TAMOIL ITALIA S.p.A.

SCHEDA DI SICUREZZA
BENZINA WR100

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

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza:	Benzina WR100
Sinonimi:	Gasoline
Numero CAS	n.a (Miscela)
Numero CE	n.a (Miscela)
Numero indice	n.a (Miscela)
Numero di Registrazione	n.a (Miscela)
Indicatore unico di formula	n.d. in quanto si usufruisce del periodo transitorio fino al 1° gennaio 2025

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

Usi identificati pertinenti: Carburante per motori e per altri usi industriali

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

Ciclo di vita:

Fabbricazione: Produzione della sostanza

Formulazione o reimballaggio: Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele

Uso presso siti industriali: Utilizzo come intermedio, uso nei carburanti.

Uso generalizzato da parte di operatori professionali : Uso nei carburanti.

Uso Consumatori: Uso nei carburanti.

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

Usi sconsigliati: *Uso generalizzato da parte di operatori professionali e per i consumatori*: Si sconsiglia l'uso professionale e/o al consumo di sostanze di nafta in rivestimenti e detergenti.

Motivazione degli usi sconsigliati: Sebbene questi usi siano stati precedentemente supportati, nel 2011 il comitato per la valutazione dei rischi (RAC) dell'ECHA ha emesso un parere in cui si affermava che alcune sostanze petrolifere nelle categorie Naphtha e Kerosine presentavano un rischio di tossicità cronica per il sistema nervoso centrale. Il parere proponeva limiti di esposizione più rigorosi che sono incompatibili con le valutazioni della sicurezza chimica effettuate per questi usi delle sostanze di nafta. Poiché le altre sostanze di nafta possono avere intervalli di composizione che si sovrappongono in modo significativo a quelli delle sostanze specificate nel parere, il consiglio è applicato a tutte le sostanze di nafta. Pertanto, per motivi di protezione della salute umana, questi usi non sono più supportati nel fascicolo di registrazione.

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 TAMOIL ITALIA S.P.A.

Indirizzo	VIA ANDREA COSTA 17
Città / Nazione	20131 MILANO (MI) Italia
Telefono	(+39) – 02 268161
E-mail Tecnico competente	schedesicurezza@tamoil.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centri antiveleni Consulenza telefonica attiva 24/24 ore:
Ospedale Niguarda Milano Tel: 02 66101029
CAV Pavia: Tel. 0382/24444
CAV Bergamo: Tel: 800 883300
CAV Foggia: Tel 0881-732326
CAV Firenze: Tel 055-7947819
CAV Policlinico Umberto I Roma: Tel 06-490663
CAV Policlinico "A.Gemelli": Tel 06-3054343
CAV Cardarelli Napoli: Tel: 081-5453333/7472870

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

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:	H361fd
Aquatic Chronic 2:	H411

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

2.2 Elementi dell'etichetta

GHS02 **GHS07** **GHS08** **GHS09**

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
H361fd:	Sospettato di nuocere alla fertilità e al feto
H411:	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza

Prevenzione:	
P201:	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso
P210:	Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare
P273:	Non disperdere nell'ambiente
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: Nota P

n. di Autorizzazione: n.a.

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

Denominazione	% p/p	n.CE	n.CAS	n.Indice	n.Registrazione	Classificazione
Nafta (petrolio) a basso punto di ebollizione[1]	78,4-88, 2	289-220-8	86290-81-5	649-378-00-4	01-2119471335-39-XXXX	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: H361d Aquatic Chronic 2: H411
Addittivi						
MTBE (Metil tert butil etere)	0,0098-14,7	216-653-1	1634-04-4	603-181-00-X	01-2119452786-27	Flamm.Liq.2 H225 Skin.Irrt. H315
ETBE (Etil tert butil etere)	0,0098-14,7	211-309-7	637-92-3	n.d.	01-2119452785-29	Flamm.Liq.2 H225 STOT SE 3 H336
Altri addittivi[2]						
Metil fenil ammina (-Metilanilina) CH9036 JOB3000 OCT 513	1,2-2	202-870-9	100-61-8	n.d.	01-2119822538-34-0000	Acute Tox 3; H301 Acute Tox 3; H311 Acute Tox 3; H331 STOT RE 2; H373 (fegato) Aquatic acute 1; H400 Aquatic chronic 1; H410
Dimetilanilina CH9833	1,4-2	202-440-0	95-68-1	n.d.	n.d.	Acute Tox 3; H301 Acute Tox 3; H311 Eye Irr.2; H319 Acute Tox 2; H330 STOT RE 2; H373 (fegato) Aquatic chronic 2; H410

[1] 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

2 La benzina può contenere la N-Metilanilina oppure la dimetilanilina componenti principali di addittivi commerciali

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.

Classificazione attribuita: CLP01 naphtha (benzene ≥ 0,1% w/w, toluene ≥ 3% w/w, n-hexane ≥3 w/w, flashpoint <23°C and initial boiling point ≤ 35°C)

Denominazione	%	n.CE	n.CAS	n.Indice	Classificazione
Benzene	0,099-0,99	200-753-7	71-43-2	601-020-00-8	Flam. Liq. 2 H225 Carc. 1A H350 Muta.1B H340 STOT RE 1 H372 (sistema ematopoietico) Asp.Tox.1. H304 Eye.Irrit.2 H319 Skin.Irrit.2 H315
Toluene	≥3	203-625-9	108-88-3	601-021-00-3	Flam. Liq. 2 H225 Repr.2 H361d STOT RE 2 H373 (sistema nervoso centrale) STOT SE 3 H336 Asp.Tox.1. H304 Eye.Irrit.2 H319 Skin.Irrit.2 H315
n-esano	≥3	203-777-6	110-54-3	601-037-00-0	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

L'elenco delle indicazioni di pericolo H 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 se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista.

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

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare. Evitare un'ipotermia generale.

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto. In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico. Non attendere la comparsa dei sintomi.

Ingestione/aspirazione: Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione. Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza. In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.

Inalazione: In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione.

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

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

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

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

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

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

5. MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

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

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

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

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

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

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio di grandi dimensioni 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.

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

6.1.1 Per chi NON interviene direttamente

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Rimanere sopravvento. In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento. Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza. Salvo in caso di versamenti di piccola entità, la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza. Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile.

6.1.2 Per chi interviene direttamente

Sversamenti di piccola entità: I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati.

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico. Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici. I guanti realizzati in PVA (polivinilalcool) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza. Elmetto di protezione. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucciolo resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili. Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (AX) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.

6.2 Precauzioni ambientali

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

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile. Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio. Non usare getti diretti. All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata. Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili. Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale.

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi. Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti. Sversamenti di grande entità: se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici solo se ciò è strettamente necessario e se il rischio di incendio o di esplosione può essere adeguatamente controllato, altrimenti lasciare che il prodotto evapori e si disperda naturalmente. L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti. Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente.

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

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

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive(Misure di contenimento e preventive)

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

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

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

Non rilasciare nell'ambiente. Per maggiori informazioni relative ai Dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli scenari di esposizione allegati.

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol. Evitare il contatto con la pelle. Tenere lontano da cibi e bevande. Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto. Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione. Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali, solo previa bonifica del serbatoio. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, e il grado di infiammabilità. Conservare separato dagli agenti ossidanti.

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

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

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

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

7.3 Usi finali particolari

Vedi scenari di esposizione allegati

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela)
Valori limite di esposizione (componenti della miscela)
BENZINA [CAS 86290-81-5]
ACGIH 2021:
TLV®-TWA: 300 ppm
TLV®-STEL: 500 ppm

BENZENE
D.Lgs 81/08 e s.m.i.
Valori Limite (8 ore): 1 ppm
ACGIH 2021:
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 2021:
TLV®-TWA: 50 ppm

TOLUENE
D.Lgs 81/08 e s.m.i.
Valori Limite (8 ore): 50 ppm
ACGIH 2021:
TLV®-TWA: 20 ppm

ETERE METIL ter-BUTILICO (MTBE)
ACGIH 2021:
TLV®-TWA: 50 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) ACGIH 2021

BENZENE

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

n-ESANO

IBE: 2,5 esandione nelle urine: 0,4 mg/l

TOLUENE

IBE: toluene nel sangue: 0,02 mg/l
toluene nelle urine: 0,03 mg/l
o-cresolo nelle urine: 0,3 mg/g creatinina

DNEL nafta (Classificata cancerogena): conclusioni sui pericoli per i lavoratori

Via di esposizione	Tipologia di effetto	Conclusioni sul rischio	Endpoint più sensibile
Inalazione	Effetti sistemici - Lungo termine	DNEL 1,9 mg/m³ (equivalente allo DNEL derivato per il benzene)	Tossicità dose ripetuta (per inalazione)
Inalazione	Effetti sistemici - Acuto	DNEL 1286,4 mg/m³	neurotossicità (per inalazione)
Inalazione	Effetti locali - Lungo termine	DNEL 837,5mg/m³	Irritazione (tratto respiratorio)
Inalazione	Effetti locali - Acuto	DNEL 1066,67mg/m³	Irritazione (tratto respiratorio)
Dermica	Effetti sistemici - Lungo termine	alto rischio (nessuna soglia derivata)	
Dermica	Effetti sistemici - Acuto	alto rischio (nessuna soglia derivata)	
Dermica	Effetti locali - Lungo termine	alto rischio (nessuna soglia derivata)	
Dermica	Effetti locali - Acuto	basso rischio (nessuna soglia derivata)	
Occhi	Effetti locali	Nessun rischio identificato	

DNEL nafta (Classificata cancerogena): conclusioni sui pericoli per la popolazione generale

Via di esposizione	Tipologia di effetto	Conclusioni sul rischio	Endpoint più sensibile
Inalazione	Effetti sistemici - Lungo termine	DNEL 0,41 mg/m³	Tossicità dose ripetuta (per inalazione)
Inalazione	Effetti sistemici - Acuto	DNEL 1152 mg/m³	Neurotossicità (per inalazione)
Inalazione	Effetti locali - Lungo termine	DNEL 178,57 mg/m³	Irritazione (tratto respiratorio)
Inalazione	Effetti locali - Acuto	DNEL 640 mg/m³	Irritazione (tratto respiratorio)
Dermica	Effetti sistemici - Lungo termine	alto rischio (nessuna soglia derivata))	
Dermica	Effetti sistemici - Acuto	alto rischio (nessuna soglia derivata))	
Dermica	Effetti locali - Lungo termine	alto rischio (nessuna soglia derivata))	
Dermica	Effetti locali - Acuto	basso rischio (nessuna soglia derivata)	
Orale	Effetti sistemici - Lungo termine	nessun rischio identificato	
Orale	Effetti sistemici - Acuto	nessun rischio identificato	
Occhi	Effetti locali	nessun rischio identificato	

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

PNEC Acque/Sedimenti/Suolo	
-	La sostanza è un idrocarburo UVCB con pericolo cronico per l'ambiente acquatico. Il metodo "hydrocarbon block viene utilizzato per la valutazione del rischio ambientale (Guida REACh R7 paragrafo 13-1) I PNEC non possono essere derivati per le sostanze UVCB per cui i PNEC acquatici per "hydrocarbon block" (ossia una library di circa 1500 idrocarburi rapprsentativi e raggruppati in base alle proprietà fisiche e chimiche, alle proprietà di ripartizione e di degradazione), sono stati ricavati utilizzando il metodo statistico di estrapolazione HC5 e il modello (TLM) target Lipid Model. In seguito a specifiche richieste da parte di ECHA,è stata effettuata una revisione dell modelllo TLM che ha portato a dei nuovi risultati utilizzati nel CSR edizione 2016. Per i dettagli fare riferimento all'allegato alla sezione 13 di IUCLID.PETRORISK ProductLibrary tab, PAH Phototoxicity, PNEC HC5, TLM Validation, PETROTOX Verification and NOS Heterocyclics.

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 e il grado di infiammabilità

8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi 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 per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)).

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione.

ii) Altro

Protezione del corpo: abiti da lavoro con maniche lunghe. Per la definizione delle caratteristiche e prestazioni in funzione dei rischi dell'area di lavoro, fare riferimento alle norme UNI EN 340 e alle altre norme UNI-EN-ISO applicabili. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucciolo, resistenti agli agenti chimici.

(c) Protezione respiratoria

In ambienti confinati (quali serbatoi):

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). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529).

In assenza di sistemi di contenimento:

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

(d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

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

È richiesto il trattamento delle acque reflue.

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

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

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

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) stato fisico	liquido
b) colore	limpido verde (Super senza piombo), liquido limpido violetto (Super senza piombo (Agricoltura - Italia))
c) odore	di petrolio
d) punto di fusione/punto di congelamento	< - 60°C Eaton (1990) (dato dell'UVCB)
e) punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	Da -88 a 260°C EN ISO 3405, ASTM D-86
f) Infiammabilità	Liquido infiammabile
g) limite inferiore e superiore di esplosività	UEL 7,6%; LEL 1,4% Eaton 1990
h) punto di infiammabilità	< - 40°C(EN ISO 13736)
i) temperatura di autoaccensione	>280°C
j) temperatura di decomposizione	n.a.
k) pH	n.a.(UVCB)
l) viscosità cinematica	< 1 mm^2/s a 37,8°C (Concawe 1992)
m) solubilità	Solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB
n) coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	Non applicabile poichè sostanza UVCB
o) tensione di vapore	4-240 kPa a 37,8 C (EN 13016-1) (Concawe 2010)
p) densità e/o densità relativa	0,7267 g/cm3 a 15 ° C ASTM D1298
q) densità di vapore relativa	n.a.
r) caratteristiche delle particelle	n.a.

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.

9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

La miscela è classificata liquido infiammabile

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

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.

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 relazione alle sue proprietà intrinseche.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

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

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti,

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

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

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 Liquidoi è molto basso poiché essi evaporano rapidamente. La maggior parte dei componenti vengono assorbiti dal tratto gastrointestinale.

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

a) Tossicità acuta:

Sebbene il prodotto sia pericoloso in caso di aspirazione nei polmoni e produca grave depressione del SNC in caso di esposizione prolungata, gli studi condotti sulla tossicità acuta della nafta per via orale, cutanea ed inalatoria, non hanno evidenziato effetti nelle condizioni definite dai protocolli dei test secondo il regolamento sulle sostanze pericolose. Pertanto tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

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

Sostanza UVCB: Benzina CAS 86290-81-5			
Metodo	**Risultato**	**Commenti**	**Fonte**
Via Orale			
RATTO Orale (gavage) OECD Guideline 401	DL50:>5000 mg/kg (M/F)	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1986)
Via Inalatoria			
RATTO Inalazione vapori OECD Guideline 403	LC50:>5610 mg/m^3 4 ore (M/F)	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1992)
Via Cutanea			
CONIGLIO OECD Guideline 402	DL50: >2000 mg/kg (M/F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1986)
C5-C6 Alchil Metil Eteri Ramificati CAS 91995-60-7			
RATTO Orale (gavage) OECD Guideline 401	DL50: 1602 mg/kg (M/F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni	Study report (1989) Read-across TAME CAS 994-05-8

b) Corrosione cutanea/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 come 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 semiocclusivo a 24/48/72 ore OECD Guideline 404	Irritante Punteggio medio eritema: 2,56	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1995

c) Gravi danni oculari/irritazione oculare

Il potenziale di irritazione oculare 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 a 24/48/72 ore OECD Guideline 405	Non irritante Punteggio medio congiuntivale: 0,06	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1985)

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

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

Sensibilizzazione cutanea

Diversi studi di sensibilizzazione cutanea sono stati condotti sulla nafta (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	Non sensibilizzante	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1990)

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno delle nafte è stato ampiamente studiato in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena. La classificazione come mutageno (Muta 1 B H340 (Può provocare alterazioni genetiche ereditarie)) viene attribuita in virtù della presenza di benzene in C ≥ 0,1%.

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 Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1977
In vivo aberrazione cromosomica RATTO EPA OPPTS 870.5395	Negativo	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	Huntingdon Life Sciences. 2005

f) Cancerogenicità

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

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via cutanea			
TOPO OECD Guideline 451 Esposizione 102 settimane (3 volte a settimana)	NOAEL (carcinogenicity) 0,05 ml maschio Nessuna effetto neoplastico osservato	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (1983)

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

g) Tossicità per la riproduzione

Effetti sulla fertilità

La maggior parte degli studi non ha mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. La classificazione come dannoso per la fertilità (Repr. 2: H361f (Sospettato di nuocere alla fertilità)) viene attribuita in virtù della presenza dell'n-esano in C ≥ 3 %.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Dosi: 5000, 10000 20000 mg/m^3 OECD Guideline 416 Inalazione vapori	NOAEL >20000 mg/m^3 (M/F)	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 64741-66-8	McKee et al., 2000)

Effetti sullo sviluppo/teratogenesi

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per il feto. La classificazione come teratogeno (Repr. 2: H361d - Sospettato di nuocere 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 Affidabile senza restrizioni	L.Roberts, R White, Q. Bui. W.Daughtrey, F.Koschier, S.Rodney (2001)

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

Questa sostanze è classificata come 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/m^3), 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.

Pertanto, non è assegnata 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) Dose 1: 500 mg/kg/giorno Dose 2: 2000 mg/kg/giorno 28 giorni/1 volta al giorno per 5 giorni a settimana	NOAEL< 500 mg/kg (maschio): effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio di supporto Affidabile con restrizioni CAS 64741-63-5	Halder CA et al. 1985
Inalazione			
RATTO Effetti sistemici (M/F) Inalazione (vapore) Dose ripetuta 107-109 settimane 6h/giorno per 5 giorni a settimana OECD 453	NOAEC: 1402 mg/m^3 Diminuizione dell'aumento del peso corporeo.	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	MacFarland et al 1984
RATTO Effetti effetti locali/sistemici (M/F) Inalazione (vapore) Dose ripetuta 90 giorni OECD TG 413	NOAEC (effetti effetti locali): 10000 mg/m^3 secrezioni nasali rossastre (Maschi/femmine) NOAEC (effetti sistemici): 20000 mg/m^3	Studio chiave Affidabile senza restrizioni	API 2005

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
	effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.		
Cutanea			
OECD Guideline 410 (21/28-giorni))	NOAEL (effetti sistemici): 3750 mg/kg	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 86290-81-5	UBTL, Inc. 1985

j) Pericolo di aspirazione

Poiché questa sostanza ha una viscosità inferiore a 1 mm^2/sec a 37,8 °C ,è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni, secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 3 del Regolamento 1272/2008.

Pertanto, essa è classificata come Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

11.2 Informazioni su altri pericoli

11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza non presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino

11.2.2. Altre informazioni

Gli studi fin'ora effettuati non hanno evidenziato effetti neurotossici o neuropatologie.

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 OECD Guideline 202	EL50 48/ore: 4,5 mg/l NOELR 48/ore: 0,5 mg/l	CONCAWE (1995h) CONCAWE (1996j) CONCAWE (1996k)Affidabile senza restrizioni
Invertebrati Daphnia magna Lungo termine OECD Guideline 211	NOELR 21/giorni : 2,6 mg/l EL50 21/giorni: 10 mg/l	Studio chiave Affidabile senza restrizioni Springborn Laboratories, Inc. (1999d) Light alkylate naphtha
Alghe Breve termine Selenastrum capricornutum OECD Guideline 201	EL50 72/ore: 3,1 mg/l EC50 96/ore: 3,7 mg/l NOELR 72/ore: 0,5 mg/l	Studio chiave Exxon Biomedical Sciences, Inc., East Millstone, NJ 1995 Affidabile senza restrizioni
Pesce Breve termine OECD Guideline 203	LC50 48/ore: 5,4 mg/l	Studio di supporto CAS 86290-81-5 Lockhart WL, Danell RW and Murray DAJ 1987 Affidabile con restrizioni
Pesce Breve termine Pimephales promelas Metodo EPA 66013-75-009	LL50 96/ore: 8,2 mg/l	Studio chiave CAS 64741-66-8 Petroleum Product Stewardship Council (PPSC) 1995 Affidabile senza restrizioni
Pesce Lungo termine Pimephales promelas OECD Guideline 204	NOELR 14/giorni: 2,6 mg/l LL50 14 giorni: 5,2 mg/l	Studio di supporto CAS 64741-55-5 Springborn Laboratories, Inc. 1999 Affidabile con restrizioni
Microrganismi Tetrahymena pyriformis QSAR	EC50 40/ore: 15,41 mg/l	Studio chiave Redman, A. et al. 2010 Affidabile con restrizioni

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

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

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

Degradabilità biotica

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

12.3 Potenziale di bioaccumulo

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

12.4 Mobilità nel suolo

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

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACh

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

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

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

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza non presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino

12.7 Altri effetti avversi

n.d.

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, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU o numero ID

1203

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

BENZINA

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN)

Classe:	3
Codice di classificazione:	F1
Etichette di pericolo:	3+materia pericolosa per l'ambiente
Numero di identificazione di pericolo:	33
Codice di restrizione Tunnel (ADR):	D/E

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.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

- Titolo VII Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Reg. CE n. 1907/2006 ed s.m.i: prodotto non soggetto ad autorizzazione.
- Titolo VIII Restrizioni ai sensi del Regolamento REACH (Reg. CE n. 1907/2006 ed s.m.i: il prodotto è soggetto a Restrizioni (Voce 3 sostanze/miscele liquide pericolose; Voce 40: sostanze infiammabili, Appendice 2 Punto 28 — Sostanze cancerogene categoria 1B, appendice 4 Punto 29 — Sostanze mutagene: categoria 1B))

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso (Dir. 2012/18/UE) DLgs n.105/2015):

  Allegato 1, parte 1:

  categoria P5a- Liquidi infiammabili-,

  categoria E2- Pericoloso per l'ambiente acquatico categora di tossicità cronica 2-

  Allegato 1 parte 2: categoria 34-Prodotti petroliferi e combustibili alternativi,
- Titolo IX, capo I (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.: agente chimico pericoloso
- Titolo IX, capo II (recepimento Dir. 2004/37/CE) del D.Lgs 81/08: agente cancerogeno e mutageno

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 dei componenti:

- Nafta di petrolio UVCB ec 289-220-8
- MTBE EC 216-653-1
- ETBE EC 211-309-7

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle indicazioni di pericolo H, pertinenti

Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto.

H224:	Liquido e vapore altamente infiammabile
H225:	Liquido e vapori facilmente infiammabili
H301:	Tossico se ingerito
H311:	Tossico a contatto con la pelle
H330:	Letale se inalato
H331:	Tossico se inalato
H304:	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315:	Provoca irritazione cutanea
H319:	Provoca grave irritazione oculare
H336:	Può provocare sonnolenza o vertigini

H340: Può provocare alterazioni genetiche
H350: Può provocare il cancro
H361: Sospettato di nuocere alla fertilità e/o al feto-
H361d: Sospettato di nuocere 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.
H400: Molto tossico per gli organismi acquatici
H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
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.(SDS)

Classificazione a norma del Regolamento (CE) n.1272/2008. Procedura di classificazione:

Valutazione della tossicità acuta della miscela tenendo conto dei seguenti dati:

	DL50/STA orale	**DL50/STA cutanea**	**CL50/STA inalazione**
N-Metilanilina CAS 100-61-8	Classificazione		
	Acute Tox 3; H301	Acute Tox 3; H311	Acute Tox 3; H331
	360 mg/kg (DL50 SDS Capex AG) 100 mg/kg (STA)	300 mg/kg (STA)	3 mg/l (STA)
Dimetilanilina CAS 95-68-1	Classificazione		
	Acute Tox 3; H301	Acute Tox 3; H311	Acute Tox 2; H330
	DL50 467 mg/kg (SDS Chimec)	500 mg/kg (ECHA)	1,53 mg/l/4h vapori/aerosol (ECHA)

In applicazione della formula 3.1.3.6.1 e della tabella 3.1.1 la miscela non risulta classificata per tossicità acuta per nessuna via di esposizione

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

SDS fornitori

ECHA

Concawe

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%
Klimisch = Criterio di valutazione per l'affidabilità (reliability) del metodo utilizzato.
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

Studio Chiave= Studio di maggiore pertinenza

TLV®TWA = Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo

TLV®STEL = Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione

UVCB = sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)

vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile

nota P = Si applica la classificazione armonizzata come cancerogeno o mutageno a meno che si possa dimostrare che la sostanza contiene benzene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso (EINECS n. 200-753-7), nel qual caso si effettua una classificazione in conformità del titolo II del presente regolamento anche per dette classi di pericolo. Se la sostanza non è classificata come cancerogena o mutagena, devono almeno figurare i consigli di prudenza (P102-)P260-P262- P301 + P310-P331.

Data compilazione 30/11/2010

N° Revisione: 01

Data revisione 16/11/2017

Indicazioni delle modifiche della Rev01 del 16/11/2017: aggiornamento delle sezioni 1, 2, 3, 8, 11, 12, 15, 16 e degli scenari di esposizione della sostanza UVCB

N° Revisione:02

Data revisione: 29/04/2021

Indicazioni delle modifiche della Rev 02 del 29/04/2021: aggiornamento del format ai sensi del Reg 878/2021 e degli scenari di esposizione

ALLEGATO 1

SCENARI DI ESPOSIZIONE
Relativi ai componenti benzina, ETBE, MTBE

Nome di uso identificato	Ciclo di vita	Settore di uso (SU)	Categorie dei prodotti (PC)	Categorie di processo (PROC)	Categorie di rilascio ambientale (ERC)	Specifiche categorie di rilascio ambientale (SpERC)
Benzina UVCB						
01 – Produzione della Sostanza (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene))	Industriale	n.a.	n.a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 15, 28	1	ESVOC SpERC 1.1.v1
02 – Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene))	Industriale	n.a.	n.a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 15, 28	2	ESVOC SpERC 2.2.v1
01b- Utilizzo come intermedio (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene))	Industriale	n. a.	n. a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 15, 28	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
12a – Utilizzo come carburante: Industriale (Classificata; include H340, H350 e/o H361;(contenente da 0% a1% di benzene)	Industriale	n.a	n.a.	1, 2, 8a, 8b, 16, 28	7	ESVOC SpERC 7.12a.v1
12b – Utilizzo come carburante: Professionale (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene))	Professionale	n.a.	n.a.	1, 2, 8a, 8b, 16, 28	9a, 9b	ESVOC SpERC 9.12b.v1
12c – Utilizzo come carburante: Consumatori (Classificata; include H340, H350 e/o H361;(contenente da 0% a 1% benzene)	Consumatori	n.a.	13	n.a.	9a, 9b	ESVOC SpERC 9.12c.v1
MTBE						
1.Utilizzo come combustibile/carburante - Industriale	Industriale	n.a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	n.a.	8b	ESVOC3 SpERC-
2.Utilizzo come combustibile/carburante - Professionale	Professionale	n.a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 16	8b, 8e	-	ESVOC30 SpERC
3.Utilizzo come combustibile/carburante - Consumatori	Consumatori	n.a.	13	n.a.	8d	ESVOC30 SpERC

Nome di uso identificato	Ciclo di vita	Settore di uso (SU)	Categorie dei prodotti (PC)	Categorie di processo (PROC)	Categorie di rilascio ambientale (ERC)	Specifiche categorie di rilascio ambientale (SpERC)
			ETBE			
1.Utilizzo come combustibile/carburante - Industriale	Industriale	n.a.	n.a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	8b	ESVOC3 SpERC
2.Utilizzo come combustibile/carburante - Professionale	Professionale	n.a.	n.a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 16	8b, 8e	ESVOC30 SpERC
3.Utilizzo come combustibile/carburante - Consumatori	Consumatori	n.a.	13	n.a.	8d	ESVOC30 SpERC

Indice

01. Produzione della sostanza (Classificata; include H340, H350 e/o H361) – (contenente tra lo 0% e l'1% di benzene) 29
02 - Formulazione e (re) imballaggio delle sostanze e delle miscele (Classificata; include H340, H350 e/o H361(contenente tra lo 0% e l'1% di benzene))– Industriale 36
01b –Uso della sostanza come intermedio(Classificata; include H340, H350 e/o H361) – (contenente tra lo 0% e l'1% di benzene) – Industriale 43
12a - Uso come carburante: Industriale (Classificata; include H340, H350 e/o H361(contenente tra lo 0% e l'1% di benzene)) 50
12b - Uso come carburante: Professionale (Classificata; include H340, H350 e/o H361 (contenente tra lo 0% e l'1% di benzene)) 56
12c - Uso come carburante: Consumatori (Classificata; include H340, H350 e/o H361(contenente tra lo 0% e l'1% di benzene)) 63
ETBE 67
1. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore industriale 67
2. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore professionale 69
3. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Consumatori 72
MTBE 74
1. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Industriale 74
2. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Professionale 77
3. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Consumatori 80

Benzina (CE 289-220-8)

01. Produzione della sostanza (Classificata; include H340, H350 e/o H361) – (contenente tra lo 0% e l'1% di benzene)

Sezione 1	
Titolo	
Produzione della sostanza (Classificata; include H340, H350 e/o H361) – (contenente tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15, 28
Categorie di Rilascio Ambientale	1
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Produzione della sostanza o utilizzo come prodotto chimico di processo o agente di estrazione in sistemi chiusi o contenuti. Include esposizioni accidentali durante il riciclaggio / recupero, trasferimenti di materiale, stoccaggio, campionamento, attività di laboratorio associate, manutenzione e carico (inclusi natanti marittimi / chiatte, vagoni stradali / ferroviari e container alla rinfusa).	
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 di vapore	> 10 kPa a STP
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) Copre una percentuale di benzene nella sostanza fino a <1%
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro Copre l'uso a temperatura ambiente (salvo diversa indicazione)
Scenari di esposizione	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che venga evitato il contatto diretto con la pelle. Identifica le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle.Indossare guanti adeguati testati secondo EN374. Eliminare immediatamente le fuoriuscite. Lavare immediatamente la pelle contaminata. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.

Misure generali (agenti cancerogeni)	Considera i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure come sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione di scarico generale/effetti localie. Svuotare e lavare il sistema prima di eseguire operazioni di rodaggio o manutenzione dell'apparecchiatura. Accesso all'area di lavoro solo per persone autorizzate. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle. Indossare una protezione respiratoria quando il suo utilizzo è identificato per determineinati scenari concomitanti. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Eliminare immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e il relativo contenitore in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali. Garantire sistemi di lavoro sicuri o disposizioni equivalenti per la gestione dei rischi. Assicurarsi che le misure di controllo siano ispezionate e mantenute regolarmente. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.
Misure generali (infiammabilità)	Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e / o 8.
Misure generali (pericolo in caso di aspirazione)	Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.
Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_2, PROC_1)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. Presume una temperatura di processo fino a 800.0 °C
Esposizioni generali; Processo batch; Sistemi chiusi (PROC_3)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. Presume una temperatura di processo fino a 800.0 °C
Attività di laboratorio (PROC_15)	Manipolare all'interno di una cappa aspirante o implementare metodi equivalenti adeguati per ridurre al minimo l'esposizione. Ulteriori consigli di buona pratica. Gli obblighi ai sensi dell'articolo 37, paragrafo 4, del REACH non si applicano. Mettere i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso. Copre l'uso a temperatura ambiente (salvo diversa indicazione).
Trasferimenti all'ingrosso; Sistemi chiusi; Caricamento e scaricamento(PROC_8b)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione. Copre l'uso a temperatura ambiente (salvo diversa indicazione).
Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC_8a, PROC_28)	Svuotare e lavare il sistema prima di effettuare il rodaggio o la manutenzione dell'apparecchiatura. Ulteriori consigli di buona pratica. Gli obblighi ai sensi dell'articolo 37, paragrafo 4, del REACH non si applicano. Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle. Eliminare immediatamente le fuoriuscite. Copre l'uso a temperatura ambiente (salvo diversa indicazione).
Stoccaggio (PROC_2, PROC_1)	Conservare la sostanza in un sistema chiuso. Copre l'uso a temperatura ambiente (salvo diversa indicazione).
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 effetti localmente	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	1,1E+07
Frazione del tonnellaggio regionale usata effetti localmente	4,5E-01
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	5,2E+06
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	1,7E+07
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 effetti locali nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione effetti localie nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	8,0E-04
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	4,0E-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci)	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo.[TCS1]	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio derivante dall'esposizione ambientale è determineinato dai sedimenti di acqua dolce.[TCR1b] Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue . [TCR14] In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento [TCR9]	
Trattare le emissioni in aria in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%)	9,0E+01
Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire l'efficienza di rimozione richiesta> =(%)	95,1
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue in loco richiesta di> = (%)	0,0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (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	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	95,5
Efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo RMM in loco e fuori sede (impianto di trattamento domestico) (%)	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) (kg/d)	1,9E+07
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	1,0E+04
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire . [ETW4]	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire . [ERW2]	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1. Salute	
Lo strumento ECETOC TRA è stato utilizzato per stimare l'esposizione sul posto di lavoro se non diversamente indicato.	
3.2. Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	

Sezione 4 Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione

4.1. Salute

Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella sezione 2 sono implementate;
Laddove vengono adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovrebbero garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti;
I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle;
Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

RCR PROC 1, PROC 2

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale= 0,124
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale= 0,391
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	1,37E-3 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,324

RCR PROC 3

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	1,627 mg/m³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,848	Esposizione/DNEL = 0,848
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,648	Esposizione/DNEL = 0,648

	Benzene	6,509 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	208,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,249	RCR finale= 0,249
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,781	RCR finale= 0,781
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	6,9E-4 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2,01E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2,01E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,648

RCR PROC 15

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m³ (Dati misurati: Concawe (senza LEV)) Esposizione/DNEL = 0,424 **Esposizione di supporto (non usata per la CR):** 1,627 mg/m³ (TRA Lavoratori) 0,215 mg/m³ (Dati misurati: Concawe (con LEV))	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,648	Esposizione/DNEL = 0,648
	Benzene	6,509 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	208,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,249	RCR finale= 0,249
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,781	RCR finale= 0,781
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	3,4E-4 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	

termine	Benzene	9,92E-5 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	9,92E-5 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,648

RCR PROC 8b

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,5 mg/m³ (Dati misurati: Concawe Report no 13/18) Esposizione/DNEL = 0,26 **Esposizione di supporto (non usata per la CR):** 0,244 mg/m³ (TRA Lavoratori) 0,06 mg/m³ (Dati misurati: Concawe Report no 13/18)	Esposizione/DNEL = 0,26
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	125 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,097	Esposizione/DNEL = 0,097
	Benzene	0,976 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	31,25 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,037	RCR finale= 0,037
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	125 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,117	RCR finale= 0,117
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,097

RCR PROC 8a, PROC 28

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,3 mg/m³ (Dati misurati: Concawe report	Esposizione/DNEL = 0,156

		no 13/18) Esposizione/DNEL = 0,156 **Esposizione di supporto (non usata per la CR):** 0,814 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale= 0,124
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale= 0,391
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,3244

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]

Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni di aria RCRaria	8,1E-01
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni di acque reflue RCRacqua	9,0E-01

02 - Formulazione e (re) imballaggio delle sostanze e delle miscele (Classificata; include H340, H350 e/o H361(contenente tra lo 0% e l'1% di benzene))– Industriale

Sezione 1	
Titolo	
02 - Formulazione e (re) imballaggio delle sostanze e delle miscele (Classificata; include H340, H350 e/o H361(contenente tra lo 0% e l'1% di benzene))	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15, 28
Categorie di Rilascio Ambientale	2
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni batch o continue all'interno di sistemi chiusi o contenuti, comprese le esposizioni accidentali durante lo Stoccaggio, i trasferimenti di materiali, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore	> 10 kPa a STP
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non diversamente specificato)
Quantità utilizzate	Not applicable
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato)
Human factors not influenced by risk management	Not applicable
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Si presume l'uso a non più di 20 ° C sopra la temperatura ambiente, salvo diversa indicazione. Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro
Scenari di esposizione	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che venga evitato il contatto diretto con la pelle. Identifica le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle.Indossare guanti adeguati testati secondo EN374. Eliminare immediatamente le fuoriuscite. Lavare immediatamente la pelle contaminata. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.

Misure generali (agenti cancerogeni)	Considera i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure come sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione di scarico generale/effetti localie. Svuotare e lavare il sistema prima di eseguire operazioni di rodaggio o manutenzione dell'apparecchiatura. Accesso all'area di lavoro solo per persone autorizzate. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle.Indossare una protezione respiratoria quando il suo utilizzo è identificato per determineinati scenari concomitanti. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Eliminare immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e il relativo contenitore in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.Garantire sistemi di lavoro sicuri o disposizioni equivalenti per la gestione dei rischi. Assicurarsi che le misure di controllo siano ispezionate e mantenute regolarmente. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.
Misure generali (infiammabilità)	Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e / o 8.
Misure generali (pericolo in caso di aspirazione)	Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.
Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_2, PROC_1)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.
Esposizioni generali; Processo batch; Sistemi chiusi (PROC_3)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.
Attività di laboratorio (PROC_15)	Manipolare all'interno di una cappa aspirante o implementare metodi equivalenti adeguati per ridurre al minimo l'esposizione. **Ulteriori consigli di buona pratica. Gli obblighi ai sensi dell'articolo 37, paragrafo 4, del REACH non si applicano.** *Mettere i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso.*
Trasferimenti all'ingrosso; Trasferimenti di fusti / lotti; Sistemi chiusi(PROC_8b)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione.
Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC_8a, PROC_28)	Svuotare e lavare il sistema prima di effettuare il rodaggio o la manutenzione dell'apparecchiatura. **Ulteriori consigli di buona pratica. Gli obblighi ai sensi dell'articolo 37, paragrafo 4, del REACH non si applicano.** *Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle.* *Eliminare immediatamente le fuoriuscite.*
Stoccaggio (PROC_2, PROC_1)	Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

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 effetti localmente	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	1,0E+07
Frazione del tonnellaggio regionale usata effetti localmente	3,0E-03
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	3,0E+04
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	1,0E+05
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 effetti locali nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione effetti localie nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali	
Frazione di rilascio nell'aria dal processo (dopo RMM tipiche in loco, in linea con i requisiti della direttiva UE sulle emissioni di solventi)	1,4E-02

Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	1,4E-03
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci)	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo,[TCS1]	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio derivante dall'esposizione ambientale è determineinato dai sedimenti di acqua dolce,[TCR1b] Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue , [TCR14] In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento [TCR9]	
Trattare le emissioni in aria in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%)	0,0E+00
Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire l'efficienza di rimozione richiesta> =(%)	95,0
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue in loco richiesta di> = (%)	0,0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non sversare rifiuti industriali su terreni naturali [OMS2], I fanghi dovrebbero essere inceneriti, contenuti o bonificati [OMS3],)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non applicabile in quanto non c'è rilascio nelle acque reflue [STP1],	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	95,5
Efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo RMM in loco e fuori sede (impianto di trattamento domestico) (%)	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) (kg/d)	1,1E+05
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	2,0E+03
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono essere conformi agli effetti locali e / o alle normative nazionali applicabili. [ETW3]	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Il recupero esterno e il riciclaggio dei rifiuti devono essere conformi agli effetti locali e / o alle normative nazionali applicabili.[ERW1]	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1. Salute	
Lo strumento ECETOC TRA è stato utilizzato per stimare l'esposizione sul posto di lavoro se non diversamente indicato.	
3.2. Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4 Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione	
4.1. Salute	

Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella sezione 2 sono implementate;
Laddove vengono adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovrebbero garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalentI dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle;
Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

RCR PROC 1, PROC 2

Via di esposizione e	Oggetto delle valutazione	Concentrazione	Quantificazione del rischio

tipologia di effetto		dell'esposizione	
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale= 0,124
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale= 0,391
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	1,37E-3 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,324

RCR PROC 3

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	1,627 mg/m³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,848	Esposizione/DNEL = 0,848
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,648	Esposizione/DNEL = 0,648
	Benzene	6,509 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	208,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,249	RCR finale= 0,249
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,781	RCR finale= 0,781
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	6,9E-4 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	

Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2,01E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2,01E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,648

RCR PROC 15

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m³ (Dati misurati: Concawe (senza LEV)) Esposizione/DNEL = 0,424 **Esposizione di supporto (non usata per la CR):** 1,627 mg/m³ (TRA Lavoratori) 0,215 mg/m³ (Dati misurati: Concawe (con LEV))	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,648	Esposizione/DNEL = 0,648
	Benzene	6,509 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	208,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,249	RCR finale= 0,249
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,781	RCR finale= 0,781
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	3,4E-4 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	9,92E-5 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	9,92E-5 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,648

RCR PROC 8b

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,5 mg/m³ (Dati misurati: Concawe Report no 13/18) Esposizione/DNEL = 0,26 **Esposizione di supporto (non usata per la CR):** 0,244 mg/m³ (TRA Lavoratori) 0,06 mg/m³ (Dati misurati: Concawe Report no 13/18)	Esposizione/DNEL = 0,26
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	125 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,097	Esposizione/DNEL = 0,097
	Benzene	0,976 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	31,25 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,037	RCR finale= 0,037
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	125 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,117	RCR finale= 0,117
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,097

RCR PROC 8a, PROC 28

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale= 0,124
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale= 0,391

Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,324

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]

Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni di aria RCRaria	8,2E-01
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni di acque reflue RCRacqua	8,9E-01

01b –Uso della sostanza come intermedio(Classificata; include H340, H350 e/o H361) – (contenente tra lo 0% e l'1% di benzene) – Industriale

Sezione 1	
Titolo	
01b - Uso della sostanza come intermedio(Classificata; include H340, H350 e/o H361(contenente tra lo 0% e l'1% di benzene))	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15, 28
Categorie di Rilascio Ambientale	6a
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
L'uso della sostanza viene intermedio all'interno di sistemi chiusi o contenuti (non legati a Condizioni Strettamente Controllate). Include esposizioni accidentali durante il riciclaggio / recupero, trasferimenti di materiale, Stoccaggio, campionamento, attività di laboratorio associate, manutenzione e carico (inclusi natanti marittimi / chiatte, vagoni stradali / ferroviari e contenitori per rinfuse).	
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 di vapore	> 10 kPa a STP
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro Copre l'uso a temperatura ambiente. (salvo diversa indicazione)
Scenari di esposizione	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che venga evitato il contatto diretto con la pelle. Identifica le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle.Indossare guanti adeguati testati secondo EN374. Eliminare immediatamente le fuoriuscite. Lavare immediatamente la pelle contaminata. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
Misure generali (agenti cancerogeni)	Considera i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure come sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione di scarico generale/effetti localie. Svuotare e lavare il sistema prima di eseguire operazioni di rodaggio o manutenzione dell'apparecchiatura. Accesso all'area di lavoro solo per persone autorizzate. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle.Indossare una protezione respiratoria quando il suo utilizzo è identificato per determineinati scenari concomitanti. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Eliminare immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e il relativo contenitore in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.Garantire sistemi di lavoro sicuri o disposizioni equivalenti per la gestione dei rischi. Assicurarsi che le misure di controllo siano ispezionate e mantenute regolarmente. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.
Misure generali (infiammabilità)	Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e / o 8.
Misure generali (pericolo in caso di aspirazione)	Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.

Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_2, PROC_1)	Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino a <1% Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.
Esposizioni generali; Processo batch; Sistemi chiusi (PROC_3)	Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino a <1% Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.
Attività di laboratorio (PROC_15)	Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino a <0.1%, <1%, <5%, <20%, <79% Manipolare all'interno di una cappa aspirante o implementare metodi equivalenti adeguati per ridurre al minimo l'esposizione. **Ulteriori consigli di buona pratica. Gli obblighi ai sensi dell'articolo 37, paragrafo 4, del REACH non si applicano.** *Mettere i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso.*
Trasferimenti all'ingrosso; Sistemi chiusi; Caricamento e scaricamento(PROC_8b)	Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino a <1% Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione.
Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC_8a, PROC_28)	Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino a <1% Svuotare e lavare il sistema prima di effettuare il rodaggio o la manutenzione dell'apparecchiatura. **Ulteriori consigli di buona pratica. Gli obblighi ai sensi dell'articolo 37, paragrafo 4, del REACH non si applicano.** *Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle.* *Eliminare immediatamente le fuoriuscite.*
Stoccaggio (PROC_2, PROC_1)	Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino a <1% Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

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 effetti localmente	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	6,3E+05
Frazione del tonnellaggio regionale usata effetti localmente	2,4E-02
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	1,5E+04
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	5,0E+04
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 effetti locali nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione effetti localie nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	2,5E-02
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	3,0E-03
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci)	
Le pratiche comuni variano tra i siti, pertanto vengono utilizzate stime di rilascio del processo conservative [TCS1],	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio derivante dall'esposizione ambientale è determineinato dai sedimenti di acqua dolce,[TCR1b]	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue , [TCR14]	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento [TCR9]	
Trattare le emissioni in aria in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%)	8,0E+01

Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire l'efficienza di rimozione richiesta> =(%)	95,5
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue in loco richiesta di> = (%)	0,0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non sversare rifiuti industriali su terreni naturali [OMS2], I fanghi dovrebbero essere inceneriti, contenuti o bonificati [OMS3],)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non applicabile in quanto non c'è rilascio nelle acque reflue [STP1],	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	95,5
Efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo RMM in loco e fuori sede (impianto di trattamento domestico) (%)	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) (kg/d)	5,1E+04
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	2,0E+03
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato alcun rifiuto della sostanza. [ETW5]	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato alcun rifiuto della sostanza. [ERW3]	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1. Salute	
Lo strumento ECETOC TRA è stato utilizzato per stimare l'esposizione sul posto di lavoro se non diversamente indicato.	
3.2. Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4 Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione	
4.1. Salute	

Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella sezione 2 sono implementate;
Laddove vengono adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovrebbero garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalentI dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle;
Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

RCR PROC 1, PROC 2

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale= 0,124
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale= 0,391
Dermica, sistemico,	Benzene	1,37E-3 mg/kg bw/day (TRA	

lungo termine		Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,324

RCR PROC 3

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	1,627 mg/m³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,848	Esposizione/DNEL = 0,848
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,648	Esposizione/DNEL = 0,648
	Benzene	6,509 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	208,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,249	RCR finale= 0,249
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,781	RCR finale= 0,781
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	6,9E-4 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2,01E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2,01E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,648

RCR PROC 15

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m³ (Dati misurati: Concawe	Esposizione/DNEL = 0,424

		(senza LEV)) Esposizione/DNEL = 0,424 **Esposizione di supporto (non usata per la CR):** 1,627 mg/m³ (TRA Lavoratori) 0,215 mg/m³ (Dati misurati: Concawe (con LEV))	
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,648	Esposizione/DNEL = 0,648
	Benzene	6,509 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	208,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,249	RCR finale= 0,249
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,781	RCR finale= 0,781
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	3,4E-4 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	9,92E-5 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	9,92E-5 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,648

RCR PROC 8b

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,244 mg/m³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,127	Esposizione/DNEL = 0,127
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	125 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,097	Esposizione/DNEL = 0,097
	Benzene	0,976 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	31,25 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,037	RCR finale= 0,037
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	125 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,117	RCR finale= 0,117
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	

Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,097

RCR PROC 8a, PROC 28

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale= 0,124
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale= 0,391
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,324

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]

Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni di aria RCRaria	1,8E-01

Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni di acque reflue RCRacqua	9,9E-01

12a - Uso come carburante: Industriale (Classificata; include H340, H350 e/o H361(contenente tra lo 0% e l'1% di benzene))

Sezione 1	
Titolo	
12a - Uso come carburante: Industriale(Classificata; include H340, H350 e/o H361(contenente tra lo 0% e l'1% di benzene))	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 8a, 8b, 16, 28
Categorie di Rilascio Ambientale	7
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Copre Uso come carburante (o additivi per carburanti e componenti additivi) all'interno di sistemi chiusi o contenuti, comprese le esposizioni accidentali durante le attività associate al suo trasferimento, utilizzo, manutenzione delle attrezzature e gestione dei rifiuti.	
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 di vapore	> 10 kPa a STP
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino a <1%
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro Copre l'uso a temperatura ambiente. (salvo diversa indicazione)
Scenari di esposizione	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che venga evitato il contatto diretto con la pelle. Identifica le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle.Indossare guanti adeguati testati secondo EN374. Eliminare immediatamente le fuoriuscite. Lavare immediatamente la pelle contaminata. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
Misure generali (agenti cancerogeni)	Considera i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure come sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione di scarico generale/effetti localie. Svuotare e lavare il sistema prima di eseguire operazioni di rodaggio o manutenzione dell'apparecchiatura. Accesso all'area di lavoro solo per persone autorizzate. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle.Indossare una protezione respiratoria quando il suo utilizzo è identificato per determineinati scenari concomitanti. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Eliminare immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e il relativo contenitore in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.Garantire sistemi di lavoro sicuri o disposizioni equivalenti per la gestione dei rischi. Assicurarsi che le misure di controllo siano ispezionate e mantenute regolarmente. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.
Misure generali (infiammabilità)	Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e / o 8.
Misure generali (pericolo in caso di aspirazione)	Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.
Trasferimenti all'ingrosso; Struttura dedicata (PROC_8b)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione.

Trasferimenti di fusti / lotti; Struttura dedicata(PROC_8b)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione.
Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_2, PROC_1)	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora). Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.
Uso di combustibili; Sistemi chiusi(PROC_16)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC_8a, PROC_28)	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora). Svuotare e lavare il sistema prima di effettuare il rodaggio o la manutenzione dell'apparecchiatura. **Ulteriori consigli di buona pratica. Gli obblighi ai sensi dell'articolo 37, paragrafo 4, del REACH non si applicano.** *Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle.* *Eliminare immediatamente le fuoriuscite.*
Stoccaggio (PROC_2, PROC_1)	Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

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 effetti localmente	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	1,0E+06
Frazione del tonnellaggio regionale usata effetti localmente	1,0E+00
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	1,0E+06
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	3,3E+06
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 effetti locali nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione effetti localie nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	9,0E-03
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	1,0E-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci)	
Le pratiche comuni variano tra i siti, pertanto vengono utilizzate stime di rilascio del processo conservative[TCS1],	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio derivante dall'esposizione ambientale è determinato dall'uomo tramite l'esposizione indiretta (principalmente Inalazione), [TCR1k] In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento [TCR9]	
Trattare le emissioni in aria in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%)	9,5E+01
Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire l'efficienza di rimozione richiesta> =(%)	79,7
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue in loco richiesta di> = (%)	0,0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non sversare rifiuti industriali su terreni naturali [OMS2], I fanghi dovrebbero essere inceneriti, contenuti o bonificati [OMS3],)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non applicabile in quanto non c'è rilascio nelle acque reflue [STP1],	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	95,5

Efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo RMM in loco e fuori sede (impianto di trattamento domestico) (%)	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) (kg/d)	3,8E+06
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	2,0E+03

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento

Emissioni di combustione limitate dai controlli delle emissioni di scarico obbligatori.[ETW1] Emissioni di combustione considerate nella valutazione dell'esposizione regionale.[ETW2] Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono essere conformi agli effetti locali e / o alle normative nazionali applicabili. [ETW3]

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti

Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato alcun rifiuto della sostanza. [ERW3]

Sezione 3 Stima delle esposizioni

3.1. Salute

Lo strumento ECETOC TRA è stato utilizzato per stimare l'esposizione sul posto di lavoro se non diversamente indicato.

3.2. Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk . [EE2].

Sezione 4 Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione

4.1. Salute

Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella sezione 2 sono implementate;
Laddove vengono adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovrebbero garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalentI dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione;
I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle;
Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

RCR PROC 8b

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,4 mg/m³ (Dati misurati: Concawe report no 13/18) Esposizione/DNEL = 0,208 **Esposizione di supporto (non usata per la CR):** 0,244 mg/m³ (TRA Lavoratori) 1,6 mg/m³ (Dati misurati: Concawe report no 13/18)	Esposizione/DNEL = 0,208
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	125 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,097	Esposizione/DNEL = 0,097
	Benzene	0,976 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	31,25 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,037	RCR finale= 0,037
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	125 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,117	RCR finale= 0,117
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	

	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,097

RCR PROC 1, PROC 2 CS1

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,57 mg/m³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,297	Esposizione/DNEL = 0,297
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	291,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,227	Esposizione/DNEL = 0,227
	Benzene	2,278 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	72,92 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,087	RCR finale= 0,087
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	291,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,273	RCR finale= 0,273
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	1,37E-3 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,227

RCR PROC 16

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	72,92 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,087	RCR finale= 0,124
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale= 0,391
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	3,4E-4 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	9,92E-5 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata	9,92E-3 mg/cm² (TRA	

	in quanto tale	Lavoratori)	
	Benzene	9,92E-5 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,324

RCR PROC 8a, PROC 28

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,3 mg/m³ (Dati misurati: Concawe report no 13/18) Esposizione/DNEL = 0,156 **Esposizione di supporto (non usata per la CR):** 0,57 mg/m³ (TRA Lavoratori)	Esposizione/DNEL = 0,156
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	291,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,227	Esposizione/DNEL = 0,087
	Benzene	2,278 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	72,92 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,087	RCR finale= 0,087
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	291,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,273	RCR finale= 0,273
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,227

RCR PROC 2, PROC 1 CS7

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale= 0,124
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale= 0,391
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	1,37E-3 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	

	Benzene	2E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,324

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]

Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni di aria RCRaria	8,6E-01
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni di acque reflue RCRacqua	2,2E-01

12b - Uso come carburante: Professionale (Classificata; include H340, H350 e/o H361 (contenente tra lo 0% e l'1% di benzene))

Sezione 1	
Titolo	
Uso come carburante: Professionale (Classificata; include H340, H350 e/o H361(contenente tra lo 0% e l'1% di benzene))	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 8a, 8b, 16, 28
Categorie di Rilascio Ambientale	9a, 9b
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 9.12b.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Copre Uso come carburante (o additivi per carburanti e componenti additivi) all'interno di sistemi chiusi o contenuti, comprese le esposizioni accidentali durante le attività associate al suo trasferimento, utilizzo, manutenzione delle attrezzature e gestione dei rifiuti.	
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 di vapore	> 10 kPa a STP
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino a <1%
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente specificato)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro Copre l'uso a temperatura ambiente. (salvo diversa indicazione)
Scenari di esposizione	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che venga evitato il contatto diretto con la pelle. Identifica le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle.Indossare guanti adeguati testati secondo EN374. Eliminare immediatamente le fuoriuscite. Lavare immediatamente la pelle contaminata. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
Misure generali (agenti cancerogeni)	Considera i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure come sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione di scarico generale/effetti localie. Svuotare e lavare il sistema prima di eseguire operazioni di rodaggio o manutenzione dell'apparecchiatura. Accesso all'area di lavoro solo per persone autorizzate. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle.Indossare una protezione respiratoria quando il suo utilizzo è identificato per determineinati scenari concomitanti. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Eliminare immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e il relativo contenitore in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.Garantire sistemi di lavoro sicuri o disposizioni equivalenti per la gestione dei rischi. Assicurarsi che le misure di controllo siano ispezionate e mantenute regolarmente. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.
Misure generali (infiammabilità)	Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e / o 8.
Misure generali (pericolo in caso di aspirazione)	Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.
Trasferimenti all'ingrosso; Struttura dedicata (PROC_8b)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione.

Trasferimenti di fusti / lotti; Struttura dedicata(PROC_8b)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione.
Rifornimento (PROC_8b)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione.
Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_2, PROC_1)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.
Uso di combustibili; Sistemi chiusi(PROC_16)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC_8a, PROC_28)	Copre l'utilizzo fino a 4,0 ore al giorno Svuotare e lavare il sistema prima di effettuare il rodaggio o la manutenzione dell'apparecchiatura. Indossare un respiratore conforme alla EN140. **Ulteriori consigli di buona pratica. Gli obblighi ai sensi dell'articolo 37, paragrafo 4, del REACH non si applicano.** *Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle.* *Eliminare immediatamente le fuoriuscite.*
Stoccaggio (PROC_2, PROC_1)	Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

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 effetti localmente	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	9,6E+05
Frazione del tonnellaggio regionale usata effetti localmente	5,0E-04
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	4,8E+02
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	1,3E+03
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 effetti locali nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione effetti localie nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali	
Frazione di rilascio nell'aria da un ampio uso dispersivo (solo uso regionale)	1,0E-02
Frazione di rilascio nelle acque reflue da un ampio uso dispersivo	1,0E-05
Frazione di rilascio nel suolo da un ampio uso dispersivo (solo uso regionale)	0,00001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	
Le pratiche comuni variano tra i siti, pertanto vengono utilizzate stime di rilascio del processo conservative[TCS1],	
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni nell'aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio derivante dall'esposizione ambientale dell'uomo è determinato tramite l'esposizione indiretta (principalmente Inalazione), [TCR1k] Nessun trattamento delle acque reflue richiesto[TCR6]	
Trattare le emissioni in aria in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%)	N/A
Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire l'efficienza di rimozione richiesta> =(%)	0,0
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue in loco richiesta di> = (%)	0,0
Misure organizzative per prevenire / limitare il rilascio dal sito	
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 di depurazione comunale	
Non applicabile poiché non vi è rilascio nelle acque reflue,[STP1]	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	95,5

Efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo RMM in loco e fuori sede (impianto di trattamento domestico) (%)	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) (kg/d)	3,3E+04
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	2,0E+03

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento

Emissioni di combustione limitate dai controlli delle emissioni di scarico obbligatori.[ETW1] Emissioni di combustione considerate nella valutazione dell'esposizione regionale.[ETW2] Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono essere conformi agli effetti locali e / o alle normative nazionali applicabili. [ETW3]

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti

Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato alcun rifiuto della sostanza. [ERW3]

Sezione 3 Stima delle esposizioni

3.1. Salute

Lo strumento ECETOC TRA è stato utilizzato per stimare l'esposizione sul posto di lavoro se non diversamente indicato.

3.2. Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).

Sezione 4 Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione

4.1. Salute

Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella sezione 2 sono implementate;
Laddove vengono adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovrebbero garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalentiI dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle;
Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

RCR PROC 8b

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	1,6 mg/m³ (Dati misurati: Concawe report no 13/18) Esposizione/DNEL = 0,833 **Esposizione di supporto (non usata per la CR):** 0,814 mg/m³ (TRA Lavoratori)	Esposizione/DNEL = 0,833
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale= 0,124
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale= 0,391
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	

Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,324

RCR PROC 8b (Rifornimento)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424 **Esposizione di supporto (non usata per la CR):** 0,4 mg/m³ (Dati misurati: Concawe report no 13/18) 51 µg/m³ (Dati misurati: Karakitsios et al (2007))	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale= 0,124
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale= 0,391
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,324

RCR PROC 1, PROC 2 CS 1

Via di esposizione e	Oggetto delle valutazione	Concentrazione	Quantificazione del rischio

tipologia di effetto		dell'esposizione	
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	1,627 mg/m³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,848	Esposizione/DNEL = 0,848
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,648	Esposizione/DNEL = 0,648
	Benzene	6,509 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	208,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,249	RCR finale= 0,249
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,781	RCR finale= 0,781
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	1,37E-3 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,648

RCR PROC 16

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	1,627 mg/m³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,848	Esposizione/DNEL = 0,848
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,648	Esposizione/DNEL = 0,648
	Benzene	6,509 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	208,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,249	RCR finale= 0,249
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,781	RCR finale= 0,781
Dermica, sistemico,	Benzene	3,4E-4 mg/kg bw/day (TRA	

lungo termine		Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	9,92E-5 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	9,92E-5 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,648

RCR PROC 8a, PROC 28

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,195 mg/m³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,102 **Esposizione di supporto (non usata per la CR):** 0,026 mg/m³ (Dati misurati: Concawe report no 13/18) 0,054 mg/m³ (Dati misurati: Vainiotalo et al (2006))	Esposizione/DNEL = 0,102
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	166,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,13	Esposizione/DNEL = 0,13
	Benzene	1,302 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	25 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,03	RCR finale= 0,03
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	166,7 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,156	RCR finale= 0,156
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	8,23E-3 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,06 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	6E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,06 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	6E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,13

RCR PROC 2, PROC 1 CS7

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	1,627 mg/m³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,848	Esposizione/DNEL = 0,848
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,648	Esposizione/DNEL = 0,648
	Benzene	6,509 mg/m³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	208,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,249	RCR finale= 0,249
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,781	RCR finale= 0,781
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	1,37E-3 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,324

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]

Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni di aria RCRaria	3,6E-02
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni di acque reflue RCRacqua	1,8E-02

12c - Uso come carburante: Consumatori (Classificata; include H340, H350 e/o H361(contenente tra lo 0% e l'1% di benzene))

Sezione 1	
Titolo	
12c - Uso come carburante: Consumatori (Classificata; include H340, H350 e/o H361(contenente tra lo 0% e l'1% di benzene))	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	
Elaborazione delle Categorie	13
Categorie di Rilascio Ambientale	9a, 9b
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 9.12c.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Copre l'utilizzo da parte dei consumatori di combustibili liquidi.	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Control of Consumatori exposure	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore	-
Concentrazione della sostanza nel prodotto	-
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre fino a 1 evento al giorno
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	-
Product Category	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**
Misure generali (irritanti per la pelle)	; Ensure there is no direct skin contact with product; Remove accidental skin contamination.
Misure generali (infiammabilità)	Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e / o 8.
Misure generali (pericolo in caso di aspirazione)	Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.
Combustibili; Liquido; Rifornimento automobilistico (benzina) (PC_13) *Basato su:* *Concawe_SCED_13_1_a*	Copre concentrazioni fino al 100% Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino a <1% Per ogni evento di utilizzo, copre importi di utilizzo fino a 37500.0 g/evento Durata dell'esposizione = 0.05 ore/evento Uso esterno Si presume che il potenziale contatto con il derma sia limitato al palmo di una mano
Combustibili; Liquido; Veicoli ricreativi; (Quad o simili) (PC_13) *Basato su:* *Concawe_SCED_13_7_a*	Copre concentrazioni fino al 100% Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino a <1% Per ogni evento di utilizzo, copre importi di utilizzo fino a 7500.0 g/evento Durata dell'esposizione = 0.017 ore/evento Uso esterno Si presume che il potenziale contatto con il derma sia limitato al palmo di una mano

Combustibili; Liquido; Attrezzatura da giardino (PC_13) *Basato su:* *Concawe_SCED_13_4_a*	Copre concentrazioni fino al 100% Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino a <0.1%; Copre una percentuale di n-esano nel prodotto finale fino a <3%; Copre una percentuale di toluene nel prodotto finale fino a <3% Per ogni evento di utilizzo, copre importi di utilizzo fino a 750.0 g/evento Durata dell'esposizione = 0.033 ore/evento Si presume che il potenziale contatto con il derma sia limitato all'interno delle mani / una mano / palmo delle mani.

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 effetti localmente	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	8,2E+06
Frazione del tonnellaggio regionale usata effetti localmente	5,0E-04
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	4,1E+03
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	1,1E+04
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 effetti locali nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione effetti localie nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali	
Frazione di rilascio nell'aria da un ampio uso dispersivo (solo uso regionale)	1,0E-02
Frazione di rilascio nelle acque reflue da un ampio uso dispersivo	1,0E-05
Frazione di rilascio nel suolo da un ampio uso dispersivo (solo uso regionale)	0.00001
Condizioni e misure relative all'impianto di depurazione comunale	
Non applicabile poiché non vi è rilascio nelle acque reflue,[STP1]	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	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) (kg/d)	2,8E+05
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	2,0E+03
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Emissioni di combustione limitate dai controlli delle emissioni di scarico obbligatori,[ETW1] Emissioni di combustione considerate nella valutazione dell'esposizione regionale,[ETW2] Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono essere conformi agli effetti locali e / o alle normative nazionali applicabili, [ETW3]	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato alcun rifiuto della sostanza. [ERW3]	

Sezione 3 Stima delle esposizioni

3.1. Salute

The ECETOC TRA tool has been used to estimate Consumatori exposures unless otherwise indicated.

3.2. Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk . [EE2].

Sezione 4 Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione

4.1. Salute

Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella sezione 2 sono implementate;
Laddove vengono adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovrebbero garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalentI dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle;
Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

RCR PC 13 Cons CS 1

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	6,98E-3 mg/m³ (Dati misurati: Vainiotalo et al (1999); Moneti et al (2002); Minoia et al (2002); Clayton et al (1991)) Esposizione/DNEL = 0,017 **Esposizione di supporto (non usata per la CR):** 0,014 mg/m³ (TRA Consumatori)	Esposizione/DNEL = 0,017
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	56,09 mg/m³ (Dati misurati: Hakkola and Saarinen 2000) RCR = 0,049 **Esposizione di supporto (non usata per la CR):** 133,3 mg/m³ (ECETOC TRA Consumatori 3,1)	Esposizione/DNEL = 0,049
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,584 mg/m³ (Dati misurati: Hakkola and Saarinen 2000) RCR = 3,27E-3 **Esposizione di supporto (non usata per la CR):** 1,389 mg/m³ (TRA Consumatori)	RCR finale< 0,01
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	56,09 mg/m³ (Dati misurati: Hakkola and Saarinen 2000) RCR = 0,088 **Esposizione di supporto (non usata per la CR):** 133,3 mg/m³ (ECETOC TRA Consumatori 3,1)	RCR finale= 0,088
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	7E-4 mg/kg bw/day (TRA Consumatori))	
Oral, sistemico, lungo termine	Benzene	0 mg/kg bw/day (TRA Consumatori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,049

RCR PC 13 Cons CS 2

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	5E-3 mg/m³ (TRA Consumatori)	Esposizione/DNEL = 0,012

		Esposizione/DNEL = 0,012	
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	47,96 mg/m³ (ECETOC TRA Consumatori 3,1) RCR = 0,042	Esposizione/DNEL = 0,042
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,5 mg/m³ (TRA Consumatori) RCR = 2,8E-3	RCR finale< 0,01
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	47,96 mg/m³ (ECETOC TRA Consumatori 3,1) RCR = 0,075	RCR finale= 0,075
Dermica, sistemico, lungo termine	Benzene	3,5E-3 mg/kg bw/day (TRA Consumatori)	
Oral, sistemico, lungo termine	Benzene	0 mg/kg bw/day (TRA Consumatori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,042

RCR PC 13 Cons CS 3

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	146,7 mg/m³ (ECETOC TRA Consumatori 3,1) RCR = 0,127	Esposizione/DNEL = 0,127
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	1,532 mg/m³ (TRA Consumatori) RCR = 8,58E-3	RCR finale< 0,01
Inalazione, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	146,7 mg/m³ (ECETOC TRA Consumatori 3,1) RCR = 0,229	RCR finale= 0,229
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale= 0,127

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]

Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni di aria RCRaria	3,6E-02
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni di acque reflue RCRacqua	1,8E-02

ETBE

1. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore industriale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di ETBE nei carburanti; CAS NR 637-92-3	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC16
Categoria specifica a rilascio nell'ambiente	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 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 8OC28).
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 indisciolte 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 ETBE nei carburanti – Settore professionale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di ETBE nei carburanti; CAS NR 637-92-3	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	Professionale (SU22)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC16
Categoria specifica a rilascio nell'ambiente	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	
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 discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).

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 indisciolte 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 – Consumatori

Sezione 1		
Titolo		
Utilizzo di ETBE nei carburanti; CAS NR 637-92-3		
Descrittori d'uso		
Settore d'uso	Consumatori (SU21)	
Categorie di processo	PC13	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8d	
Categoria specifica a rilascio nell'ambiente	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 indisciolte 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. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC16
Categoria specifica a rilascio nell'ambiente	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**
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 verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (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 indisciolte 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 nei carburanti - Professionale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	Professionale (SU22)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC16
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8b, ERC8e
Categoria specifica a rilascio nell'ambiente	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	
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**
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 verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (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 indisciolte 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 nei carburanti - Consumatori

Sezione 1		
Titolo		
Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4		
Descrittori d'uso		
Settore d'uso	Consumatori (SU21)	
Categorie di processo	PC13	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8d	
Categoria specifica a rilascio nell'ambiente	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	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 dur8vsriièoooo)ata 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 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 indisciolte 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	