



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

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza:	Benzina
Sinonimi:	Gasoline/Benzina (tutti i tipi)
Numero CAS	n.a (Miscela)
Numero CE	n.a (Miscela)
Numero indice	n.a (Miscela)
Numero di Registrazione	n.a (Miscela)

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

Usi comuni carburante per motori e per altri usi industriali

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

Uso industriale (G26): distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo come carburante (GEST12_I), utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST12_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19_I)

Uso professionale (G27): utilizzo come carburante (GEST12_I)

Consumatore (G28): utilizzo come carburante (GEST12_I)

Consultare la sezione 16 per una lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione ES allegato a 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 MAXCOM PETROLI S.p.A.

Indirizzo Via Adolfo Ravà, 49
00142 - ROMA (RM)
ITALIA

Telefono: +39 06-59.010.1

Fax: +39 06-54.14.923

Informazioni sul Prodotto: Telefono: +39 06-59.010.1

e-mail: mxreach@maxcom.it

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro Antiveleni (CAV) OSPEDALE NIGUARDA Milano

Telefono: +39 02-66.10.10.29 (H24)

Centro Antiveleni (CAV) Policlinico GEMELLI, Roma

Telefono: +39 06-30.54.343 (H24)



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 con effetti 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

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/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

Reazione

- P301+310: **IN CASO DI INGESTIONE:** contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P331 Non provocare il vomito

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 H P

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 e 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.



3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

n.a.

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

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.

Nota: la classificazione del componente "Nafta (petrolio) a basso punto di ebollizione" è attribuita con riferimento al caso peggiore (contenuto dei singoli composti tutti superiori ai limiti di classificazione specifica)

**a) Benzene: CAS 71-43-2 EINECS 200-753-7 N.INDICE 601-020-00-8. Concentrazione fino al 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 > 1 % 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 (> 0,1%)**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-butilettere, CAS 1634-04-4 EINECS 216-653-1 N.INDICE 603-181-00-X**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.****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.**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, contenuto da 0 a 5% vol.**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

Flam. Liq. 2: H225

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

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

- Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814) se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (817).
- Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849).). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore , consultare un medico specialista (721).
- Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705) Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).
- Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).
- Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).
- 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 (715)

Se l'infortunato è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato (762). In caso di ingestione pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

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

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686)

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

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) (867), H₂S (solfo di idrogeno), SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

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 (864).



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 (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H₂S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antidrucciolo (899) 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 (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S, ove applicabile) ((892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). 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 (951).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

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 (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). 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) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948) 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 (978). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).



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 (990).

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" (1086).

6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H₂S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H₂S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105). Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria (1120). Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1079).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente (1151). Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072). Non respirare i vapori (1070)

Il prodotto può rilasciare H₂S (solfuro di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146).

Non rilasciare nell'ambiente (1046)



7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). 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 (1127). 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 (1129). 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 (1054), solo previa bonifica del serbatoio. Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). Conservare in un luogo ben ventilato (1131)

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114)

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione (1107). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela)

BENZINA

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 300 ppm

TLV®-STEL: 500 ppm

ETERE ETIL BUTILICO TERZIARIO (ETBE)

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 5 ppm

ETERE METILBUTILICO TERZ (MTBE)

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 50 ppm

**ETERE METIL AMILICO TERZ (TAME)**

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 20 ppm

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)**BENZENE**

D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Valori Limite (8 ore): 1 ppm

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 0,5 ppm

TLV®-STEL: 2,5 ppm

N-ESANO

D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Valori Limite (8 ore): 20 ppm

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 50 ppm

TOLUENE

D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Valori Limite (8 ore): 20 ppm

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 20 ppm

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)**BENZENE**

IBE: Acido S-Fenil mercapturico nelle urine 25 µg/g creatinina; Acido trans, trans muconico nelle urine 500 µg/g creatinina

**DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)****BENZINA:**

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

Nota a: Se le concentrazioni in aria del benzene in aria sono sufficientemente alte, 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: Non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota c: I dati disponibili non permettono di stimare un DNEL

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, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050)

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)) (1185)

(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 (1174).

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)(1183).

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"(1087)

**8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale**

Non rilasciare nell'ambiente (1046). 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 (1129).

È richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.



9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	liquido limpido verde (Super senza piombo), liquido limpido violetto (Super senza piombo (Agricoltura - Italia))
b) Odore	Di petrolio
c) Soglia olfattiva	n.d.
d) pH	n.a.
e) Punto di fusione/punto di congelamento	< 60 °C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	-88-260 °C EN ISO 3405
g) Punto di infiammabilità	< - 40 °C(EN ISO 13736)
h) Tasso di evaporazione	n.a.
i) Infiammabilità (solidi, gas)	n.a.
j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	LEL 1,4%; UEL 7,6%
k) Tensione di vapore	4-140 kPa a 37,8 C EN 13016-1
l) Densità di vapore	n.a.
m) Densità relativa	720-780 kg/m ³ (EN ISO 12185)
n) La solubilità/le solubilità	Solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB
o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	Non applicabile poichè sostanza UVCB
p) Temperatura di autoaccensione	>280 °C
q) Temperatura di decomposizione	n.a.
r) Viscosità	< 1 mm ² /s a 37,8 °C
s) Proprietà esplosive	Nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive
t) Proprietà ossidanti	Non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII)

Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Benzina CAS 86290-81-5)

9.2 Altre informazioni

Non presenti.



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 (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). 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

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

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 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

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.



11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

Sebbene il prodotto è 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 nafta 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 nafta 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 evidenziato 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 nafta non sono sufficienti a supportare la classificazione come cancerogeno che viene tuttavia attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: 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	Studio di American Petroleum Institute (1983b)

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 (maschi/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/m ³	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).

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni



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
Tossicità acquatica		
Invertebrati Daphnia magna Breve termine	EL50 48/ore: 4,5 mg/l NOELR 48/ore: 0,5 mg/l	Studio chiave OECD Guideline 202
Invertebrati Daphnia magna Lungo termine	NOELR 21/giorni : 2,6 mg/l LL50 21/giorni: 10 mg/l	Studio chiave OECD Guideline 211
Alghe Breve termine Selenastrum capricornutum	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
Pesce Breve termine	LC50 48/ore: 5,4 mg/l	Studio di supporto CAS 86290-81-5 OECD Guideline 203
Pesce Breve termine Pimephales promelas	LL50 96/ore: 8,2	Studio chiave Metodo ASTM ET29-88a
Pesce Lungo termine Pimephales promelas	NOELR 14/giorni: 2,6 mg/l LL50 14 giorni: 5,2	Studio chiave OECD Guideline 204
Microrganismi Tetrahymena pyriformis	EC50 40/ore: 15,41 mg/l	Studio chiave



12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: le nafta 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 di 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/soilo: 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: I a struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

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

12.6 Altri effetti nocivi

Non presenti.



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* (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002). 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. 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.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU

1203

14.2 Nome di spedizione dell' ONU

BENZINA

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN):	Classe 3, F1
Trasporto marittimo (IMDG):	Classe 3
Trasporto aereo (IATA):	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 dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

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 di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.



14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

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 (Dir. 2012/18/UE e D.Lgs 105/2015 e s.m.i.): allegato 1.
- 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. 97/42/CE e 99/38/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

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle indicazioni di pericolo H pertinenti.

Queste frasi sono espone 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 <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo |
| 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

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

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

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



valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

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) o la frase S (2-)23-24-62 (tabella 3.2).

Infrazioni Finali

Le informazioni e raccomandazioni qui contenute sono, per quanto a conoscenza di Maxcom Petroli, accurate e affidabili alla data di pubblicazione. La Maxcom Petroli può essere contattata per assicurarsi che il documento sia il più aggiornato disponibile presso la Maxcom Petroli. Le informazioni e raccomandazioni sono offerte all'esame e considerazione dell'utilizzatore, ed e' responsabilità dell'utilizzatore di considerare se il prodotto e' appropriato per il suo utilizzo specifico. Tutte le informazioni fornite sono da considerarsi esclusivamente una guida per un sicuro trattamento, utilizzo, lavorazione, conservazione, trasporto, smaltimento ed emissione e non sono da intendersi pari ad una garanzia o una specifica di qualità. Le informazioni fanno riferimento esclusivamente al materiale specifico designato e non possono avere alcuna validità per lo stesso materiale utilizzato in combinazione con altri materiali o in altro procedimento, se non specificato nel testo. Questa scheda di sicurezza contiene solo informazioni riguardanti la sicurezza e non sostituisce alcuna informazione o specifica sul prodotto. Se il compratore reimpalla questo prodotto, deve assicurarsi che le appropriate informazioni di salute e sicurezza siano incluse nel contenitore. Appropriate segnalazioni e procedure di manipolazione sicura devono essere messe a disposizione del trasportatore e dell'utilizzatore.

Sono severamente proibite alterazioni a questo documento.

Revisione e descrizione modifiche:

<i>Data prima compilazione:</i>	12/07/2012
<i>Data ultima revisione</i>	02/03/2016
<i>Motivo ultima revisione</i>	Eliminati i riferimenti alla Direttiva 67/548/CEE



ALLEGATO 1

SCENARI DI ESPOSIZIONE

Relativi ai componenti benzina, ETBE, MTBE, TAME e Etanolo

**SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO (MSDS)****BENZINA**

Conforme al Regolamento CE n. 1272/2008 e s.m.i.

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 (GEST1A_I) Industriale (G26)	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 (GEST2_I) Industriale (G26)	Industriale	3,10	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1
03a-Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I) Industriale (G26)	Industriale	3	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	4	ESVOC SpERC 4.3a.v1
04a-Utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST4_I) Industriale (G26)	Industriale	3	1, 2, 3., 8a, 8b.	4	ESVOC SpERC 4.4a.v1
12a-Utilizzo come carburante (GEST12_I): Industriale (G26)	Industriale	3	1, 2, 3., 8a, 8b, 16	7	ESVOC SpERC 7.12a.v1
12b- Utilizzo come carburante (GEST12_I) Professionale (G27)	Professionale	22	1, 2, 3., 8a, 8b, 16	9a,9b	ESVOC SpERC 9.12b.v1
12c- Utilizzo come carburante (GEST12_I) Consumatore (G28)	Consumatore	21	13	9a,9b	ESVOC SpERC 9.12c.v1
19-Produzione e lavorazione della gomma (GEST19_I) Industriale (G26)	Industriale	3,10.11	1,2,3, 8b,9,15	1,4,6d	ESVOC SpERC4.19.v1



Indice

BENZINA (Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	30
1. Distribuzione della sostanza	30
2. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele	34
3. Utilizzo nei rivestimenti	38
4. Utilizzo nei prodotti per la pulizia	42
5. Utilizzo come carburante – Settore industriale.....	46
6. Utilizzo come carburante – Settore professionale.....	50
7. Utilizzo come carburante – Consumatori	54
8. Produzione e lavorazione della gomma	57
ETBE	61
1. Formulazione di ETBE	61
2. Distribuzione di ETBE	64
3. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore industriale	68
4. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore professionale	70
5. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Consumatori	73
MTBE	75
1. Formulazione di MTBE	75
2. Utilizzo di MTBE come intermedio - Industriale.....	78
3. Utilizzo di MTBE come solvente di processo ed agente di estrazione - Industriale	81
4. Trasporto e distribuzione di MTBE - Industriale.....	84
5. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Industriale	88
6. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Professionale	91
7. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Consumatori	94
TAME	96
1. Formulazione di TAME	96
2. Trasporto e distribuzione di TAME	99
3. Utilizzo nei combustibili - Industriale	103
4. Utilizzo nei combustibili - Professionale	105
5. Utilizzo nei carburanti - consumatori.....	108
ETANOLO	110
1. Distribuzione industriale di Etanolo	110
2. Formulazione industriale e re-imballaggio di Etanolo e delle sue miscele.....	113



BENZINA (Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene))

1. Distribuzione della sostanza

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (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 (CGES1A_I).	
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 (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
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 (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	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



	<p>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 (G20).</p>
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + All'esterno (OC9).	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Campionamento durante il processo (CS2).	Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio (CS67)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.87e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.002
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.75e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.2e5
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	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) (OOC4)	0.001
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	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 (TCS1)	
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 (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	12
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	1.1e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m ³ /d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
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 (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	

**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 (G22)

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 (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

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 (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

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>) (DSU4)



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

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (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 (E14).	
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 (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
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 (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	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 (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + All'esterno (OC9)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Campionamento durante il processo (CS2).	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.65e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.0018
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.0e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.0e5
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	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) (OOC4)	0.025
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.002



Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	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 (TCS1)	
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 (TRC14). Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	56.5
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	95.594.7
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{Safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.0e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
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 (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
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 (G22) 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 (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	

**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 (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

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>) (DSU4).



3. Utilizzo nei rivestimenti

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafta con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Utilizzo nei rivestimenti	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	4
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 4.3a.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'utilizzo in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc.) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante l'uso (ricezione del materiale, stoccaggio, preparazione e trasferimento di prodotti sfusi o semi-sfusi, attività di applicazione e formazione di pellicole), la pulizia delle apparecchiature, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES3_I).	
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 (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
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 (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	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



	<p>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 (G20).</p>
Formazione pellicola - asciugatura accelerata, essiccazione e altre tecnologie (CS99)	<p>Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). 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 (E1).</p>
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	<p>Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). 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 (E1).</p>
Trasferimenti di prodotto (C3)	<p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).</p>
Attività di laboratorio (CS36)	<p>Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).</p>
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	<p>Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).</p>
Stoccaggio (CS67)	<p>Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).</p>
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	6.2e3
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1.0
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	6.2e3
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.1e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	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) (OOC4)	0.98



Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.007
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	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 (TCS1)	
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 (TRC14). Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	94.1
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	92.6
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	2.1e4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
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 (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
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 (G22) 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 (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	

**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 (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

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>) (DSU4).

4. Utilizzo nei prodotti per la pulizia

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafta con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST4_I)	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b
Categorie di Rilascio Ambientale	4
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 4.4a.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'uso come componente di prodotti per la pulizia all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizioni accidentale durante il trasferimento dal luogo di stoccaggio, la miscelazione/diluizione nella fase preparatoria e nelle attività di pulizia, nonché la pulizia e la manutenzione delle apparecchiature (CGES4_I).	
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 (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
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 (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	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



	<p>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 (G20).</p>
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione
Utilizzo in sistemi sotto contenimento (C38), Processo automatizzato con sistemi (semi) chiusi (CS93).	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	5.12e2
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.2
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.0e2
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e3
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	20
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	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) (OOC4)	1.0
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.00003
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	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 (TCS1)	
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 (TRC14). Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	70
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):0	4.4
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	2.9e4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
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 (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
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 (G22) 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 (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	

**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 (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

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>) (DSU4).



5. Utilizzo come carburante – Settore industriale

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafta con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (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 (CGES12_I).	
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 (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
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 (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	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 (G20).
Scarico chiuso di prodotti sfusi (CS502)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento (CS 507)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento di aeromobili (CS508)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). 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 (E1).
Utilizzo come carburante (GEST12_I), (sistemi chiusi) (CS107)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). 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 (E1). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). 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 (E1).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.4e6
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.4e6
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	4.6e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	



Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	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) (OOC4)	0.0025
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	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 (TCS1)	
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 (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	99.4
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):0	76.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	4.6e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1). Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW3).	
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 (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	

**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 (G22)

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 (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

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 (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

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>) (DSU4).



6. Utilizzo come carburante – Settore professionale

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafta con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (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 (CGES12_I).	
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 (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
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 (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	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 (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15), All'esterno (OC9)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Scarico chiuso di prodotti sfusi (CS502)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento (CS 507)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento di aeromobili (CS508)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Utilizzo come carburante (GEST12_I), (sistemi chiusi) (CS107)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Manutenzione delle apparecchiature (CS5)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). 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 (E1). Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (EI19).
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). 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 (E1).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.19e6
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.0005
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	5.9e2
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.6e3
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10



Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	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) (OOC4)	0.01
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	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 (TCS1)	
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 (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	N/A
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):0	3.4
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.5e4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1). Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW3).	
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 (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	

**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 (G22)

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 (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

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 (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

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>) (DSU4).



7. Utilizzo come carburante – Consumatori

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafta con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (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 (GES12_C)	
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 (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Se non diversamente specificato copre concentrazioni fino al 100 (%) (ConsOC1)
Quantitativo utilizzato	Se non diversamente specificato comprende consumi fino a 37500 grammi (ConsOC2); copre un'area di contatto cutaneo fino a 420 cm ² (ConsOC5).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Se non diversamente specificato, comprende frequenze di utilizzo fino a 0.413 volte al giorno (ConsOC4) ; copre esposizioni fino a 2 ore per ciascun evento (ConsOC14).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente(ConsOC15); si assume utilizzato in una stanza di 20 m ³ (ConsOC11); Si assume utilizzato con condizioni tipiche di ventilazione (ConsOC8).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: rifornimento di carburante per autoveicoli (PC13)	OC Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 52 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); comprende un'area di contatto cutaneo fino a 210.00 cm ² (ConsOC5); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 37500 grammi (ConsOC2);comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m ³ (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.04 ore per evento (ConsOC14).
	RMM Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: rifornimento di carburante per scooter (PC13)	OC Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 52 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); comprende un'area di contatto cutaneo fino a 210.00 cm ² (ConsOC5); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 3750 grammi (ConsOC2);comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si



		assume l'utilizzo in una stanza di 100 m ³ (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.03 ore per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Carburante - liquido - sottocategoria aggiunta: attrezzature da giardino - utilizzo (PC13)	OC	Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 26 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 750 grammi (ConsOC2); comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m ³ (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 2.00 ore per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Carburante - liquido - sottocategoria aggiunta: attrezzature da giardino - rifornimento (PC13)	OC	Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 26 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); comprende un'area di contatto cutaneo fino a 420.00 cm ² (ConsOC5); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 750 grammi (ConsOC2); comprende utilizzi in un garage per auto (34 m ³) in condizioni tipiche di ventilazione (ConsOC10); si assume l'utilizzo in una stanza di 34 m ³ (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.03 ore per evento (ConsOC14).
	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 (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)		
Quantità utilizzate		
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)		0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)		1.39e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)		0.0005
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)		7.0e3
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)		1.9e4
Frequenza e durata d'utilizzo		
Rilascio continuo (FD2)		
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)		365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio		
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)		10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)		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) (OOC4)		0.01
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)		0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)		0.00001
Condizioni e misure relative 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 (%) (STP3).		95.5



Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.8e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1). Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).	
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 (ERW3).	
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 (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per la salute umana (G39). 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 (G23).	
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 (DSU1). 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) (DSU4).	



8. Produzione e lavorazione della gomma

Sezione 1	
Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafta con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Produzione e lavorazione della gomma	
Descrittori d'uso	3, 10, 11
Settore di utilizzo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 210
Elaborazione delle Categorie	1, 4, 6d
Categorie di Rilascio Ambientale	
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Produzione di pneumatici e articoli generici in gomma all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante la lavorazione di gomma grezza (non lavorata), la movimentazione e la miscelazione di additivi di gomma, la classificazione, la vulcanizzazione, il raffreddamento, la finitura e la manutenzione (CGES19_I).	
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	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
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.
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	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



	<p>vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza.</p> <p>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.</p> <p>Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).</p>
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	<p>Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).</p>
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).</p>
Trasferimenti di prodotto (CS3) (sistemi chiusi) (CS107)	<p>Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).</p> <p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).</p>
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	<p>Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).</p>
Trasferimenti di prodotto (CS3)	<p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)</p>
Pesatura prodotti sfusi (CS91)	<p>Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).</p> <p>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).</p>
Attività di laboratorio (CS36)	<p>Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).</p>
Manutenzione delle apparecchiature (CS5)	<p>Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65).</p> <p>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).</p> <p>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13).</p>



	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 (E1).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	94
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	94
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	4.7e3
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	20
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	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) (OOC4)	0.003
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.01
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	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 (TCS1)	
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 (TCR14). Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	0
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):0	23.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{Safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	4.2e4



Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m ³ /d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
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 (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
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 (G22) 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 (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
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 (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). 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) (DSU4).	

**ETBE****1. Formulazione di ETBE**

Sezione 1	
Titolo	
Formulazione di ETBE; CAS NR 637-92-3	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC15
Categorie di rilascio ambientali	ERC2
Processi, compiti, attività coperte	
Formulazione, imballaggio e reimballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, compresi lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, l'imballaggio su scala grande e piccole, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
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 (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
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 (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). Con campionamento (CS56). Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).



Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Processi discontinui a temperature elevate (CS136); con campionamento (CS56); L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7).	Procedere alla formulazione delle sostanze in recipienti di miscelazione chiusi o ventilati (E46); Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Campionamento durante il processo (CS2)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30); Processo discontinuo (CS55).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Manuale (CS34); Trasferimento/versamento da contenitori (CS22); struttura non dedicata (CS82).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8); struttura dedicata (CS81)	Utilizzare pompe per fusti (E53); Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60).
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6); struttura dedicata (CS81)	Riempire i contenitori/taniche presso i punti di riempimento dedicati forniti ventilazione ad estrazione localizzata (E51).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39); struttura non dedicata (CS82).	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	901,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.05
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	150,167
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	45,050
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-03
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	3.00e-04
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-04



RMMs	
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 (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9)
Suolo	Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7)
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	



2. Distribuzione di ETBE

Sezione 1	
Titolo	
Distribuzione di ETBE; CAS NR 637-92-3	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC15
Categorie di rilascio ambientali	ERC1, ERC2
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC3 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori IBC) e reimpaccaggio (in fusti e piccoli contenitori) della sostanza, compreso il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la distribuzione e le attività di laboratorio associate (GES1A_I).	
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 (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
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 (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). Con campionamento (CS56). Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54). Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione (E76).



Campionamento durante il processo (CS2)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Attività di laboratorio 8CS36); Pulizia (CS47)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501) struttura dedicata (CS81)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69); Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27); Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503); struttura non dedicata (CS82).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28); o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6); struttura dedicata (CS81).	Riempire i contenitori/taniche presso i punti di riempimento dedicati forniti ventilazione ad estrazione localizzata (E51).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39); struttura non dedicata (CS82).	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con campionamento (CS56).	Utilizzo professionale e domestico del prodotto che porta a immergere le sostanze in una matrice (OC27). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Trasporto e distribuzione	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	1.00
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	901,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.02
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	51,486
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	18,020
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	350
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-04
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	1.00e-05

**SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO (MSDS)****BENZINA**

Conforme al Regolamento CE n. 1272/2008 e s.m.i.

Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)		1.00e-05
RMMs		
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 (TCS1)		
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo		
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)	
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta >97 % (TCR8)	
Suolo	Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7)	
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)		
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).		
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)		
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.		
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)		
Non applicabile		
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)		
Non applicabile		
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)		
Nessuna		
Stoccaggio		
Condizioni operative		
Per uso esterno (OOC1).		
Quantità utilizzate		
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	1.00	
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	901,000	
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1	
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	2,468,493	
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	901,000	
Frequenza e durata d'utilizzo		
Rilascio continuo (FD2)		
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365	
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale		
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.		
Rilascio dalle acque di scarto di processo (Kg/giorno)	8.4	
RMMs		
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 (TCS1)		
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo		
Aria	I controlli sulle emissioni non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nell'aria (TCR2).	
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta >99 % (TCR8)	
Suolo	I controlli sulle emissioni nel suolo non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nel terreno (TCR4).	
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)		
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).		



Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)
Non applicabile
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)
Non applicabile
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)
Nessuna



3. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore industriale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di ETBE nei carburanti; CAS NR 637-92-3	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC16
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC3 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).	
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 (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 15%
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'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Trasferimento prodotti sfusi (CS14); Processo discontinuo (CS55); con campionamento (CS56); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45); Trasferimento prodotti sfusi (CS14); struttura dedicata (CS81).	Utilizzare pompe per fusti (E53).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
(sistemi chiusi) (CS107); utilizzo di carburante.	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39); struttura non dedicata (CS82) per	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione

**SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO (MSDS)****BENZINA**

Conforme al Regolamento CE n. 1272/2008 e s.m.i.

esempio riparazione delle pompe di carburante all'interno di edifici.	per un periodo superiore a 4 ore 80C28).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Trasporto e distribuzione	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	901,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.02
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	51,486
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	18,020
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	350
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-04
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	1.00e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-05
RMMs	
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 (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta > 95 % (TCR8)
Suolo	Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari allo 0% (TCR7)
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	

4. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore professionale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di ETBE nei carburanti; CAS NR 637-92-3	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Professionale (SU22)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC16
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC30 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).	
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 (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 15%
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'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Trasferimento prodotti sfusi (CS14); Processo discontinuo (CS55); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45); Trasferimento prodotti sfusi (CS14); struttura dedicata (CS81).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento (CS507)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).



discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6); struttura dedicata (CS81)	Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
(sistemi chiusi) (CS107); utilizzo di carburante.	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) o (G9) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39). struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'interno di edifici.	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39). struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'esterno di edifici.	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/ giorno)	4.94
Frequenza e durata d'utilizzo	
Utilizzo dispersivo.(FD3)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Utilizzo in sistemi aperti	
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	1.00e-2
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	1.00e-05
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)	1.00e-04
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05
RMMs	
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 (TCS1)	



Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta del 95 % (TCR8)
Suolo	Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari allo 0% (TCR7)
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	



5. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Consumatori

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di ETBE nei carburanti; CAS NR 637-92-3	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Consumatori (SU21)
Categorie di processo	PC13
Categorie di rilascio ambientale	ERC8d
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC30 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Utilizzo di combustibile per il rifornimento di carburante nei motori a 2 e 4 tempi.	
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 (OC5).
Pressione di vapore	170 hPa a 25 °C
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Gasolio, contenente < 15% di sostanza
Quantitativo utilizzato	Fino a 60 litri per il rifornimento
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Fino a 3 volte a settimana
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15)
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
PC13: Carburante	OC Se non altrimenti specificato, comprende concentrazioni fino al 15% (ConsOC1); comprende usi fino a 150 giorni/anno (ConsOC3); comprende usi fino a 1 volta a giorno di utilizzo (ConsOC4); per ogni utilizzo, comprende esposizioni fino a 15 minuti per evento (ConsOC14).
	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 formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Condizioni operative	
Per uso interno/esterno (OOC3).	
Quantità utilizzate	
Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)	4.94
Frequenza e durata d'utilizzo	
Utilizzo dispersivo.(FD3)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Utilizzo in sistemi aperti	
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	1.00e-02
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	1.00e-05
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)	1.00e-04
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05



RMMs	
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 (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta del 95 % (TCR8)
Suolo	Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari allo 0% (TCR7)
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	

**MTBE****1. Formulazione di MTBE**

Sezione 1	
Titolo	
Formulazione di MTBE; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC15
Categorie di rilascio ambientali	ERC2
Processi, compiti, attività coperte	
Formulazione, imballaggio e reimballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, compresi lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, l'imballaggio su scala grande e piccole, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
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 (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
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 (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).



Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). Con campionamento (CS56). Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Processi discontinui a temperature elevate (CS136); con campionamento (CS56);	Procedere alla formulazione delle sostanze in recipienti di miscelazione chiusi o ventilati (E46); Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Campionamento durante il processo (CS2)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Attività di laboratorio (CS36). Pulizia (CS47)	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione (E83).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501). struttura dedicata (CS81)	Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82).
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30) ; Processo discontinuo (CS55).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Manuale (CS34); Trasferimento/versamento da contenitori (CS22); struttura non dedicata (CS82).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8); struttura dedicata (CS81)	Utilizzare pompe per fusti (E53); Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60).
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6); struttura dedicata (CS81)	Riempire i contenitori/taniche presso i punti di riempimento dedicati forniti ventilazione ad estrazione localizzata (E51).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39); struttura non dedicata (CS82).	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67). Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18)
Stoccaggio (CS67). Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). Con campionamento (CS56).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.57



Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	659,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.05
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	109,833
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	32,950
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-03
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	3.00e-04
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-04
RMMs	
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 (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta > 99% (TCR8)
Suolo	Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	



2. Utilizzo di MTBE come intermedio - Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE come intermedio; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8A, PROC8B, PROC15
Categorie di rilascio ambientali	ERC6a
Processi, compiti, attività coperte	
Utilizzo della sostanza come agente intermedio. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e le operazioni di carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi).	
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 (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
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 (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).



Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). Con campionamento (CS56). Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Campionamento durante il processo (CS2); struttura dedicata (CS81)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Attività di laboratorio (CS36). Pulizia (CS47)	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione (E83).
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503). struttura non dedicata (CS82).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501). struttura dedicata (CS81)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39); struttura non dedicata (CS82).	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67). Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18)
Stoccaggio (CS67). Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). Con campionamento (CS56).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0,01
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	8,030
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	26,767
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	8,030
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Frazione liberata nell'aria dal processo	5.00e-02
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	8.00e-06
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-04



RMMs	
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 (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta > 90% (TCR8)
Suolo	Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	



3. Utilizzo di MTBE come solvente di processo ed agente di estrazione - Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE come solvente di processo ed agente di estrazione; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3, SU8, SU9)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8A, PROC8B, PROC15
Categorie di rilascio ambientali	ERC4
Processi, compiti, attività coperte	
Utilizzo della sostanza come solvente di processo ed agente di estrazione. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e le operazioni di carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi).	
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 (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
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 (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).



Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). Con campionamento (CS56). Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Campionamento durante il processo (CS2); struttura dedicata (CS81)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Attività di laboratorio (CS36). Pulizia (CS47)	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione (E83).
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503). struttura non dedicata (CS82).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501). struttura dedicata (CS81)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39); struttura non dedicata (CS82).	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67). Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18)
Stoccaggio (CS67). Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). Con campionamento (CS56).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.00
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	2,010
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.3
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	1,834
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	603
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	120
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Frazione liberata nell'aria dal processo	2.50e-01
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	1.00e-01
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-03



RMMs	
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 (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta > 99% (TCR8)
Suolo	Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	



4. Trasporto e distribuzione di MTBE - Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Distribuzione di MTBE; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC15
Categorie di rilascio ambientali	ERC1, ERC2
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC3 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori IBC) e reimpaccaggio (in fusti e piccoli contenitori) della sostanza, compreso il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la distribuzione e le attività di laboratorio associate (GES1A_I).	
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 (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
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 (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).



Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). Con campionamento (CS56). Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54). Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione (E76).
Campionamento durante il processo (CS2)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Attività di laboratorio (CS36); Pulizia (CS47)	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione (E83).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501) struttura dedicata (CS81)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69); Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27); Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503); struttura non dedicata (CS82).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6); struttura dedicata (CS81).	Riempire i contenitori/taniche presso i punti di riempimento dedicati forniti ventilazione ad estrazione localizzata (E51).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39); struttura non dedicata (CS82).	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con campionamento (CS56).	Utilizzo professionale e domestico del prodotto che porta a immergere le sostanze in una matrice (OC27). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Trasporto e distribuzione	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.57
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	659,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.02
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	37,657
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	13,180
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	350
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-04



Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	1.00e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-05
RMMs	
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 (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta >95 % (TCR8)
Suolo	Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	
Stoccaggio	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.57
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	659,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1,805,479
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	659,000
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Rilascio dalle acque di scarto di processo (Kg/giorno)	8.4
RMMs	
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 (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	I controlli sulle emissioni non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nell'aria (TCR2).
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta >99 % (TCR8)
Suolo	I controlli sulle emissioni nel suolo non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nel terreno (TCR4).
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	



Prevenire perdite e fuoriuscite nel suolo.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)
Non applicabile
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)
Non applicabile
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)
Nessuna



5. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC16
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC3 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).	
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 (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 15%
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'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14); Processo discontinuo (CS55); con campionamento (CS56); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45); Trasferimento prodotti sfusi (CS14); struttura dedicata (CS81).	Utilizzare pompe per fusti (E53).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).



Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
(sistemi chiusi) (CS107); utilizzo di carburante.	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
(sistemi chiusi) (CS107); Processo discontinuo (CS55).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39); struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'interno di edifici.	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Trasporto e distribuzione	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.57
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	659,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.02
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	37,657
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	13,180
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	350
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-04
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	1.00e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-05
RMMs	
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 (TCS1)	



Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta > 95 % (TCR8)
Suolo	Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	



6. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Professionale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Professionale (SU22)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC16
Categorie di rilascio ambientale	ERC8b, ERC8e
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC30 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).	
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 (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 15%
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'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14); Processo discontinuo (CS55); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45); Trasferimento prodotti sfusi (CS14); struttura dedicata (CS81).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento (CS507)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).



Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Non sono state identificate misure specifiche (EI18)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6); struttura dedicata (CS81)	Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
(sistemi chiusi) (CS107); utilizzo di carburante.	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39). struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'interno di edifici.	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39). struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'esterno di edifici.	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)	3.61
Frequenza e durata d'utilizzo	
Utilizzo dispersivo.(FD3)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Utilizzo in sistemi aperti	
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	1.00e-02
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	1.00e-05
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)	1.00e-04
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05
RMMs	
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 (TCS1)	



Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta del 38 % (TCR8)
Suolo	Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	

7. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Consumatori

Sezione 1					
Titolo					
Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4					
Descrittori d'uso					
Settore di utilizzo	Consumatori (SU21)				
Categorie di processo	PC13				
Categorie di rilascio ambientale	ERC8d				
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC30 SpERC				
Processi, compiti, attività coperte					
Utilizzo di combustibile per il rifornimento di carburante nei motori a 2 e 4 tempi.					
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 (OC5).				
Pressione di vapore	330 hPa a 25 °C				
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Gasolio, contenente < 15% di sostanza				
Quantitativo utilizzato	Fino a 60 litri per il rifornimento				
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Fino a 3 volte a settimana				
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15)				
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative				
PC13: Carburante	<table border="1"> <tr> <td>OC</td> <td>Se non altrimenti specificato, comprende concentrazioni fino al 15% (ConsOC1); comprende usi fino a 150 giorni/anno (ConsOC3); comprende usi fino a 1 volta a giorno di utilizzo (ConsOC4); per ogni utilizzo, comprende esposizioni fino a 15 minuti per evento (ConsOC14).</td> </tr> <tr> <td>RMM</td> <td>Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.</td> </tr> </table>	OC	Se non altrimenti specificato, comprende concentrazioni fino al 15% (ConsOC1); comprende usi fino a 150 giorni/anno (ConsOC3); comprende usi fino a 1 volta a giorno di utilizzo (ConsOC4); per ogni utilizzo, comprende esposizioni fino a 15 minuti per evento (ConsOC14).	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
OC	Se non altrimenti specificato, comprende concentrazioni fino al 15% (ConsOC1); comprende usi fino a 150 giorni/anno (ConsOC3); comprende usi fino a 1 volta a giorno di utilizzo (ConsOC4); per ogni utilizzo, comprende esposizioni fino a 15 minuti per evento (ConsOC14).				
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 formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).					
Condizioni operative					
Per uso esterno (OOC1).					
Quantità utilizzate					
Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)	3.61				
Frequenza e durata di utilizzo					
Utilizzo dispersivo.(FD3)					
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365				
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale					
Utilizzo in sistemi aperti					
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	1.00e-02				
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	1.00e-05				
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)	1.00e-04				
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05				



RMMs	
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 (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta del 37 % (TCR8)
Suolo	Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari allo 0% (TCR7)
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	

**TAME****1. Formulazione di TAME**

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Formulazione di TAME; numero CAS 91995-60-7
Descrittori d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU3)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.
	Categorie di Rilascio Ambientale: ERC2
Processi, compiti, attività coperte	Formulazione, imballaggio e reimballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, compresi lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, l'imballaggio su scala grande e piccola, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.
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 (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
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 (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1)
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). con campionamento (CS56)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37) con campionamento (CS56)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). con campionamento (CS56) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). Processi discontinui a temperature elevate (CS136). con campionamento (CS56)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Campionamento durante il processo (CS2)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).



Attività di laboratorio (CS36). Pulizia (CS47)	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione (E83).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501). struttura dedicata (CS81)	Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82).
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30) Processo discontinuo (CS55)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Manuale (CS34) Trasferimento/versamento da contenitori (CS22) struttura non dedicata (CS82).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8) struttura dedicata (CS81)	Utilizzare pompe per fusti (E53) Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60)
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6) struttura dedicata (CS81)	Riempire i contenitori/taniche presso i punti di riempimento dedicati forniti ventilazione ad estrazione localizzata (E51). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13) Richiudere i contenitori subito dopo l'uso (E9).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39) struttura non dedicata (CS82)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con campionamento (CS56).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1)
	Prevalentemente idrofoba (PrC4a)
	Prontamente biodegradabile (PrC5a)
Condizioni operative	Per uso esterno (OOC1).
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	790,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.05
Tonnellaggio medio giornaliero locale (Kg/giorno)	13,167
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	39,500
Frequenza e durata d'utilizzo	
Tipo di rilascio	Rilascio continuo (FD2)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300



Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	Utilizzare in sistemi chiusi Sia in processi a secco che umidi
Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-03
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo	3.00e-04
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-04
RMMs	
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 (TCS1)
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCr9)
Suolo	Nessun controllo delle emissioni nel suolo è richiesto. L'efficienza di rimozione richiesta è dello 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m ³ /giorno.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	Non applicabile
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	Non applicabile
Altre misure di controllo ambientale rispetto a quelle riportate sopra	Nessuna



2. Trasporto e distribuzione di TAME

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Trasporto e distribuzione di TAME; numero CAS 91995-60-7
Descrittori d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU3)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.
	Categorie di Rilascio Ambientale: ERC1, ERC2
	Categorie di Rilascio Ambientale Specifiche: ESVO3 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	Carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori IBC) e re-imballaggio (in fusti e piccoli contenitori) della sostanza, compresa la sua distribuzione e le attività di laboratorio associate.
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 (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
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 (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1)
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). con campionamento (CS56)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37) con campionamento (CS56)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). con campionamento (CS56) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione (E76).
(CS2) struttura dedicata (CS81)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Attività di laboratorio (CS36). Pulizia (CS47)	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione (E83).
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in



struttura non dedicata (CS82)	condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501). struttura dedicata (CS81)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6). struttura dedicata (CS81)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39) struttura non dedicata (CS82)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4).
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (E18). Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con campionamento (CS56).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22). Evitare il campionamento per immersione (E42). Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione (E76). Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1)
	Prevalentemente idrofoba (PrC4a)
	Prontamente biodegradabile (PrC5a)
Condizioni operative	Per uso esterno (OOC1).
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	790,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.02
Tonnellaggio medio giornaliero locale (Kg/giorno)	52,667
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	15,800
Frequenza e durata d'utilizzo	
Tipo di rilascio	Rilascio continuo (FD2)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	350

**SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO (MSDS)****BENZINA**

Conforme al Regolamento CE n. 1272/2008 e s.m.i.

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	Utilizzare in sistemi chiusi Sia in processi a secco che umidi
Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-04
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo	1.00e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-05
RMMs	
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 (TCS1)
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque reflue in sito (prima di arrivare allo scarico delle acque) per garantire l'efficienza di rimozione richiesta > del 78%.
Suolo	Nessun controllo delle emissioni nel suolo è richiesto. L'efficienza di rimozione richiesta è dello 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m ³ /giorno.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	Non applicabile
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	Non applicabile
Altre misure di controllo ambientale rispetto a quelle riportate sopra	Nessuna
Stoccaggio	
Condizioni operative	Per uso esterno (OOC1).
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	790,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1
Tonnellaggio medio giornaliero locale (Kg/giorno)	2,164,383
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	790,000
Frequenza e durata d'utilizzo	
Tipo di rilascio	Rilascio continuo (FD2)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	Utilizzare in sistemi chiusi Sia in processi a secco che umidi
Rilascio nelle acque di scarico dal processo	8,4
RMMs	
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 (TCS1)



Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	I controlli sulle emissioni non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nell'aria (TCR2).
Acque reflue	Trattare le acque reflue in sito (prima di arrivare allo scarico delle acque) per garantire l'efficienza di rimozione richiesta > del 99%.
Suolo	I controlli sulle emissioni nel suolo non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nel terreno (TCR4).
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m ³ /giorno.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	Non applicabile
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	Non applicabile
Altre misure di controllo ambientale rispetto a quelle riportate sopra	Nessuna



3. Utilizzo nei combustibili - Industriale

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Utilizzo nei combustibili; numero CAS 91995-60-7
Descrittori d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU3)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16.
	Categorie di Rilascio Ambientale: ERC8b
	Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale: ESVOC3 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	Copre l'utilizzo come additivo nei carburanti ed include le attività associate con il suo trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e trattamento dei rifiuti.
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 (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Comprende percentuali della sostanza nel prodotto fino al 15% (Gnew)
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'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1)
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) Processo discontinuo (CS55) con campionamento (CS56) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45). Trasferimento prodotti sfusi (CS14). struttura dedicata (CS81).	Utilizzare pompe per fusti (E53)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). con campionamento (CS56)	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37) con campionamento (CS56)	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
(sistemi chiusi) (107) Utilizzo di carburante	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
(sistemi chiusi) (107). Processo discontinuo (CS55)	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39) struttura non dedicata (CS82) per esempio pompe di carburante riparate al coperto	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55)
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (E18).



Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con campionamento (CS56).	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1)
	Prevalentemente idrofoba (PrC4a)
	Prontamente biodegradabile (PrC5a)
Condizioni operative	Per uso esterno (OOC1).
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	790,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.02
Tonnellaggio medio giornaliero locale (Kg/giorno)	52,667
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	15,800
Frequenza e durata d'utilizzo	
Tipo di rilascio	Rilascio continuo (FD2)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	350
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	Utilizzare in sistemi chiusi
	Sia in processi a secco che umidi
Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-04
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo	3.00e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-05
RMMs	
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 (TCS1)
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque reflue in sito (prima di arrivare allo scarico delle acque) per garantire l'efficienza di rimozione richiesta > del 78%.
Suolo	Nessun controllo delle emissioni nel suolo è richiesto. L'efficienza di rimozione richiesta è dello 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OSM3).
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m ³ /giorno.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	Non applicabile
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	Non applicabile
Altre misure di controllo ambientale rispetto a quelle riportate sopra	Nessuna



4. Utilizzo nei combustibili - Professionale

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Utilizzo nei combustibili; numero CAS 91995-60-7
Descrittori d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU22)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC16.
	Categorie di Rilascio Ambientale: ERC8b
	Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale: ESVOC30 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	Comprende l'utilizzo come additivo per i carburanti e include le attività associate con il suo trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e trattamento dei rifiuti.
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 (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Comprende percentuali della sostanza nel prodotto fino al 15% (Gnew)
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'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1)
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) Processo discontinuo (CS55) con campionamento (CS56) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45). Trasferimento prodotti sfusi (CS14). struttura dedicata (CS81).	Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82).
Rifornimento (CS507)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). con campionamento (CS56)	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37) con campionamento (CS56)	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6). struttura dedicata (CS81)	Utilizzare pompe per fusti (E53). Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Utilizzare impianti di recupero dei vapori se necessario (A7).
(sistemi chiusi) (107) Utilizzo di carburante	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
(sistemi chiusi) (107). Processo discontinuo (CS55)	Non sono state identificate misure specifiche (E118).



Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39) struttura non dedicata (CS82) per esempio pompe di carburante riparate al coperto	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22). Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39) struttura non dedicata (CS82) per esempio pompe di carburante riparate all'esterno	
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1)
	Prevalentemente idrofoba (PrC4a)
	Prontamente biodegradabile (PrC5a)
Condizioni operative	Per uso esterno (OOC1).
Quantità utilizzate	
Consumo medio giornaliero nel corso di un anno per un uso largamente dispersivo (Kg/giorno)	4.33
Frequenza e durata d'utilizzo	
Tipo di rilascio	Rilascio continuo (FD2)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	Utilizzare in sistemi aperti
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	1.00e-02
Frazione liberata nelle acque di scarico dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	1.00e-05
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)	1.00e-04
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05
RMMs	
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 (TCS1)
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque reflue in sito (prima di arrivare allo scarico delle acque) per garantire l'efficienza di rimozione richiesta > del 37%.
Suolo	Nessun controllo delle emissioni nel suolo è richiesto. L'efficienza di rimozione richiesta è dello 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue.



Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m ³ /giorno.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	Non applicabile
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	Non applicabile
Altre misure di controllo ambientale rispetto a quelle riportate sopra	Nessuna

5. Utilizzo nei carburanti - consumatori

Sezione 1		Titolo dello scenario di esposizione
Titolo		Utilizzo nei carburanti di TAME; numero CAS 91995-60-7
Descrittori d'uso		Settore di utilizzo: Industriale (SU21)
		Categorie di processo: PC13
		Categorie di Rilascio Ambientale: ERC8d
		Categorie di Rilascio Ambientale Specifico: ESVOC30 SpERC
Processi, compiti, attività coperte		Utilizzo di combustibile per il rifornimento di carburante nei motori a 2 e 4 tempi.
Sezione 2		Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1		Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto		
Pressione di vapore		330 hPa a 25 °C
Stato fisico del prodotto		Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto		Gasolio, contenente < 15% di sostanza
Quantitativo utilizzato		Fino a 60 litri per il rifornimento
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione		Fino a 3 volte a settimana
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione		Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15)
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci		
Categorie di prodotto		
PC13: carburante	OC	Se non altrimenti specificato, comprende concentrazioni fino al 15% (ConsOC1); comprende usi fino a 150 giorni/anno (ConsOC3); comprende usi fino a 1 volta a giorno di utilizzo (ConsOC4); per ogni utilizzo, comprende esposizioni fino a 15 minuti per evento (ConsOC14).
	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 formata da una sola entità chimica (PrC1)
		Prevalentemente idrofoba (PrC4a)
		Prontamente biodegradabile (PrC5a)
Condizioni operative		Uso in ambienti interni/esterni (OOC3)
Quantità utilizzate		
Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)		4.33
Frequenza e durata d'utilizzo		
Tipo di rilascio		Utilizzo dispersivo.(FD3)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)		365
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale		Utilizzare in sistemi aperti
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)		1.00e-02
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)		1.00e-05
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)		1.00e-04



Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05
RMMs	
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 (TCS1)
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta del 37 % (TCR8)
Suolo	Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari allo 0% (TCR7)
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m ³ /giorno.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	Non applicabile
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	Non applicabile
Altre misure di controllo ambientale rispetto a quelle riportate sopra	Nessuna

ETANOLO

1. Distribuzione industriale di Etanolo

Sezione 1 Scenario di esposizione per la distribuzione industriale di Etanolo		
Titolo Scenario di esposizione per la produzione industriale di Etanolo o suo utilizzo come intermedio o come prodotto chimico di processo		
Riferimento Associazione REACH per l'Etanolo n° ES2		
Titolo sistematico basato sui descrittori di utilizzo	SU3, SU8, SU9, PROC8a, PROC8b, PROC9, ERC2	
Processi, incarichi, attività ricoperte	Copre il trasferimento della sostanza o la preparazione (carico/scarico) da/verso navi/ grandi contenitori a strutture dedicate e non; il carico (inclusi imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori IBC); lo stoccaggio ed il re imballaggio (inclusi batterie e piccoli pacchi) di sostanza, inclusa la sua distribuzione.	
Metodologia di valutazione	Modello integrato Ecetoc TRA versione 2.	
Scenari di esposizione		
Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi		
<p>Categorie di processo: Campionamento, carico, riempimento, trasferimento, utilizzo di batterie, insaccamento in strutture non dedicate. Sono ritenute plausibili l'esposizione a vapori, aerosol o fuoriuscite ed il lavaggio di apparecchiature.</p> <p>Categorie di rilascio ambientale: Miscelazione, diluizione, trasferimento, riempimento, utilizzo di batterie ed attività di distribuzione di sostanze in tutte le tipologie di batteria, distribuzione e ditte di negoziazione. Include anche l'utilizzo di batterie, le attività di riempimento e distribuzione nelle industrie di formulazione, come nelle vernici e nei prodotti fai da te, nelle paste di pigmenti, nei carburanti, nei prodotti domestici (prodotti per pulire), nei cosmetici, e nei lubrificanti etc.</p>		
Numero di siti che utilizzano la sostanza: Sostanza largamente utilizzata		
Metodo di valutazione		
Controllo dell'esposizione dei lavoratori		
Caratteristiche del prodotto (Include la progettazione dell'imballaggio che influenza l'esposizione)	Stato fisico del prodotto	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
	Pressione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantitativo utilizzato	n.a. nel livello 1 del modello TRA	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 giorni/anno
	Durata dell'esposizione	> 4 ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Parti del corpo potenzialmente esposte	Due mani
	Superficie della pelle esposta	960 cm ²
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).	
	Installazione (interno/esterno)	Esterno
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	Non sono richieste specifiche misure di prevenzione tecniche.	
Misure e condizioni tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente nei confronti dei lavoratori	All'esterno	Nessuna misura specifica identificata
	Se al chiuso	Fornire un buono standard per la ventilazione generale o controllata



SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO (MSDS)

BENZINA

Conforme al Regolamento CE n. 1272/2008 e s.m.i.

		(da 5 a 15 cambi di aria per ora). Assicurarsi che il trasferimento di materiale avvenga in condizioni di ventilazione contenuta o estratta. Fornire una buona ventilazione ai punti in cui si verificano le emissioni.	
Misure e condizioni per prevenire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Nessuna misura specifica identificata.		
Condizioni e misure legate alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Protezione degli occhi - Dovrebbero essere utilizzate protezioni appropriate per gli occhi quando viene maneggiato il prodotto se c'è il rischio di spruzzi. Indossare guanti testati secondo lo standard EN374 durante le attività quando è possibile il contatto con la pelle.		
Controllo dell'esposizione ambientale			
Caratteristiche del prodotto	Stato fisico del prodotto	Liquido	
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%	
Quantitativo utilizzato	Giornaliero alla sorgente puntiforme	n.a.	
	Annuale alla sorgente puntiforme	75,000 tonnellate/anno (peggiore scenario alla sorgente puntiforme)	
	Totale annuale	3,800,000 tonnellate/anno mercato totale	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Modello di rilascio	Continuo: 300 giorni/anno	
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Portata di ricezione delle acque di superficie	18,000 m ³ /giorno (default)	
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	Impostazioni della lavorazione(all'interno/all'esterno)	All'esterno	
	Temperatura di processo	Ambiente	
	Pressione di processo	Ambiente	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	Conservare i contenitori accuratamente chiusi. Immagazzinare in un'area confinata. Non scaricare in fognature e scarichi. I rifiuti prodotti ed i container vuoti dovrebbero essere smaltiti come rifiuti pericolosi in accordo con tutte le leggi regionali e nazionali.		
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	Non rilasciare acque di scarico direttamente nell'ambiente.	Rilascio delle acque di scarico nell'impianto di depurazione locale o comunale.	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico	Dimensione dell'impianto di depurazione locale	> 2000 m ³ /giorno	
	Diminuzione dell'efficacia	> 90% (per l'etanolo)	
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero	
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Incenerimento o smaltimento dei rifiuti pericolosi per l'utilizzo in combustibili riciclati.		
Stima dell'esposizione			
La stima dell'esposizione dei lavoratori è calcolata mediante il modello Ecetoc TRA v2. Le stime di esposizione riportate sotto si basano sul PROC, con il livello di esposizione per questo scenario più alto (PROC8a).			
Esposizione dei lavoratori	Stima dell'esposizione	DNEL	Commenti
Inalazione (mg/m ³)	96.04	950 (OEL)	I risultati di PROC8a sono i più alti in questo scenario di esposizione.
Pelle (mg/Kg/giorno)	13.71	343	
Combinato (mg/Kg/giorno)	27.43	343	



<p>La Stima dell'esposizione ambientale è calcolata con il modello Ectoc TRA v2 inclusi i dati provenienti dalle tabelle TGD A&B (MC-Ib, IC-2, UC-48, frazione della fonte principale 0,1) ed è basata sul peggiore scenario con volume di produzione alla sorgente puntiforme di 15,000 tpa.</p> <p>L'etanolo è completamente solubile in acqua, velocemente biodegradabile, non bio - accumulabile, non si accumula nei sedimenti o nei suoli e si presume che si degradi al 90% nell'impianto di trattamento delle acque locale o municipale in condizioni valutate.</p>			
Tempo di rilascio per anno (giorni/anno)	300	Rilascio locale in aria (kg/giorno)	50
Frazione utilizzata alla fonte locale principale	0.1	Rilascio locale nelle acque di scarico (kg/giorno)	15
Quantitativo utilizzato localmente (Kg/giorno)	5000	Rilascio locale nel suolo (kg/giorno)	1
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Commenti
Nell'impianto di depurazione/ acque di scarico non trattate (mg/l)	4.66	580	-
Nell'acqua dolce (mg/l)	0,52	0,96	-
Nei suoli locali	0.007 (mg/kg)	0.63 (mg/kg di acque di scarico trattate)	-
Nella acque marine locali (mg/l)	0,0515	0,79	-
Quantità totale immessa giornalmente attraverso l'ambiente locale		Trascurabile se comparata con l'assunzione con la dieta e la formazione endogena	
Guida per gli Utilizzatori a valle			
<p>L'esposizione dei lavoratori e le emissioni ambientali sono state calcolate attraverso l'uso integrato degli strumenti Ectoc TRA versione 2 ed EUSES v2.0 rispettivamente. Se le condizioni di emissione ambientale locale deviano significativamente dai valori di default utilizzati, si prega di utilizzare l'algoritmo sotto riportato per stimare l'emissione locale corretta e gli RCRs:</p> <p>PEC corretto = PEC calcolato * fattore di emissione locale * frazione di portata locale delle acque di scarico trattate * frazione di portata locale del fiume * fattore locale di efficienza dell'impianto di depurazione.</p>			
Ulteriori suggerimenti aggiuntivi al di là della valutazione della sicurezza chimica Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nella stima dell'esposizione relativa all'esposizione allo scenario sopra riportato. Esse non sono soggette alle obbligazioni di cui all'Articolo 37 (4) del REACH.		Utilizzare misure specifiche per ridurre l'esposizione prevista al di là del livello stimato basato sullo scenario di esposizione quando possibile.	



2. Formulazione industriale e re-imballaggio di Etanolo e delle sue miscele

Sezione 1 Scenario di esposizione per la formulazione industriale e re-imballaggio di Etanolo e delle sue miscele		
Titolo Scenario di esposizione per la formulazione industriale e re-imballaggio di Etanolo e delle sue miscele		
Riferimento Associazione REACH per l'Etanolo n° ES3		
Titolo sistematico basato sui descrittori di utilizzo	SU3, SU10, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, ERC2	
Processi, incarichi, attività ricoperte	Copre la formulazione industriale, l'imballaggio e il re-imballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, incluso lo stoccaggio, il trasferimento del materiale, la miscelazione, l'imballaggio su piccole e grande scala, la manutenzione. Include la formulazione di carburanti contenenti etanolo.	
Metodologia di valutazione	Modello integrato Ecetoc TRA versione 2.	
Scenari di esposizione		
Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi		
Categorie di processo: Produzione o formulazione di prodotti chimici o articoli utilizzando tecnologie legate alla miscelazione di materiali solidi e liquidi, e dove il processo è suddiviso in fasi e fornisce l'opportunità per contatti significativi in ogni fase. Linee di riempimento specificamente progettate per captare sia emissioni di vapore che di aerosol e minimizzare le fuoriuscite. Campionamento, carico, riempimento, trasferimento, scarico, insaccamento in strutture dedicate e non con la possibilità di esposizioni a polvere, vapore, aerosol o fuoriuscite, e pulizia delle apparecchiature. Categorie di rilascio ambientale: Produzione di sostanze organiche ed inorganiche nell'industria dei prodotti chimici, petrolchimici, dei metalli primari e dei minerali, inclusi gli intermedi e monomeri utilizzando processi discontinui o continui applicando strumenti dedicati o multi-funzione, entrambi controllati dal punto di vista tecnico o gestiti da interventi manuali.		
Numero di siti che utilizzano la sostanza: Sostanza largamente utilizzata		
Metodo di valutazione		
Controllo dell'esposizione dei lavoratori		
Caratteristiche del prodotto (include la progettazione dell'imballaggio che influenza l'esposizione)	Stato fisico del prodotto	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
	Pressione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantitativo utilizzato	n.a. nel livello 1 del modello TRA	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 giorni/anno
	Durata dell'esposizione	> 4 ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Parti del corpo potenzialmente esposte	Due mani solo il palmo (processi automatizzati/PROC3) Due mani (trasferimento, riempimento etc./PROC8a,b)
	Superficie della pelle esposta	480 cm ² (processi automatizzati/PROC3) 960 cm ² (trasferimento, riempimento etc./PROC8a,b)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).	
	Installazione (interno/esterno)	Esterno



Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	Non sono richieste specifiche misure di prevenzione tecniche.	
Misure e condizioni tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente nei confronti dei lavoratori	Assicurarsi che il trasferimento di materiale avvenga in condizioni di ventilazione contenuta o estratta. Fornire una buona ventilazione ai punti in cui si verificano le emissioni. Fornire un buono standard per la ventilazione generale o controllata (da 5 a 15 cambi di aria per ora).	
Misure e condizioni per prevenire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Nessuna misura specifica identificata.	
Condizioni e misure legate alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Protezione degli occhi - Dovrebbero essere utilizzate protezioni appropriate per gli occhi quando viene maneggiato il prodotto se c'è il rischio di spruzzi. Indossare guanti testati secondo lo standard EN374 durante le attività quando è possibile il contatto con la pelle.	
Controllo dell'esposizione ambientale		
Caratteristiche del prodotto	Stato fisico del prodotto	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
Quantitativo utilizzato	Giornaliero alla sorgente puntiforme	n.a.
	Annuale alla sorgente puntiforme	280,000 tonnellate/anno (peggiore scenario alla sorgente puntiforme)
	Totale annuale	3,800,000 tonnellate/anno mercato totale
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Modello di rilascio	Continuo: 300 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Portata di ricezione delle acque di superficie	18,000 m ³ /giorno (default)
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	Impostazioni della lavorazione(all'interno/all'esterno)	All'interno
	Temperatura di processo	Ambiente
	Pressione di processo	Ambiente
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	Conservare i contenitori accuratamente chiusi. Immagazzinare in un'area confinata. Non scaricare in fognature e scarichi. I rifiuti prodotti ed i container vuoti dovrebbero essere smaltiti come rifiuti pericolosi in accordo con tutte le leggi regionali e nazionali. Le attività di formulazione si ritengono essere processi prevalentemente chiusi.	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	Applicare misure tecniche finalizzate alla riduzione e alla pulizia delle acque di scarico (trattamenti delle acque di scarico/impianto di depurazione locale (per esempio trattamenti biologici))	Efficacia > 90%
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	Non rilasciare acque di scarico direttamente nell'ambiente.	Rilascio delle acque di scarico nell'impianto di depurazione locale o comunale.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico	Dimensione dell'impianto di depurazione locale	> 2000 m ³ /giorno
	Diminuzione dell'efficacia	90% (per l'etanolo)
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Incenerimento o smaltimento dei rifiuti pericolosi per l'utilizzo in combustibili riciclati.	



Stima dell'esposizione			
La stima dell'esposizione dei lavoratori è calcolata mediante il modello Ecetoc TRA v2. Le stime di esposizione riportate sotto si basano sul PROC, con il livello di esposizione per questo scenario più alto (PROC8a).			
Esposizione dei lavoratori	Stima dell'esposizione	DNEL	Commenti
Inalazione (mg/m ³)	96.04	950	I risultati di PROC8a sono i più alti in questo scenario di esposizione.
Pelle (mg/Kg/giorno)	13.71	343	
Combinato (mg/Kg/giorno)	27.43	343	
La Stima dell'esposizione ambientale è calcolata con il modello Ecetoc TRA v2 inclusi i dati provenienti dalle tabelle TGD A&B (MC-Ib, IC-9, UC-27, frazione della fonte principale 0,1) ed è basata sul peggiore scenario. L'etanolo è completamente solubile in acqua, velocemente biodegradabile, non bio-accumulabile, non si accumula nei sedimenti o nei suoli e si presume che si degradi al 90% nell'impianto di trattamento delle acque locale o municipale in condizioni valutate.			
Tempo di rilascio per anno (giorni/anno)	300	Rilascio locale in aria (kg/giorno)	469
Frazione utilizzata alla fonte locale principale	0.1	Rilascio locale nelle acque di scarico (kg/giorno)	28
Quantitativo utilizzato localmente (Kg/giorno)	93.333	Rilascio locale nel suolo (kg/giorno)	9
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Commenti
Nell'impianto di depurazione/ acque di scarico non trattate (mg/l)	1.73	580	-
Nell'acqua dolce (mg/l)	0,185	0,96	-
Nei suoli locali	0.0117 (mg/kg)	0.63 (mg/kg di acque di scarico trattate)	-
Nella acque marine locali (mg/l)	0,0186	0,79	-
Quantità totale immessa giornalmente attraverso l'ambiente locale		Trascurabile se comparata con l'assunzione con la dieta e la formazione endogena	
Guida per gli utilizzatori a valle			
L'esposizione dei lavoratori e le emissioni ambientali sono state calcolate attraverso l'uso di Ecetoc TRA versione 2. Se le condizioni di emissione ambientale locale deviano significativamente dai valori di default utilizzati, si prega di utilizzare l'algoritmo sotto riportato per stimare l'emissione locale corretta e gli RCRs: PEC corretto = PEC calcolato * fattore di emissione locale * frazione di portata locale delle acque di scarico trattate * frazione di portata locale del fiume * fattore locale di efficienza dell'impianto di depurazione.			
Ulteriori suggerimenti aggiuntivi al di là della valutazione della sicurezza chimica Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nella stima dell'esposizione relativa all'esposizione allo scenario sopra riportato. Esse non sono soggette alle obbligazioni di cui all'Articolo 37 (4) del REACH.		Utilizzare misure specifiche per ridurre l'esposizione prevista al di là del livello stimato basato sullo scenario di esposizione quando possibile.	



3. Utilizzo di Etanolo come carburante per autotrazione da parte dei consumatori

Sezione 1 Scenario di esposizione per l' Utilizzo di Etanolo come carburante per autotrazione da parte dei consumatori		
Titolo Scenario di esposizione per l' Utilizzo di Etanolo come carburante per autotrazione da parte dei consumatori		
Riferimento Associazione REACH per l'Etanolo n° ES9a		
Titolo sistematico basato sui descrittori di utilizzo	SU21, PC13, ERC9a, ERC9b	
Processi, incarichi, attività ricoperte	Copre l'utilizzo di carburante contenente etanolo da parte dei consumatori.	
Metodologia di valutazione	Modello integrato Ecetoc TRA versione 2, ConsExpo v 4.1	
Scenari di esposizione		
Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi		
Categorie di processo: Utilizzo di etanolo come carburante per autotrazione (veicoli). Una minore esposizione ai vapori di etanolo è possibile durante il rifornimento alla stazione di rifornimento o i trasferimenti da cisterne di carburante portatili. Non è attesa l'esposizione all'etanolo durante l'attuale utilizzo di carburante (funzionamento del motore) sotto le condizioni normalmente prevedibili di utilizzo finché la sostanza viene bruciata nei sistemi (chiusi) a motore. Categorie di rilascio ambientale: Utilizzo fortemente dispersivo all'esterno da parte del pubblico. L'utilizzo (generalmente) è fonte di rilasci di minore entità attraverso fuoriuscite accidentali ed evaporazione durante le operazioni di riempimento.		
Numero di siti che utilizzano la sostanza: Sostanza largamente utilizzata		
Metodo di valutazione		
Controllo dell'esposizione dei lavoratori		
Contenuto della sostanza all'interno del prodotto	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Può essere superiore al 25%.
Quantitativo utilizzato	Fino a 100 litri	
Frazione di esposizione/rilascio	0,001 (solo a vapore e perdite minori durante il riempimento del serbatoio)	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione	settimanale
	Durata dell'esposizione per evento	< 5 minuti (solo durante il riempimento del serbatoio)
Impostazioni e condizioni esterne durante l'utilizzo	All'esterno	
Condizioni tecniche d'uso (relative al prodotto)	Non sono richieste misure specifiche	
Misure di protezione organizzative dei consumatori (per esempio raccomandazioni e/o istruzioni d'uso per i consumatori, per esempio l'etichettatura)	Non sono richieste misure specifiche	
Controllo dell'esposizione ambientale		
Caratteristiche del prodotto	Stato fisico del prodotto	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Può essere > 25%
Quantitativo utilizzato	Giornaliero alla sorgente puntiforme	n.a.
	Annuale alla sorgente puntiforme	n.a. (utilizzo fortemente dispersivo)
	Totale annuale	3,800,000 tonnellate/anno mercato totale per uso industriale, professionale e dei consumatori.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Modello di rilascio	Continuo: 365 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Portata di ricezione delle acque di superficie	18,000 m ³ /giorno
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione	Impostazioni della lavorazione(all'interno/all'esterno)	All'esterno

**SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO (MSDS)****BENZINA**

Conforme al Regolamento CE n. 1272/2008 e s.m.i.

ambientale	Temperatura di processo	Ambiente	
	Pressione di processo	Ambiente	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale di trattamento delle acque di scolo	Nessun rilascio nelle acque reflue è atteso da questo utilizzo. Le uniche forme di rilascio ambientale dall'uso di etanolo come carburante da parte dei consumatori sono legate all'evaporazione durante le operazioni di riempimento (< 0,01 % assumendo che meno di 10grammi di etanolo evaporino durante il riempimento di un serbatoio da 75 litri per una durata di 2-3 minuti).		
Condizioni e misure relative alla scarica di rifiuti derivanti dall'uso del prodotto	Non sono attesi rifiuti da questo utilizzo.		
Condizioni e misure relative al recupero di rifiuti derivanti dall'uso del prodotto	n.a.		
Stima dell'esposizione			
La stima dell'esposizione dei lavoratori è solamente indicativa per un particolare PC. Le stime di esposizione sono state calcolate con il modello industriale (draft version MasterCSA_8 Aprile 2010) CSA (PC13, Automobile, rifornimento di carburante al 100% di concentrazione).			
Esposizione dei lavoratori	Stima dell'esposizione	DNEL	Commenti
Pelle (mg/Kg/giorno)	35,00	LTS 206	
Orale (mg/kg/giorno)	0,00	LTS 87	
Inalazione (mg/m ³ per 24 ore al giorno)	1,54	LTS 144	
Tutti, via sistemica			
La Stima dell'esposizione ambientale è basata sul modello Ectoc TRA v2 basato sulle impostazioni personalizzate ed un uso complessivo di 3,800,000 tpa.			
Tempo di rilascio per anno (giorni/anno)	365	Rilascio locale in aria (kg/giorno)	n.a. ampiamente dispersivo
Frazione utilizzata alla fonte locale principale	0.002	Rilascio locale nelle acque di scarico (kg/giorno)	n.a. ampiamente dispersivo
Quantitativo utilizzato localmente (Kg/giorno)	n.a.	Rilascio locale nel suolo (kg/giorno)	n.a. ampiamente dispersivo
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Commenti
Nell'impianto di depurazione (mg/litro)	0,065	580	-
Nelle acque dolci (mg/litro)	0,0240	0,96	-
Nel suolo locale (mg/kg)	0,0273	0,63 (mg/kg di acque reflue trattate)	-
Nelle acque marine locali	0,0034	0,79	-
Quantità totale immessa giornalmente attraverso l'ambiente locale		Trascurabile se comparata con l'assunzione con la dieta e la formazione endogena	
Ulteriori suggerimenti aggiuntivi al di là della valutazione della sicurezza chimica Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nella stima dell'esposizione relativa all'esposizione allo scenario sopra riportato. Esse non sono soggette alle obbligazioni di cui all'Articolo 37 (4) del REACH.		Utilizzare misure specifiche per ridurre l'esposizione prevista al di là del livello stimato basato sullo scenario di esposizione quando possibile.	