Scheda di sicurezza

Benzina

Con la presente si dichiara che è stato verificato che la scheda di sicurezza della Benzina è stata elaborata in conformità ai requisiti previsti dall'Allegato II del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i., comprese le modifiche introdotte dal **Regolamento (UE) 878/2020**, così come riportato nella sezione 16 della scheda e come risulta evidente dalla presenza della sottosezione 12.6 "Proprietà di interferenza con il sistema endocrino", sottosezione che è stata introdotta dal Regolamento medesimo.

In allegato si riporta la scheda di sicurezza in oggetto.

Gabriele
Merlo
29.09.2026
14:30:07
GMT+02:00

18 dicembre 2025

SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza:	**Benzina**
Sinonimi:	**Gasoline**
Numero CAS	**n.a. (miscela)**
Numero CE	**n.a. (miscela)**
Numero indice	**n.a. (miscela)**
Numero di Registrazione	**n.a. (miscela)**
UFI:	**NS00-G0MG-R00Q-M9RR**
UFI:	**4P00-Y0X3-F006-XY5P**

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

Usi comuni carburante, carburante prestazionale OPTIMO per motori a combustione interna.

Usi identificati nella relazione della sicurezza chimica: elenco generico delle applicazioni:

Uso industriale: distribuzione della sostanza, formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele, utilizzo come carburante

Uso professionale: utilizzo come carburante

Consumatore: utilizzo come carburante

Consultare la sezione 16 per una lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizone ES allegato questa scheda.

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	**Via Salaria 1322 -**
Città / Nazione	**00138 Roma**
Telefono	**+39 06 8493 1**
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

SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: la miscela è estremamente infiammabile

Pericoli per la salute: la miscela ha effetti irritanti per la pelle. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. A causa della bassa viscosità, il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare effetti neoplastici. Può ridurre la fertilità e può nuocere al feto.

Pericoli per l'ambiente: la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici e a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1 Classificazioni ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP/GHS)

Flam. Liquid 1:	**H224**	**Asp. Tox. 1:**	**H304**
Skin Irrit. 2:	**H315**	**STOT Single Exp. 3:**	**H336**
Muta. 1B:	**H340**	**Carc. 1B:**	**H350**
Repr. 2:	**H361**	**Aquatic Chronic 2:**	**H411**

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

2.2 Elementi dell'etichetta

Avvertenza: **PERICOLO**

Contiene: **Carburante Nafta a basso punto di ebollizione, Composti idrocarburici ossigenati (MTBE, ETBE, TAME)**

Indicazioni di pericolo:

H224: Liquido e vapore altamente 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**
H340: Può provocare alterazioni genetiche	**H350: Può provocare il cancro**
H361: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	**H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata**

Consigli di prudenza – Prevenzione:

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso

P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare

P273: Non disperdere nell'ambiente

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

Consigli di prudenza – Reazione:

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

P331 Non provocare il vomito

Consigli di prudenza – Conservazione:

P403+233: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato

Smaltimento

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

Altre informazioni: Note P (Note estese in Sezione 16)

2.3 Altri pericoli

I vapori formano con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio ed esplosione anche a distanza. 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 REACH.

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze : non applicabile

3.2 Miscele: Miscela contenente i seguenti componenti:

1) **Sostanza UVCB: Nafta (petrolio) a basso punto di ebollizione ("Combinazione complessa di idrocarburi costituita prevalentemente da paraffine, cicloparaffine, idrocarburi aromatici ed olefinici con numero di atomi di carbonio prevalentemente C3 – C12 e punto di ebollizione nell'intervallo 30°C – 260°C")**

CAS 86290-81-5 / EINECS 289-220-8 N.INDICE 649-378-00-4, n° Registrazione: 01-2119471335-39--XXXX

Concentrazione: min. 85 % p/p

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Flam. Liquid 1	H224	Asp. Tox. 1	H304
Skin Irrit. 2	H315	STOT Single Exp. 3	H336
Muta. 1B	H340	Carc. 1B	H350
Repr. 2	H361	Aquatic Chronic 2	H411

Note:

La classificazione del componente "Nafta (petrolio) a basso punto di ebollizione" è attribuita con riferimento al caso peggiore (contenuto dei singoli composti tutti superiori al limite di classificazione specifici): Benzene > 0.1%, Toluene >/= 3%, n-Esano >/= 3%, Flash Point < 23°, e Punto di Ebollizione Finale </= 35°

In funzione delle caratteristiche e della provenienza dei componenti, nella composizione chimica finale della nafta possono essere identificati vari composti chimici. Tali composti non sono aggiunti deliberatamente. Di seguito sono riportati quelli importanti ai fini della classificazione.

a) **Benzene: CAS 71-43-2 EINECS 200-753-7 N.INDICE 601-020-00-8. Concentrazione < 1% vol**

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2 H225	Carc. 1A H350

Muta.1B H340	STOT RE 1 H372
Asp.Tox.1. H304	Eye.Irrit.2 H319
Skin.Irrit.2 H315	

b) Toluene : CAS 108-88-3 EINECS 203-625-9 N.INDICE 601-021-00-3 Concentrazione > 3 % vol

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2 H225	Repr.2 H361d
STOT RE 2 H373	Asp.Tox.1. H304
Eye.Irrit.2 H319	Skin.Irrit.2 H315

c) n-esano CAS 110-54-3 EINECS 203-777-6 N.INDICE 601-037-00-0 Concentrazione > 3 % vol

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam.Liq.2 H225	Repr.2 H361f
Asp.Tox.1 H304	Skin Irrit.2 H315
STOT RE 3 Cat 2 H373	STOT SE 3 H336
Aquatic Chronic 1 H411	

2) Composti ossigenati 15 % vol max. complessivi.

Può contenere uno o più dei seguenti composti

a) MTBE metil-ter-butiletere, CAS 1634-04-4, EINECS 216-653-1, n° Indice 603-181-00-X, n° Registrazione 01-211-9452786-27-XXXX

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flamm.Liq.2 H225	Skin.Irrt. H315

b) ETBE etil-ter-butiletere, CAS 637-92-3 EINECS 211-309-7; n° Registrazione 01-211-9452785-29-XXXX,

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flamm.Liq.2 H225	STOT SE 3 H336

c) TAME ter-amil-metiletere, CAS 994-05-8, EINECS 213-611-4, n° Indice 603-213-00-2, n° Registrazione 01-21194-53236-41-XXXX

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

STOT SE 3 H336	Acute Tox. 4 H302
Flam. Liq. 2 H225	

3) Etanolo CAS 64-17-5, EINECS 200-578-6, n° Indice 603-002-00-5, n° Registrazione 01-21194-57610-43-XXXX

da 0 a 5% vol

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2: H225	

L'elenco delle frasi 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. In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista.

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 cinque 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 vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.

Inalazione: 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.

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

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle, leggera irritazione agli occhi. L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato. In caso di ingestione pochi o nessun sintomo previsto. Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea.

4.3 Eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi.

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, Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa).

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), H2S (solfuro di idrogeno), SOx (ossidi di zolfo) o H2SO4 (acido solforico) o 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.

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 (polivinilalcool) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza. Elmetto di protezione. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucciolo resistenti agli agenti chimici. 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. Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra). 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. Sversamenti di grande entità: se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi

meccanici solo se ciò è strettamente necessario e se il rischio di incendio o di esplosione può essere adeguatamente controllato, altrimenti lasciare che il prodotto evapori e si disperda naturalmente. L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti. Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente.

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.

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" nelle Sezione 8 ed Sezione 13.

SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso. 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.

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica. Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento. Il vapore è più pesante dell'aria. Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Evitare il contatto con pelle e occhi. Non ingerire. Non respirare i vapori.

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato. Evitare il contatto con il prodotto. Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario.

Non rilasciare nell'ambiente.

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di Esposizione" allegati.

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol. Evitare il contatto con la pelle. 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. 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, solo previa bonifica del serbatoio. Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Materiali raccomandati acciaio dolce e 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 presso il produttore.

Se il prodotto è fornito in contenitori, conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto. Conservare in un luogo ben ventilato

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. Proteggere dalla luce del sole

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori. 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.

7.3 Usi finali particolari: Vedi scenari di esposizione allegati

SEZIONE 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Nome Componente	Valore limite di esposizione professionale	Riferimento normativo
BENZINA (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (86290-81-5)	**TLV®-TWA: 300 ppm** **TLV®-STEL: 500 ppm**	**ACGIH 2016**
ETERE ETIL BUTILICO TERZIARIO (ETBE)	**TLV®-TWA: 25 ppm**	**ACGIH 2016**
ETERE METIL BUTILICO TERZIARIO (MTBE)	**TLV®-TWA: 50 ppm**	**ACGIH 2016**
ETERE METIL AMILICO TERZIARIO (TAME)	**TLV®-TWA: 20 ppm**	**ACGIH 2016**
ETANOLO	**TLV®-STEL: 1000 ppm**	**ACGIH 2016**
BENZENE	**Valori Limite (8 ore): 1 ppmv 3,25 mg/m3**	**D.Lgs 81/08 e s.m.i. Nota: Pelle**
	TLV®-TWA: 0,5 ppm **TLV®-STEL: 2,5 ppm**	**ACGIH 2016**
N-ESANO	**Valori Limite (8 ore): 20 ppmv 72 mg/m3**	**D.Lgs 81/08 e s.m.i. . Nota: Pelle**
	TLV®-TWA: 50 ppm	**ACGIH 2016**
TOLUENE	**Valori Limite (8 ore): 50 ppmv 192 mg/m3**	**D.Lgs 81/08 e s.m.i. Nota: Pelle**
	TLV®-TWA: 20 ppm	**ACGIH 2016**

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici): n.a.

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

Valori limite biologici (IBE)

Nome Componente	Valore limite biologico	Riferimento normativo

BENZENE	**Acido S-Fenil mercapturico nelle urine: 25 µg/g creatinina** **Acido trans, trans muconico nelle urine: 500 µg/g creatinina**	**ACGIH 2016**
N-ESANO	**2,5 esandione nelle urine: 0,4 mg/l**	**ACGIH 2016**
TOLUENE	**toluene nel sangue: 0,02 mg/l;** **toluene nelle urine: 0,03 mg/l** **o-cresolo nelle urine: 0,3 mg/g creatinina**	**ACGIH 2016**

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

BENZINA:

	DNEL Lavoratori				**DNEL popolazione generale**			
Vie di esposizione	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici (b)	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici (b)	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Nota (e) (f)	n.a.	n.a.
dermica	Nota (d)	Nota (a) (c)	Nota (d)	Nota (a) (c)	Nota (d)	Nota (e) (c)	Nota (d)	Nota (e) (c)
inalatoria	840 mg/m^3/8 ore	Nota (a) (c)	1100 mg/m^3/15 min	1300 mg/m^3/15 min	180 mg/m^3/8 ore	Nota (e) (c)	640 mg/m^3/15 min	1200 mg/m^3/15min (c)

Nota a: Se la concentrazione in aria del benzene è sufficientemente alta, deve essere preso in considerazione uno DMEL-Lavoratori inalazione per il benzene di 1 ppm. Se è attesa un'esposizione dermica deve essere preso in considerazione un valore di riferimento dermico per lavoratori di 23,4 mg di benzene/kg/giorno
Nota b: gli effetti sistemici a lungo termine comprendono effetti sulla fertilità / sviluppo ed effetti sulla non-fertilità. È mostrato il valore più basso di DNEL
Nota c: Non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione
Nota d: I dati disponibili non permettono di stimare un DNEL
Nota e: Ulteriori considerazione devono essere fatte per DMEL inalazione per la popolazione generale pari a 1 ppb se la concentrazione nell'aria di benzene è sufficientemente elevata. L'utilizzo di questa concentrazione di benzene in di 1 ppb (3,5 microgrammi/m3), assumendo un tasso di inalazione di default di 20 m3/giorno e un peso corporeo di 70 kg produce un valore di riferimento per l'esposizione indiretta di 1,0 microgrammo benzene/kg/d. Il rapporto del benzene nei vapori della benzina utilizzata era 0,01. Quindi, il valore di riferimento utilizzato per l'esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente è di 100 microgrammi/kg/giorno di benzina contenente benzene (vedi CSR sezione 10). Un valore di riferimento dermico per la popolazione in generale di 23,4 microgrammi di benzene/kg/die /(assorbimento dell'1% di benzene attraverso la pelle da benzine contenenti benzene), dovrebbe essere preso in considerazione se si prevede una esposizione cutanea. Un valore di riferimento orale per la popolazione generale di 0,234 microgrammi di benzene/kg/die, da benzine contenenti benzene dovrebbe ssere presoin considerazione se si prevede l'esposizione per via orale (non prevista).
Nota f: un DNEL orale a lungo termine per la popolazione generale non è stato calcolato per i motivi indicati di seguito. Il rischio da esposizione orale a lungo termine della generale popolazione può dipendere dalla presenza di benzene o toluene nella benzina; dovrebbero essere adottate misure appropriate in base alla concentrazione di queste sostanze. • Gli studi per via cutanea o per inalazione a dosi ripetute sulle benzine non hanno comportato effetti sistemici a dosi pari o superiore alla dose limite. • A parte i potenziali effetti neuromuscolari da dosi molto elevate, esposizioni acute a benzine, inoltre, non hanno portato a significativi effetti sistemici avversi. • I dati sulle esposizioni orali non erano disponibili (forse perché non si è ritenuto rilevante tale via di esposizione)

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo): Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto): Consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

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 de il grado di infiammabilità

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto

In assenza di sistemi di contenimento e caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa 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. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). 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 contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

(c) Protezione respiratoria

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione). In caso di sospetta presenza di H2S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici).) 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 (EN 529).

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

(d) Pericoli termici

Non applicabile

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"

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.

È richiesto il trattamento in sito delle acque reflue.

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati. Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

I dati riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)

a	Stato fisico:	**liquido**
b	Colore	**limpido o colorato a norma di legge**
c	Odore	**di petrolio**
d	Punto di fusione/punto di congelamento:	**< -60 °C a 101,325 KPa**
e	punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	**-88,25° - 260° C a 101,325 KPa**
f	infiammabilità:	**Infiammabile**
g	limite inferiore e superiore di esplosività	**LEL 1,4 % UEL 7,6 %**
h	punto di infiammabilità:	**< -40 °C a 101,325 Kpa**
i	temperatura di autoaccensione:	**>280°C a 101,325 KPa**
j	temperatura di decomposizione:	**n.a. (*non si autodecompone)***
k	pH:	**n.a. (*idrocarburo)***
l	viscosità cinematica:	**< 1 mm2/s a 37,8 °C**
m	solubilità:	***solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB idrocarburica. In solvente organico completamente miscibile***
n	coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	**n.a. (perché sostanza UVCB)**
o	tensione di vapore:	**4-140 kPa a 37,8 °C**
p	densità e/o densità relativa:	**0,720 -0,775 g/cm3 a 15° C /rel. a 15°0.720-0.775 kg/l**
q	densità di vapore relativa:	**> 1 *(sulla base della composizione)* a 20°C**
r	caratteristiche delle particelle:	**n.a. *(alle condizioni standard la miscela è un liquido)***

9.2 Altre informazioni

I prodotti che fanno riferimento alla presente scheda hanno un contenuto di zolfo di 10 mg/kg max

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. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica: Questa miscela è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.4 Condizioni da evitare

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

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi: La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al principale componente della miscela (Sostanza UVCB: Benzina CAS 86290-81-5)

11.1 Informazione sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n°1272/2008

Non sono disponibili dati sperimentali sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione del prodotto nel suo complesso, però sono disponibili numerosi studi tossicocinetici sui principali costituenti. La maggior parte dei componenti viene assorbita per inalazione. L'assorbimento per inalazione è direttamente proporzionale al peso molecolare dei costituenti così le n-paraffine vengono maggiormente assorbite rispetto alle iso paraffine e gli aromatici vengono assorbiti maggiormente rispetto alle corrispondenti paraffine. I costituenti con basso peso molecolare (butano e pentano) sono scarsamente assorbiti poiché vengono esalati. Il metabolismo delle molecole assorbite hanno un metabolismo simile a quello degli alcoli con escrezione attraverso i reni. L'assorbimento cutaneo dei componenti in fase di vapore è esiguo e si aggira attorno all'1% dell'assorbimento totale per inalazione. Anche l'assorbimento cutaneo dei componenti liquidi è molto basso poiché essi evaporano rapidamente.

La maggior parte dei componenti vengono assorbiti dal tratto gastrointestinale.

a) Tossicità acuta:

Sebbene il prodotto sia pericoloso in caso di aspirazione nei polmoni e produca grave depressione del SNC in caso di esposizione prolungata, gli studi condotti sulla tossicità acuta della nafta per via orale, cutanea ed inalatoria, non hanno evidenziato effetti nelle condizioni definite dai protocolli dei test secondo il regolamento sulle sostanze pericolose. Pertanto tali risultati non portano a nessuna classificazione 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
Via Orale			
RATTO ; Orale (gavage) OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	DL50:>5000 mg/kg (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1986a)
Via Inalatoria			
RATTO ; Inalazione vapori OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)	LC50:>5610 mg/m^3 (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1992g)
Via Cutanea			
CONIGLIO OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)	DL50: >2000 (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1986d)

b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano che la benzina è irritante per la cute, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione). Tali risultati portano alla classificazione della sostanza 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 Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Irritante Punteggio medio eritema: 2,56	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1995

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un potenziale di irritazione oculare moderata associata ad un'esposizione dei vapori a concentrazione superiori a 200 ppm, tuttavia le informazioni dose-risposta non sono conclusive.

Tali risultati non portano a nessuna classificazione 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
CONIGLIO Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritante Punteggio medio congiuntivale: 0,06	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1985a)

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Questo endpoint non è un requisito REACH. I prodotti appartenenti alla categoria delle nafte non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Sensibilizzazione cutanea

Diversi studi di sensibilizzazione cutanea sono stati condotti sulla nafta (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler). I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, 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
PORCELLINO D'INDIA Guideline 406 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Studio chiave CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1990i)

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno delle nafte 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. La classificazione come mutageno viene attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Muta 1 B H340 (Può provocare alterazioni genetiche ereditarie). Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
In vitro mutazione genica in Salmonella thyphimurium OECD TG 471	Negativo	Studio chiave CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1977
In vivo aberrazione cromosomica : RATTO OECD TG 471 (mammalian bone marrow chromosome aberration test)	Negativo	Studio chiave CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1977

f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti su animali con il prodotto vaporizzato ha evidenziano una maggiore incidenza di tumore a livello epatico. Il prodotto vaporizzato contiene però i componenti aromatici più pesanti responsabili dell'insorgenza di tumore che invece non sono presenti nella fase di vapore a cui normalmente è esposto l'uomo. Gli studi di cancerogenesi condotti sulle nafte non sono sufficienti a supportare la classificazione come cancerogeno che viene tuttavia attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Cl Carc. 1B H350 (Può provocare il cancro).

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via cutanea			
TOPO: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity studies) Esposizione 102 settimane (3 volte a settimana)	NOAEL (carcinogenicity) 0,05 ml maschio Nessuna effetto neoplastico osservato	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (1983 b)

NOTA: La cancerogenicità per via orale non è un endpoint richiesto dal REACH.

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. La classificazione di pericolo per la fertilità viene attribuita in virtù della presenza dell' n-esano in C>3 % Repr. 2: H361 (Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto).

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Dosi: 5090, 12490, 24690 mg/m^3 OECD Guideline 421 (Reproduction /developmental toxicity screening test) Inalazione vapori	NOAEL 24700 mg/m^3 (madchi/femmine)	Studio chiave CAS 64741-66-8	Bui Q.Q., Burnett D.M.,Breglia R.J., Koschier F.J.,Lapadula E.S. (1998)

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per il feto. La classificazione come teratogeno (Repr. 2: H361 - Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto) viene attribuita in virtù della presenza del toluene in C>3 %.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Dosi: 2653, 7960, 23900 mg/m^3 OECD Guideline 414 (Prenatal developmental toxicity study) Inalazione vapori	NOAEL 23900 mg/m^3 nessun effetto avverso	Studio chiave	L.Roberts, R White, Q. Bui. W.Daughtrey, F.Koschier, S.Rodney (2001)

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

La benzina è classificata STOT SE3 3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini)

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

Orale: nessuna informazione nel dossier di registrazione

Inalazione: a dosi molto elevate 20.000 -30.000 mg/m3, solo alcuni studi hanno mostrato qualche lieve effetto come variazioni di peso corporeo, variazione del peso degli organi, variazioni di parametri ematologici.

Cutanea: gli studi mostrano un basso potenziale di tossicità sistemica.

Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Orale			
RATTO: Subacuto (gavage) 500 mg/kg/giorno 500 mg/kg/giorno 28 giorni/1 volta al giorno per 5 giorni a settimana	NOAEL< 500mg/kg (maschio): effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio chiave CAS 64741-63-5	Halder CA et al. 1985
Inalazione			
RATTO: Effetti sistemici (Maschi/femmine) Inalazione (vapore) Dose ripetuta 28 giorni OECD 412	NOAEC: 9840 mg/m^3 effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio chiave CAS 86290-81-5	ARCO 1993 (Atlantic Richfield Company)
RATTO Effetti locali/sistemici (Maschi/Femmine) Inalazione (vapore) Dose ripetuta 90 giorni OECD TG 413	NOAEC (effetti locali): 10000 mg/m^3 secrezioni nasali rossastre (Maschi/femmine) effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo. NOAEC (effetti sistemici): 20000 mg/m^3 effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio chiave	EPA 2005
Cutanea			
OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)	NOAEL (effetti sistemici): 3750 mg/m3	Studio chiave CAS 86290-81-5	UBTL, Inc. 1995

j) Pericolo di aspirazione

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

11.2 Informazioni su altri pericoli

12.2.1: 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

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al principale componente della miscela (Sostanza UVCB: Benzina CAS 86290-81-5).

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, la nafta è classificata pericolosa 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	Fonte
Tossicità acquatica			
Invertebrati Daphnia magna Breve termine OECD Guideline 202	EL50 48/ore: 4,5 mg/l NOELR 48/ore: 0,5 mg/l	Studio chiave OECD Guideline 202	CONCAWE, 1995
Invertebrati Daphnia magna Lungo termine OECD Guideline 211	NOELR 21/giorni : 2,6 mg/l LL50 21/giorni: 10 mg/l	Studio chiave OECD Guideline 211	Springborn Laboratories, Inc. 1999
Alghe Breve termine Selenastrum capricornutum OECD Guideline 201	EL50 72/ore: 3,1 mg/l EC50 96/ore: 3,7 mg/l NOELR 72/ore: 0,5 mg/l	Studio chiave OECD Guideline 201	CONCAWE, 1995
Pesce Breve termine OECD Guideline 203	LC50 48/ore: 5,4 mg/l	Studio di supporto CAS 86290-81-5 OECD Guideline 203	Lockhart WL, Danell RW and Murray DAJ 1987
Pesce Breve termine Pimephales promelas Metodo EPA 66013-75-009	LL50 96/ore: 8,2	Studio chiave Metodo ASTM ET29-88a	Petroleum Product Stewardship Council (PPSC) 1995a
Pesce Lungo termine Pimephales promelas OECD Guideline 204	NOELR 14/giorni: 2,6 mg/l LL50 14 giorni: 5,2	Studio chiave OECD Guideline 204	Springborn Laboratories, Inc. 1999
Microrganismi Tetrahymena pyriformis QSAR modeled data	EC50 40/ore: 15,41 mg/l	Studio chiave	Redman, A. et al. 2010

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: le nafte sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile dii degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

Degradabilità biotica

Acqua/sedimenti/suolo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

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

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 presenta 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 sostanza 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 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01 (D. Lgs 152/06 e s.m.i.). Il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti.

L'utilizzatore (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: 1203

14.2 Designazione Ufficiale ONU di trasporto: Carburante BENZINA (BENZINA)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN): Classe 3, (Rischi sussidiari per ADN: N2, CMR, F)
Trasporto marittimo (IMDG): Classe 3
Trasporto aereo (IATA/ICAO): Classe 3, Flamm liquid

14.4 Gruppi di imballaggio: II, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente: Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi ADR, RID, ADN, IMDG ed ICAO

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).

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

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

14.8 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.):

- Sostanza soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2, punto 28)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso (D. Lgs 105/2015/CE Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose).
- Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 2004/37/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

15.2 Valutazione della sicurezza chimica : È stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle indicazioni di pericolo, pertinenti. Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto.

Indicazioni di pericolo H

H224: Liquido e vapore altamente infiammabile
H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili
H302: Nocivo se ingerito
H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315: Provoca irritazione cutanea
H319: Provoca grave irritazione oculare
H336: Può provocare sonnolenza o vertigini
H340: Può provocare alterazioni genetiche
H350: Può provocare il cancro

H361: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto-
H361d: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
H361f: Sospettato di nuocere alla fertilità
H372: Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Classi di pericolo

Acute Tox. 4: Tossicità acuta, Categoria 4
Aquatic Chronic 2: Pericoloso per l'ambiente acquatico, Categoria 2
Asp. Tox. 1: Pericolo in caso di aspirazione, Categoria 1
Carc. 1A: Cancerogenicità, Categoria 1A
Carc. 1B: Cancerogenicità, Categoria 1B
Eye Irrit. 2: Irritazione oculare, Categoria 2
Flam. Liq. 1: Liquido infiammabile, Categoria 1
Flam. Liq. 2: Liquido infiammabile, Categoria 2
Muta. 1B: Mutagenicità sulle cellule germinali, Categoria 1B
Repr. 2: Tossicità per la riproduzione, Categoria 2
Skin Irrit. 2: Irritazione cutanea, Categoria 2
STOT RE 1: Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 1
STOT RE 2: Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2
STOT SE 3: Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3

Indicazioni sulla formazione:

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

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione, CSR 2017

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 P = La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene benzene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso (EINECS n. 200-753-7).

Se la sostanza non è classificata come cancerogena, devono almeno figurare i consigli di prudenza (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331 (tabella 3.1).

Per la valutazione della pericolosità della miscela è stato utilizzato il metodo di valutazione del calcolo così come indicato nel regolamento 1272/2008

Data compilazione: 31/01/2011
Data rev 1: 28/02/2011
Data rev 2: 09/05/2015
Data rev.3: 19/07/2016.
Data rev.4: 20/01/2018
Data rev. 5: 06/03/2019
Data rev. 6: 30/06/2022
Motivo revisione: Applicazione del Regolamento UE 878/2020 del 18/06/2020. Sezione 1, Sezione 5, Sezione 9, Sezione 11, Sezione 12, Sezione 14, Sezione 16

ALLEGATO 1

SCENARI DI ESPOSIZIONE
Relativi ai componenti benzina, ETBE, MTBE, TAME e Etanolo

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
01a- Distribuzione della sostanza Industriale	Industriale	3	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d,7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele	Industriale	3,10	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1
03a-Utilizzo come carburante	Industriale	3	1, 2, 3., 8a, 8b, 16	7	ESVOC SpERC 7.12a.v1
03b- Utilizzo come carburante	Professionale	22	1, 2, 3., 8a, 8b, 16	9a,9b	ESVOC SpERC 9.12b.v1
03c- Utilizzo come carburante	Consumatore	21	13	9a,9b	ESVOC SpERC 9.12c.v1

Indice

BENZINA (Nafte con basso punto di ebollizione N° CAS: 86290-81-5) 22
1. Distribuzione della sostanza 22
2. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele 25
3. Utilizzo come carburante – Industriale 27
4. Utilizzo come carburante – Settore professionale 30
5. Utilizzo come carburante – Consumatori 33

BENZINA (Nafte con basso punto di ebollizione N° CAS: 86290-81-5)

1. Distribuzione della sostanza

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione N° CAS: 86290-81-5 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Distribuzione della sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard.
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.
Caratteristiche dello scenario	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)	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 verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.
Misure generali (agenti cancerogeni)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento.

	Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.
Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.
Esposizioni generali (sistemi chiusi) + All'esterno.	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso.
Campionamento durante il processo.	Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione.
Attività di laboratorio	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione.
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi.	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione.
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.
Stoccaggio	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. Prevalentemente idrofoba	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	1.1e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	0.002
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	2.1e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	7.1e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo	
Giorni di Emissione (giorni/anno)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure	0.001

di gestione del rischio)	
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0.00001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%).	90
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta ≥ (%):	0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito ≥ (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%).	96.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)	96.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g).	2.6e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire.	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA.	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.	
4.2 Ambiente	

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.
L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.
L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.
Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html)

2. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte N° CAS: 86290-81-5 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	3, 10
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	2
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate .	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard.
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.
Caratteristiche dello scenario	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)	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 verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.
Misure generali (agenti cancerogeni)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.
Esposizioni generali (sistemi	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso.

chiusi) + con campionamento	Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.
Esposizioni generali (sistemi chiusi) + All'esterno	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso.
Campionamento durante il processo	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione.
Attività di laboratorio	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione.
Trasferimento prodotti sfusi	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione.
Trasferimenti fusti/lotti	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione.
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. Prevalentemente idrofoba.	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente.	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno).	1.0e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente.	0.003
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno).	3.0e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno).	1.0e5
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo.	
Giorni di Emissione (giorni/anno).	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce.	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina.	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio).	0.025
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio).	2.4e-4
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio).	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%).	0
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta ≥ (%):	95.7
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito ≥ (%)	0.0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%).	96.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%).	96.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{Safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g).	1.1e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA .	

3.2 Ambiente
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk .
Sezione 4
4.1 Salute
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 . Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
4.2 Ambiente
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

3. Utilizzo come carburante – Industriale

Sezione 1: Esposizione allo scenario intitolato Nafte N° CAS: 86290-81-5 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Utilizzo come Carburante	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di Rilascio Ambientale	7
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei prodotti di scarto.	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard.
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) .
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.
Caratteristiche dello scenario	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)	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 verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici
Misure generali (agenti cancerogeni)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire

	i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.
Scarico chiuso di prodotti sfusi	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione.
Trasferimenti fusti/lotti	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione..
Rifornimento	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione.
Rifornimento di aeromobili	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione.
Esposizioni generali (sistemi chiusi)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico .
Utilizzo come carburante, (sistemi chiusi)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso.
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.
Stoccaggio	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico.

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB . Prevalentemente idrofoba .	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente.	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno).	9.4e5
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente.	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno).	9.4e5
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno).	3.1e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo.	
Giorni di Emissione (giorni/anno).	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce.	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina.	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio).	0.05
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio).	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio).	0,0
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo .	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento .	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) .	95
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta ≥ (%):0	91.1
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito ≥ (%)	0.0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%).	96.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo	96.1

urbano) (%).	
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{Safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g).	5.3e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti. Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale.	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA .	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk .	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 . Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito . L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) .	

4. Utilizzo come carburante – Settore professionale

Sezione 1: Esposizione allo scenario intitolato Nafte N° CAS: 86290-81-5 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Utilizzo come Carburante	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	22
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di Rilascio Ambientale	9a, 9b
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 9.12.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei prodotti di scarto.	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard.
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.
Caratteristiche dello scenario	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)	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 verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.
Misure generali (agenti cancerogeni)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della

	pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.
Esposizioni generali (sistemi chiusi), All'esterno	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso.
Scarico chiuso di prodotti sfusi	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione.
Trasferimenti fusti/lotti	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione.
Rifornimento	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione.
Rifornimento di aeromobili	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione.
Utilizzo come carburante, (sistemi chiusi)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso.
Manutenzione delle apparecchiature	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico. Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione.
Stoccaggio	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico.

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. Prevalentemente idrofoba	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	8.8e5
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	0.0005
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	4.4e2
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	1.2e3
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo	
Giorni di Emissione (giorni/anno)	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina	100

Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale

Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0.01
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0.00001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%).	N/A
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta ≥ (%):0	0.0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito ≥ (%)	0.0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%).	96.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)	96.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{Safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g).	6.1e4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti. Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale.	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA.	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.	

Sezione 4
4.1 Salute
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
4.2 Ambiente
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

5. Utilizzo come carburante – Consumatori

Sezione 1: Esposizione allo scenario intitolato Nafte N° CAS: 86290-81-5 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)		
Titolo		
Utilizzo come Carburante		
Descrittori d'uso		
Settore di utilizzo	21	
Elaborazione delle Categorie	13	
Categorie di Rilascio Ambientale	9a, 9b	
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 9.12c.v1	
Processi, compiti, attività coperte		
Copre l'impiego da parte del consumatore come combustibile liquido		
Metodo di valutazione		
Vedi sezione 3.		
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi		
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori		
Caratteristiche del prodotto		
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard.	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Se non diversamente specificato copre concentrazioni fino al 100 (%)	
Quantitativo utilizzato	Se non diversamente specificato comprende consumi fino a 37500 grammi; copre un'area di contatto cutaneo fino a 420 cm^2.	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Se non diversamente specificato, comprende frequenze di utilizzo fino a 0.413 volte al giorno; copre esposizioni fino a 2 ore per ciascun evento.	
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente; si assume utilizzato in una stanza di 20 m^3; Si assume utilizzato con condizioni tipiche di ventilazione.	
Caratteristiche dello scenario	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**	
Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: rifornimento di carburante per autoveicoli	OC	Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%); comprende un uso fino a 52 giorni/anno; comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno; comprende un'area di contatto cutaneo fino a 210.00 cm^2; per ogni utilizzo comprende consumi fino a 37500 grammi; comprende utilizzi all'esterno; si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m^3; per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.04 ore per evento.

	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: rifornimento di carburante per scooter	OC	Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%); comprende un uso fino a 52 giorni/anno; comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno; comprende un'area di contatto cutaneo fino a 210.00 cm^2; per ogni utilizzo comprende consumi fino a 3750 grammi; comprende utilizzi all'esterno; si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m^3; per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.03 ore per evento.
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: attrezzature da giardino – utilizzo	OC	Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%); comprende un uso fino a 26 giorni/anno; comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno; per ogni utilizzo comprende consumi fino a 750 grammi; comprende utilizzi all'esterno; si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m^3; per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 2.00 ore per evento.
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: attrezzature da giardino – rifornimento	OC	Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%); comprende un uso fino a 26 giorni/anno; comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno; comprende un'area di contatto cutaneo fino a 420.00 cm^2; per ogni utilizzo comprende consumi fino a 750 grammi;comprende utilizzi in un garage per auto (34 m3) in condizioni tipiche di ventilazione; si assume l'utilizzo in una stanza di 34 m^3; per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.03 ore per evento.
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. Prevalentemente idrofoba	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	8.2e6
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	0.0005
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	4.1e3
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	1.1e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo	
Giorni di Emissione (giorni/anno)	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0.01
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle	0.00001

misure di gestione del rischio)	
Condizioni e misure relativa al piano municipale di recupero	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani (principalmente inalazione)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	96.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{Safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g)	5.3e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti.. Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale.	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare.	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA.	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per la salute umana. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).	