dell'ECETOC TRA. Per una spiegazione dettagliata, vedere la sezione 9.0.4.</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Base	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare pompe per fusti [E53] [Efficacia inalazione: 90%, Dermica: 0%] <i>Utilizzare pompe per fusti [E53]</i> Spiegazione dell'inalazione: Sulla base dei risultati del rapporto dello studio sperimentale Fraunhofer Verifica dell'efficacia dei solventi RMM 15/6/2016. Questo supporta la frase standard ESIG E53. Spiegazione cutanea: l'esposizione cutanea è sostanzialmente ridotta quando si utilizzano pompe a tamburo. La riduzione specifica dell'esposizione è secondo il giudizio professionale del valutatore.	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
<ul style="list-style-type: none">• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione viso/occhi: No	
<ul style="list-style-type: none">• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro <i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i><ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione,<i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i><ul style="list-style-type: none">- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (aspirazione) <i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (irritanti per la pelle) <i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare</i>	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.

• Misure generali (infiammabilità)

Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.

• Misure generali (cancerogenicità)

Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.

Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori

• Luogo di utilizzo: Interno

TRA Lavoratori 3.0

• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperatura

TRA Lavoratori 3.0

• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato)

È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.

9.6.5.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tavola 9.89. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	25,04 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,501	RCR finale = 0,501
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	25,04 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,401	RCR finale = 0,401
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,137 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 0,018	RCR finale = 0,018
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,519

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tavola 9.90.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale): Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.6.6. Lavoratore CS 6: Rifornimento (PROC 8b)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.6.6.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0



JET FUEL (con SAF)

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Forma fisica del prodotto utilizzato: Solido (materiale con media polverosità) <i>Come descritto in ECETOC TR114. L'esposizione all'aerosol può essere stimata utilizzando la banda di polverosità media dell'ECETOC TRA. Per una spiegazione dettagliata, vedere la sezione 9.0.4.</i>	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
<ul style="list-style-type: none">• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
<ul style="list-style-type: none">• Durata dell'attività: <= 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Base	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare pompe per fusti [E53] [Efficacia inalazione: 90%, Dermica: 0%]	
	Metodo
<i>Utilizzare pompe per fusti [E53]</i> Spiegazione dell'inalazione: <i>Sulla base dei risultati del rapporto dello studio sperimentale Fraunhofer Verifica dell'efficacia dei solventi RMM 15/6/2016. Questo supporta la frase standard ESIG E53.</i> Spiegazione cutanea: <i>l'esposizione cutanea è sostanzialmente ridotta quando si utilizzano pompe a tamburo. La riduzione specifica dell'esposizione è secondo il giudizio professionale del valutatore.</i>	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
<ul style="list-style-type: none">• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia >= 90%)	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
<ul style="list-style-type: none">• Protezione viso/occhi: No	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro
<i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i><ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro | |
| <ul style="list-style-type: none">• Misure generali (aspirazione)
<i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i> | |
| <ul style="list-style-type: none">• Misure generali (irritanti per la pelle)
<i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i> | |
| <ul style="list-style-type: none">• Misure generali (infiammabilità)
<i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i> | |
| <ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità)
<i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le</i> | |

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.

Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori

• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ Temperatura	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.	

9.6.6.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.91. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	25,04 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,501	RCR finale = 0,501
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	25,04 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	100,1 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,401	RCR finale = 0,401
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	0,137 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 0,018	RCR finale = 0,018
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,519

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tavola 9.92.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inhalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):

Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

9.6.7. Lavoratore CS 7: Uso di combustibili; Sistemi chiusi (PROC 16)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.6.7.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: ≤ 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, compresa pasta/liquame/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
• Liquido, tensione di vapore $< 0,5$ kPa a STP, con potenziale per la generazione di aerosol	
• Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può riguardare concentrazioni inferiori al 100%.</i>	
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 ore/giorno	TRA Lavoratori 3.0
• Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere inferiore a 8 ore.</i>	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro: Base	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Gestire la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

• Protezione dermica: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: No	
<p>• Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro</p> <p><i>La Concawe considera che le buone pratiche di igiene del lavoro costituiscano misure che vengono regolarmente incontrate e applicate per soddisfare i requisiti della legislazione pertinente sul posto di lavoro, come i regolamenti a sostegno della direttiva quadro dell'UE, oltre alle specifiche RMM identificate nel SE. Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei rischi delle attività locali sul luogo di lavoro- Procedure a supporto della manipolazione e del mantenimento in sicurezza dei controlli- Istruzione e formazione dei lavoratori per comprendere i pericoli e le misure di controllo pertinenti alle loro attività- Fornitura di ventilazione generale- Buona pulizia e rapido sgombero delle fuoriuscite- Selezione, prova e manutenzione adeguate delle apparecchiature utilizzate per controllare l'esposizione, <p><i>ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI), ventilazione di scarico locale (LEV)</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Svuotamento delle apparecchiature prima della manutenzione; Ritenzione del materiale drenato in un deposito sigillato in attesa dello smaltimento o del riciclaggio- Fornitura e lavaggio regolare di indumenti da lavoro; fornitura di servizi igienici e spogliatoi; mangiare e fumare solo in aree designate separate dal luogo di lavoro	
• Misure generali (aspirazione)	
<i>Misure generali (aspirazione): Non ingerire. In caso di ingestione, rivolgersi immediatamente a un medico.</i>	
<p>• Misure generali (irritanti per la pelle)</p> <p><i>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Pulisci le contaminazioni/fuoriuscite non appena si verificano. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi cutanei che potrebbero svilupparsi.</i></p>	
<p>• Misure generali (infiammabilità)</p> <p><i>Misure generali (infiammabilità): Utilizzo in sistemi confinati. Evitare fonti di accensione – Non fumare. Maneggiare in un'area ben ventilata per evitare la formazione di atmosfera esplosiva. Utilizzare attrezzature e sistemi di protezione omologati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Contenitore di terra/collegamento e attrezzatura di ricezione. Utilizzare strumenti antiscintilla. Rispettare le normative UE/nazionali pertinenti. Consulta la SDS per ulteriori consigli.</i></p>	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

<ul style="list-style-type: none">• Misure generali (cancerogenicità) <i>Prendere in considerazione i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione e di scarico generale/locale. Drenare i sistemi e liberare le linee di trasferimento prima di rompere il contenimento. Pulire/sciacquare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione. In caso di potenziale esposizione: limitare l'accesso alle persone autorizzate; fornire agli operatori una formazione specifica sulle attività per ridurre al minimo le esposizioni; indossare guanti e tute adeguati per prevenire la contaminazione della pelle; indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per determinati scenari che contribuiscono; Eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Garantire l'esistenza di sistemi di lavoro sicuri o di disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Ispezionare, testare e mantenere regolarmente tutte le misure di controllo. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</i>	
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: Interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ Temperatura	TRA Lavoratori 3.0
• Copre l'uso a temperatura ambiente (se non diversamente specificato) <i>È necessario mappare questa condizione d'uso rispetto a ciascuno scenario che contribuisce allo scenario di esposizione per la comunicazione. Lo scenario di contribuzione specifico può essere effettuato al di sopra della temperatura ambiente.</i>	

9.6.7.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.93. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	5,008 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,1	RCR finale = 0,1
Inalazione, sistemica, acuta	Cumene	20,03 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	5.008 mg/m ³ (TRA lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, locale, acuta	Cumene	20,03 mg/m ³ (lavoratori TRA) RCR = 0,08	RCR finale = 0,08
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	3,4E-3 mg/kg di peso corporeo/giorno (lavoratori TRA) RCR = 4,42E-4	RCR finale < 0,01
Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Cutaneo, locale, a lungo termine	Sostanza registrata come tale (100%)	9,92E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	9,92E-4 mg/cm ² (lavoratori TRA)	

**JET FUEL** (con SAF)**Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Ricerca & Sviluppo Industriale - Italiana petroli S.p.A

EMISSIONE DEI DATI: 05/07/2018

REVISIONE DEI DATI: 24/10/2025 Rev. 7

Cutaneo, locale, acuto	Sostanza registrata come tale (100%)	9,92E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
	Cumene	9,92E-4 mg/cm ² (lavoratori TRA)	
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,101

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Percentuale (p/p) di sostanza registrata come tale (100%) nella miscela/articolo:

100 % Percentuale (p/p) di cumene nella miscela/articolo: 1 %

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 4,24E3 Pa per la sostanza registrata in quanto tale (100%).

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 1,58E3 Pa per il cumene.

Tabella 9.94.

Entità di valutazione	Efficacia dell'inalazione utilizzata dalla TRA
Sostanza registrata come tale (100%)	0 %
Cumene	0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, a lungo termine, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):
Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.4.

**JET A-1****Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Research&Development Industrial - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 05/07/2018

DATA REVISIONE: 30/12/2023 Rev. 6

9.7. Scenario d'esposizione 7: Uso da parte dei consumatori - Uso nei combustibili; Consumatore**Usa mappa:** Uso nel carburante

Scenario o scenari di contributo dei consumatori:			SCED
CS 1	Combustibili; Liquido; Rifornimento autotrazione; Livello I	PC 13	Concawe_SCED_13 _1_a
CS 2	Combustibili; Liquido: combustibile per la stufa domestica; Livello I	PC 13	Concawe_SCED_13 _5_a
CS 3	Combustibili; Liquido; Attrezzature da giardino; Livello I	PC 13	Concawe_SCED_13 _4_a

Ulteriore descrizione dell'utilizzo:

Copre gli usi dei consumatori nei combustibili liquidi.

Spiegazione dell'approccio adottato per l'ES:

Gli usi elencati in IUCLID sono determinati dai produttori sulla base di specifiche permutazioni della loro sostanza e seguiti lungo la catena di approvvigionamento dalla produzione; per coprire tutti i potenziali casi di produzione, in IUCLID sono elencati molteplici usi per l'uso di carburante da parte dei consumatori. Tuttavia, indipendentemente dalla sua permutazione iniziale, i consumatori sono potenzialmente esposti solo al carburante che soddisfa le norme della direttiva 98/70/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 ottobre 1998, relativa alla qualità della benzina e del combustibile diesel. Pertanto, è richiesto un solo scenario d'esposizione per l'uso di combustibili da parte dei consumatori, che copre tutte le permutazioni e i tonnellaggi d'uso di IUCLID.

9.7.1. Contro CS 1: Combustibili; Liquido; Rifornimento autotrazione; Livello I (PC 13)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.7.1.1. Condizioni d'uso

Lo scenario di contribuzione si basa su SCED: Concawe_SCED_13_1_a Fuels, Liquid, Automotive refuelling (gasoline)

Data della versione: dicembre 2017

Prodotti/attività coperti dalla SCED: Rifornimento di un veicolo a motore all'aperto con un pieno di carburante ogni settimana Applicabilità della SCED: I valori determinanti si riferiscono alla benzina come carburante

Fonte di SCED: <http://www.concawe.org>

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Esposizione per via dermica: Sì	Consumatori TRA 3,1 (R15)
• Esposizione per via inalatoria: Sì	Consumatori TRA 3,1 (R15)
• Spruzzo: No	Consumatori TRA 3,1 (R15)



JET A-1

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Research&Development Industrial - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 05/07/2018

DATA REVISIONE: 30/12/2023

Rev. 6

<ul style="list-style-type: none">• Esposizione per via orale: l'esposizione orale è considerata non pertinente <i>La SCED affronta già le vie di inalazione e di esposizione cutanea presupponendo un assorbimento sistemico del 100%. È probabile che l'esposizione orale (ad esempio dovuta al comportamento manuale) derivi solo da azioni incidentali dei consumatori. Si prevede pertanto che il contributo potenziale dell'esposizione orale alla dose sistemica sia minimo se visto nel contesto delle altre vie di esposizione.</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)
<ul style="list-style-type: none">• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	Consumatori TRA 3,1 (R15)
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
<ul style="list-style-type: none">• Quantità di prodotto utilizzato per applicazione: $\leq 3,75E4$ g/evento <i>Basato su 50 L di carburante erogato e densità di 750 g/L. Il valore è coerente con quello riportato</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)
	Metodo
<i>quantità di rifornimento: 90° percentile di 53 L e media di 30 L</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Tempo di esposizione per evento: = 0,05 h/evento <i>Coerente con il tempo di rifornimento riportato che varia da 0,3 a 3,5 minuti, con una media di 1 minuto</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)
<ul style="list-style-type: none">• Frequenza di utilizzo nell'arco di un anno: Frequente <i>52 volte/anno - una volta/settimana; coerente con il 90° percentile di 5 volte al mese (0,17) e la media di 3,1 volte al mese (0,1); corrisponde alla banda di frequenza di utilizzo "frequente" in ECETOC TRA v3.1</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)
<ul style="list-style-type: none">• Frequenza di utilizzo nell'arco di una giornata: = 1 eventi al giorno <i>Invariato rispetto al valore predefinito ECETOC TRA</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)
Informazioni e consigli comportamentali per i consumatori	
<ul style="list-style-type: none">• Luogo di utilizzo: Esterno	Consumatori TRA 3,1 (R15)
<ul style="list-style-type: none">• Adulto/bambino assunto: Adulto	Consumatori TRA 3,1 (R15)
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori	
<ul style="list-style-type: none">• Fattore di trasferimento dermico: = $2E-3$ <i>Valore conservativo stimato per la benzina. Questo valore è maggiore (più conservativo) del 75° percentile di 0,00005 per la contaminazione delle mani durante il versamento da un contenitore di pesticidi (ulteriore giustificazione nel Manuale Concawe "SCEDs and Supporting Explanation" a www.concawe.org). Razionale dell'area di contatto con la pelle: solo una mano tiene l'ugello del carburante durante il rifornimento.</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)
<ul style="list-style-type: none">• Parti del corpo potenzialmente esposte: palmo di una mano	Consumatori TRA 3,1 (R15)
<ul style="list-style-type: none">• Fattore di trasferimento per inalazione: = $2E-3$ <i>Le perdite per evaporazione misurate di 4 – 10,4 g di COV emessi per gallone di benzina durante il rifornimento del veicolo si convertono in un fattore di trasferimento per inalazione di 0,001 – 0,004 per le automobili senza sistemi di cattura dei vapori. Le leggi dell'UE impongono la cattura del vapore e l'applicazione del valore predefinito del sistema di recupero del 98% di efficienza a questi dati fornisce un'emissione stimata di 0,0001-0,0003 frazione di peso (ulteriore giustificazione nel Manuale Concawe "SCEDs and Supporting Explanation" a www.concawe.org).</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)

**JET A-1****Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Research&Development Industrial - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 05/07/2018

DATA REVISIONE: 30/12/2023 Rev. 6

9.7.1.2. Esposizione e rischi per i consumatori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.95. Concentrazioni di esposizione e rischi per i consumatori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	1,481 mg/m ³ (consumatori TRA) RCR = 0,139	RCR finale = 0,139
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	1.481 mg/m ³ (Consumatori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	7E-4 mg/kg di peso corporeo/giorno (consumatori TRA) RCR = 4,27E-4	RCR finale < 0,01
Orale, sistemico, a lungo termine	Cumene	0 mg/kg di peso corporeo/giorno (consumatori TRA) RCR = 0	RCR finale < 0,01
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,139

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuti con**ECETOC TRA Caratterizzazione del rischio**

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, lungo termine, Inalazione, locale, acuto, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):

Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.5.

9.7.2. Contro CS 2: Combustibili; Liquido: combustibile per la stufa domestica; Livello I (PC 13)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.7.2.1. Condizioni d'uso

Lo scenario di contribuzione si basa su SCED: Concawe_SCED_13_5_a Combustibili, Liquidi, Riscaldatori d'ambiente domestici Data versione: dicembre 2017

Prodotti/attività coperti dalla SCED: Riempimento di stufe d'ambiente all'interno con combustibile ogni giorno durante la stagione di riscaldamento Applicabilità della SCED: I valori determinanti si riferiscono al cherosene come combustibile

Fonte di SCED: <http://www.concawe.org>

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Esposizione per via dermica: Sì	Consumatori TRA 3,1 (R15)



JET A-1

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Research&Development Industrial - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 05/07/2018

DATA REVISIONE: 30/12/2023 Rev. 6

• Esposizione per via inalatoria: Sì	Consumatori TRA 3,1 (R15)
• Spruzzo: No	Consumatori TRA 3,1 (R15)
• Esposizione per via orale: l'esposizione orale è considerata non pertinente <i>La SCED affronta già le vie di inalazione e di esposizione cutanea presupponendo un assorbimento sistemico del 100%. È probabile che l'esposizione orale (ad esempio dovuta al comportamento manuale) derivi solo da azioni incidentali dei consumatori. Si prevede pertanto che il contributo potenziale dell'esposizione orale alla dose sistemica sia minimo se visto nel contesto delle altre vie di esposizione.</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: ≤ 100 %	Consumatori TRA 3,1 (R15)
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Quantità di prodotto utilizzato per applicazione: ≤ 3,32E3 g/evento <i>Basato su 4L e una densità di 830 g/L (la dimensione del serbatoio di una stufa domestica è di circa 5L e la stufa con un serbatoio pieno di carburante può durare per 12-15 ore.</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)
• Tempo di esposizione per evento: = 0,033 h/evento <i>Stimato in 2 minuti in quanto dovrebbe essere necessario molto meno tempo per rifornire un serbatoio di dimensioni inferiori rispetto al rifornimento automatico (3 minuti).</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)
• Frequenza di utilizzo nell'arco di un anno: Frequente <i>180 volte/anno - Uso quotidiano durante la stagione di riscaldamento (6 mesi); corrisponde alla banda di frequenza di utilizzo "frequente" in ECETOC TRA v3.1</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)
• Frequenza di utilizzo nell'arco di una giornata: = 1 eventi al giorno <i>Invariato rispetto al valore predefinito ECETOC TRA</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)
Informazioni e consigli comportamentali per i consumatori	
• Luogo di utilizzo: Interno	Consumatori TRA 3,1 (R15)
• Adulto/bambino assunto: Adulto	Consumatori TRA 3,1 (R15)
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori	
• Fattore di trasferimento dermico: = 1E-3 <i>Valore stimato. Questo valore è maggiore (più prudente) del <0,001% di</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)
	Metodo
<i>materiale manipolato che è stato misurato come trasferito sulla pelle durante il rifornimento di carburante alle auto (ulteriore giustificazione nel manuale Concawe "SCEDs and Supporting Explanation" a www.concawe.org). Razionale dell'area di contatto con la pelle: il palmo di una sola mano dovrebbe tenere il contenitore del carburante durante il rifornimento.</i>	
• Parti del corpo potenzialmente esposte: palmo di una mano	Consumatori TRA 3,1 (R15)

**JET A-1****Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Research&Development Industrial - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 05/07/2018

DATA REVISIONE: 30/12/2023 Rev. 6

- Fattore di trasferimento per inalazione: = 0,02

È ragionevole prevedere che solo una piccola quantità (circa 5 ml) possa essere versata di routine durante il versamento in un'abitazione e ciò equivale a una perdita per evaporazione comparativa di <0,02 sulla base di valori equivalenti di benzina per scooter (per il rifornimento di scooter, la perdita di emissioni è calcolata in ~0,001 per la fuoriuscita di carburante e 0,002 per l'emissione di spostamento di vapore in base al volume del serbatoio dello scooter di 5 L) (ulteriore giustificazione in Concawe Manuale "SCEDs and Support Explanation" all'www.concawe.org).

Consumatori TRA
3,1 (R15)**9.7.2.2. Esposizione e rischi per i consumatori**

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.96. Concentrazioni di esposizione e rischi per i consumatori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	7,235 mg/m ³ (TRA consumatori) RCR = 0,679	RCR finale = 0,679
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	7.235 mg/m ³ (TRA Consumatori)	Rischio qualitativo
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	3,5E-4 mg/kg di peso corporeo/giorno (TRA Consumers) RCR = 2,13E-4	RCR finale < 0,01
Orale, sistemico, a lungo termine	Cumene	0 mg/kg di peso corporeo/giorno (consumatori TRA) RCR = 0	RCR finale < 0,01

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuti con**ECETOC TRA Caratterizzazione del rischio**

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, lungo termine, Inalazione, locale, acuto, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):

Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.5.

9.7.3. Contro CS 3: Combustibili; Liquido; Attrezzature da giardino; Livello I (PC 13)

Gruppo di entità di valutazione utilizzato per la valutazione di questo scenario di contribuzione: sostanza classificata come H350 (contenente dallo 0,1 all'1% di cumene)

9.7.3.1. Condizioni d'uso

Lo scenario di contribuzione si basa su SCED: Concawe_SCED_13_4_a Fuels, Liquids, Garden equipment refuelling

Data della versione: dicembre 2017

Prodotti/attività coperti dalla SCED: Riempimento del tosaerba all'aperto con un pieno di carburante una volta alla settimana durante la primavera e l'estate (6 mesi)

Applicabilità della SCED: i dati SCED si riferiscono alla benzina Fonte della SCED: <http://www.concawe.org>



JET A-1

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Research&Development Industrial - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 05/07/2018

DATA REVISIONE: 30/12/2023

Rev. 6

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
• Esposizione per via dermica: Sì	Consumatori TRA 3,1 (R15)
• Esposizione per via inalatoria: Sì	Consumatori TRA 3,1 (R15)
• Spruzzo: No	Consumatori TRA 3,1 (R15)
• Esposizione per via orale: l'esposizione orale è considerata non pertinente <i>La SCED affronta già le vie di inalazione e di esposizione cutanea presupponendo un assorbimento sistemico del 100%. È probabile che l'esposizione orale (ad esempio dovuta al comportamento manuale) derivi solo da azioni incidentali dei consumatori. Si prevede pertanto che il contributo potenziale dell'esposizione orale alla dose sistemica sia minimo se visto nel contesto delle altre vie di esposizione.</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	Consumatori TRA 3,1 (R15)
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Quantità di prodotto utilizzato per applicazione: ≤ 750 g/evento <i>Basato su una dimensione del serbatoio di 1 L e una densità della sostanza di 750 g/L</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)
• Tempo di esposizione per evento: = 0,033 h/evento <i>Stimato in 2 minuti: il tempo impiegato per il rifornimento di un serbatoio di dimensioni inferiori dovrebbe essere significativamente inferiore rispetto al tempo di esposizione al rifornimento automatico di 3 minuti.</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)
• Frequenza di utilizzo nell'arco di un anno: Frequente <i>26 volte/anno - Una/due settimane: il rifornimento di carburante delle macchine da giardino avviene principalmente durante la primavera e l'estate; la frequenza comunicata per l'attività di rifornimento (dei veicoli) durante tutto l'anno è stata di una volta alla settimana, che corrisponde a una/due settimane all'anno per le attrezzature da giardino; corrisponde alla banda di frequenza di utilizzo "occasionale" in ECETOC TRA v3.1</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)
• Frequenza di utilizzo nell'arco di una giornata: = 1 eventi al giorno <i>Invariato rispetto al valore predefinito ECETOC TRA</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)
Informazioni e consigli comportamentali per i consumatori	
• Luogo di utilizzo: Interno	Consumatori TRA 3,1 (R15)
• Adulto/bambino assunto: Adulto	Consumatori TRA 3,1 (R15)
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori	
• Fattore di trasferimento dermico: = $1E-3$ <i>Valore stimato per la benzina. Questo valore è maggiore (più conservativo) del valore $<0,001\%$ del materiale movimentato che è stato misurato come trasferito sulla pelle durante il rifornimento di carburante alle auto (ulteriore giustificazione nel Manuale Concawe "SCEDs and Supporting Explanation" a www.concawe.org). Razionale dell'area di contatto con la pelle: solo una mano tiene l'ugello del carburante durante il rifornimento. Area totale esposta meno di una mano.</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)



JET A-1

Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 1907/2006 Reach e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Research&Development Industrial - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 05/07/2018

DATA REVISIONE: 30/12/2023 Rev. 6

• Parti del corpo potenzialmente esposte: Interno delle mani / una mano / palmo delle mani	Consumatori TRA 3,1 (R15)
• Fattore di trasferimento per inalazione: = 0,03 <i>Perdita stimata di <0,03 di prodotto utilizzato per fuoriuscita o evaporazione (ulteriore giustificazione nel Manuale Concawe "SCEDs and Supporting Explanation" a www.concawe.org).</i>	Consumatori TRA 3,1 (R15)

9.7.3.2. Esposizione e rischi per i consumatori

Le concentrazioni di esposizione e i coefficienti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.97. Concentrazioni di esposizione e rischi per i consumatori

Via di esposizione e tipo di effetti	Entità di valutazione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	Cumene	2,451 mg/m ³ (consumatori TRA) RCR = 0,23	RCR finale = 0,23
Inalazione, locale, a lungo termine	Cumene	2.451 mg/m ³ (TRA Consumatori)	Rischio qualitativo
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	Cumene	7,15E-4 mg/kg di peso corporeo/giorno (TRA Consumatori) RCR = 4,36E-4	RCR finale < 0,01
Orale, sistemico, a lungo termine	Cumene	0 mg/kg di peso corporeo/giorno (consumatori TRA) RCR = 0	RCR finale < 0,01
Percorsi combinati, sistemici, a lungo termine			RCR finale = 0,23

Osservazioni sul set di dati sull'esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Inalazione, sistemico, acuto, Inalazione, locale, lungo termine, Inalazione, locale, acuto, Cutaneo, sistemico, acuto, Cutaneo, locale, a lungo termine, Cutaneo, locale, acuto, Oculare, locale):

Le misure qualitative di gestione dei rischi sono illustrate in precedenza (Misure generali). Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione 9.0.5.