

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 1 di 66

1 Identificazione della sostanza o miscela e della società

1.1 Identificazione del prodotto

Nome sostanza:	Miscela di idrocarburi assimilabile ad OLIO COMBUSTIBILE
Sinonimi	OLIO COMBUSTIBILE (FUEL OIL, RESIDUAL)
Numero CAS	68476-33-5
Numero CE	270-675-6
Numero indice	649-024-00-9
Numero di Registrazione	01-2119474894-22-0126
Formula chimica	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare.
Peso Molecolare	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.

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

USI COMUNI: Miscelazione con Olii combustibili per riscaldamento ed altri usi industriali

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

Uso industriale: produzione della sostanza (GEST1_I), utilizzo come intermedio (GEST1B_I), distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I).

Uso professionale: I), utilizzo nei rivestimenti GEST3_I), Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P).

Titolo	Settore d'uso	Categoria di processo	Rilascio nell'ambiente	SPERC
ES01 - Produzione della sostanza - Industriale	SU3, SU8, SU9	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15	ERC1, ERC4	ESVOC SPERC 1.1.V1, (ERC), (ENV)
ES02 - Utilizzo come intermedio - Industriale	SU3, SU8, SU9	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15	ERC6a	ESVOC SPERC 6.1a.v1
ES03 - Distribuzione della sostanza - Industriale	SU3	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15	ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7	ESVOC SPERC 1.1b.v1
ES04 - Formulazione delle sostanze e delle miscele - Industriale	SU3, SU10	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15	ERC2	ESVOC SPERC 2.2.v1
ES05 - Utilizzo nei rivestimenti - Industriale	SU3	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15	ERC4	ESVOC SPERC 4.3a.v1
ES06 - Utilizzo nei rivestimenti - Professionale	SU22	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15	ERC8a, ERC8d	ESVOC SPERC 8.3b.v1
ES09 - Applicazioni stradali ed edili - Professionale	SU22	PROC8a, PROC8b	ERC8d, ERC8f	ESVOC SPERC 8.15.V1

Consultare la **Sezione 1** dei singoli scenari espositivi.

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 2 di 66

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione preventiva, che dimostri che tale uso sarà controllato.

Per ogni valutazione addizionale sono responsabili i singoli registranti.

1.3 Identificazione sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

AOC Antipollution Operative Center S.r.l.

Sede Legale : Via Carlo Barbino, 26/1 - 16129 GENOVA

Sede Operativa: Ponte Parodi - 16126 GENOVA

Stabilimento: CALATA OLII MINERALI - 16126 GENOVA (GE)

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza (reg CE 1907/2006)

Direzione Tecnica e-mail: aoc@grupposantoro.it

Numero telefonico di chiamata urgente: +39 010 0982739

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveleni Ospedale San Martino Genova +39 010 352808 (GE) (24h)

Centro Nazionale Informazione Tossicologica CNIT +39 0382 24444 (24h) IT EN

2 Identificazione dei pericoli

Pericoli fisico-chimici: nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 2 del Regolamento 1272/2008, e di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE.

Pericoli per la salute: la sostanza ha effetti nocivi per inalazione, ed in caso di esposizione prolungata per inalazione presenta pericolo di gravi danni alla salute. Può provocare secchezza e screpolature della pelle in caso di esposizione ripetuta. Può provocare effetti neoplastici. Sospettata di nuocere al feto.

Pericoli per l'ambiente: la sostanza ha effetti altamente tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo la normativa (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Acute Tox. 4 (Inhalation: dust,mist) H332

Carc. 1B H350

Repr. 2 H361d

STOT RE 2 H373

Aquatic Acute 1 H400

Aquatic Chronic 1 H410

Per il testo completo delle frasi H, vedi sezione 16.

Effetti avversi fisicochimici, per la salute umana e per l'ambiente

Nocivo per inalazione. Leggermente irritante per la pelle. Può provocare il cancro. Sospettato di nuocere al feto. Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 3 di 66

2.2 Elementi dell'etichetta



CLP avvertenza : PERICOLO

Indicazioni di pericolo (CLP) :

H332 - Nocivo se inalato

H350 - Può provocare il cancro

H361d - Sospettato di nuocere al feto

H373 - Può provocare danni agli organi (sangue, fegato, timo) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (dermico)

H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

EUH066 - L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

Consigli di prudenza (CLP) :

P201 - Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso

P260 - Non respirare nebbie / vapori / aerosol

P273 - Non disperdere nell'ambiente

P281 - Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto

P301+P310 - IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P501 - Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alle normative applicabili (DLgs152/2006 e s.m.i.)

2.3 Altri pericoli

- **Fisico / chimici** : Prodotto combustibile, ma non classificato infiammabile. La generazione di vapori infiammabili avviene a temperature che sono più elevate delle normali temperature ambiente.
- **Ambiente** : Nessuno.
- **Salute** : In caso di manipolazione o uso a temperature elevate, il contatto con il prodotto caldo o i vapori può causare ustioni.,Qualunque materiale, nel caso di incidenti con tubazioni in pressione e simili, può essere accidentalmente iniettata nei

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 4 di 66

tessuti sottocutanei, anche senza lesioni esterne apparenti. In tal caso è necessario condurre al più presto l'infortunato in ospedale per le cure del caso. Non attendere la comparsa dei sintomi.

- Contaminanti :** Un rischio potenziale può essere lo sviluppo di idrogeno solforato (gas tossico), quando il prodotto viene conservato o movimentato ad elevate temperature. L'idrogeno solforato può accumularsi nei serbatoi o in luoghi confinati, con pericolo per gli operatori che devono accedervi. In questo caso l'esposizione può causare irritazione delle vie respiratorie, vertigini, nausea, perdita di conoscenza e morte.

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII.

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII.

Altre informazioni: Nota H

Prodotto liquido derivante da vari tagli di raffineria, solitamente residui. La composizione è complessa e varia con la fonte del grezzo. 100% in peso Questo tipo di prodotto contiene composti solforati che, in particolari circostanze, possono liberare piccole quantità di idrogeno solforato. (vedi anche sez.2).

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo la normativa (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Idrogeno solforato (contaminante dell'aria)	(Numero CAS) 7783-06-4 (Numero CE) 231-977-3 (Numero Indice EU) 016-001-00-4	< 0,1%	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 Aquatic Acute 1, H400

3 Composizione /informazione sugli ingredienti

3.1 Sostanze

La sostanza è un complesso UVCB (Prc3), CAS 68476-33-5, EINECS 270-675-6 n. indice 649-024-00-9.

Prodotto liquido derivante dai vari tagli di raffineria, solitamente residui. La composizione è complessa e varia con la fonte del grezzo 100% in peso.

Questo tipo di prodotto contiene composti solforati che, in particolari circostanze, possono liberare piccole quantità di idrogeno solforato.

3.2 Miscela

Non applicabile

4 Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto cutaneo	Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza
------------------	---

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 5 di 66

	<p>(811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Non utilizzare benzina, cherosene o altri solventi per pulire la pelle contaminata (786). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (721).</p> <p>Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705) tenendo la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno 5 minuti, o fino a quando il dolore non scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659). Non applicare ghiaccio sull'ustione (684). NON tentare di rimuovere le porzioni di indumento attaccate alla pelle bruciata ma tagliarne i contorni (677).</p> <p>Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718). NON attendere la comparsa di sintomi (686).</p>
Contatto con gli occhi	<p>Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). Continuare a risciacquare (670). Nel caso in cui il prodotto caldo entri in contatto con gli occhi, sciacquare la parte lesa con acqua per dissipare il calore (739).</p>
Inalazione	<p>In caso di respirazione difficoltosa, portare la vittima all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715). Se la vittima è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723). Se la vittima respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).</p> <p>In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente la vittima in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)</p>
Ingestione /Aspirazione	<p>Pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711). Non indurre il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679)</p>

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione di fumi o nebbie d'olio prodotte ad alte temperature può causare un'irritazione del tratto respiratorio (760). Il contatto con il prodotto caldo può causare gravi ustioni (666).

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 6 di 66

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

Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono (817). Consultare un medico in tutti i casi di gravi ustioni (818).

5 Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Polvere (856). Anidride carbonica (852). Sabbia o terra (872). Schiuma (solo personale addestrato) (859) Acqua nebulizzata (solo personale addestrato) (887). - Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870) Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio (867), H₂S, SO_x (ossidi di zolfo) o acido solforico (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

6 Misure in caso di rilascio accidentale

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

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

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

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 7 di 66

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Se necessario, resistente al calore e isolato termicamente (941). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici(1021). I guanti realizzati in PVA (olivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Se il contatto con il prodotto caldo è possibile o prevedibile, i guanti devono essere resistenti al calore e termicamente isolati (936). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899). Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S, ove applicabile) (892). Un respiratore autonomo può essere utilizzato secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

6.2 Precauzioni ambientali

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

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). Lasciare che il prodotto caldo si raffreddi naturalmente (976).

Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti d'acqua diretti (918).

All'interno di edifici o spazi chiusi, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Raccogliere il prodotto versato con mezzi adeguati (906). Raccogliere il prodotto recuperato e gli altri materiali in adeguati serbatoi o contenitori, per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza (908). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: Prodotto meno denso dell'acqua (987). In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948). Se ciò non fosse possibile, controllare il livello di diffusione del prodotto versato e raccogliere il materiale utilizzando uno skimmer o altro mezzo meccanico (952). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Il prodotto più denso dell'acqua affonda e si adagia sul fondo, rendendo in genere impossibile ogni tipo di intervento (988). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945) In situazioni speciali (da valutare caso per caso sulla base dell'opinione di un esperto e delle condizioni locali), la realizzazione di trincee adibite alla raccolta del prodotto o il seppellimento del prodotto nella sabbia può essere un'opzione praticabile (962).

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 8 di 66

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

7 Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087) Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Ove applicabili, mettere in atto le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e di prevenzione incendi.

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

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

Utilizzare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato.

Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146). Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).

Non rilasciare nell'ambiente (1046).

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050).

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Per la realizzazione di contenitori o rivestimenti interni utilizzare materiale approvato e adatto all'utilizzo del prodotto (1083). Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 9 di 66

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

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098).

Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

8 Controllo dell'esposizione e protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (sostanza):

Olio minerale:

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

5 mg/m³ (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)

Nome Sostanza	Forma	Limite/Standard			Nota	Fonte
OLIO COMBUSTIBILE, RESIDUO	Nebbie di olio miste	TWA	0,1 mg/m ³		Sostanze solubili in benzene	ExxonMobil
SOLFURO DI IDROGENO		STEL	14 mg/m ³	10 ppm		OEL – Italia All.8 Dlg 626/94
SOLFURO DI IDROGENO		TWA	7 mg/m ³	5 ppm		OEL – Italia All.8 Dlg 626/94
SOLFURO DI IDROGENO		STEL		10 ppm		ExxonMobil
SOLFURO DI IDROGENO		TWA		5 ppm		ExxonMobil
NAFTALENE		TWA		10 ppm		OEL – Italia All.8 Dlg 626/94
NAFTALENE		STEL	15 ppm		Pelle	ACGIH
NAFTALENE		TWA	10 ppm		Pelle	ACGIH

Idrogeno solforato:

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 1 ppm

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 10 di 66

TLV®-STEL: 5 ppm

Direttiva 2009/161/UE:

Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m³

Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m³

L'esperienza indica che se si è al disotto dei limiti indicati, è prevedibile che siano rispettati gli eventuali limiti per gli altri composti chimici indicati in sez. 2.

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

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

☒ **Olio combustibile, residuo - Olio combustibile denso (68476-33-5)**

DNEL / DMEL (Lavoratori)

Acuta - effetti sistemici, inalazione 4700 mg/m³ (DNEL, 15 min)

A lungo termine - effetti sistemici, dermico 0,065 mg/kg di peso corporeo/giorno (DNEL, 8 hrs workday)

A lungo termine - effetti sistemici, inalazione 0,12 mg/m³/giorno (DNEL, 8 hrs workday, aerosol inalabile)

DNEL / DMEL (popolazione generale)

A lungo termine - effetti sistemici,orale 0,015 mg/kg di peso corporeo/giorno (DNEL, 24 hrs)

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poiché non disponibili sufficienti dosi-descrittori.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Durante la manipolazione del prodotto caldo in spazi confinati, garantire una ventilazione efficace (1217). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050).

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto:

In caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166) (1185)

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 11 di 66

(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, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174)

ii) Altro

Indossare indumenti di protezione durante le operazioni che coinvolgono materiale caldo, indumenti resistenti al calore (con pantaloni sopra gli stivali e maniche sopra il polsino dei guanti), stivali pesanti resistenti al calore e antisdrucchiolo (es.: cuoio) (EN 943-13034-14605) (1216). Sostituire e pulire le tute di protezione al termine del proprio turno di lavoro per evitare eventuali trasferimenti di prodotto agli indumenti o alla biancheria intima (1168).

(c) Protezione respiratoria:

Nei luoghi in cui il solfuro di idrogeno può accumularsi, utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo B (grigio per vapori organici, H₂S incluso), o respiratori autonomi (EN 529)(1163). 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 (1183).

(d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087).



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

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

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 12 di 66

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).
I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

9 Proprietà

9.1 Proprietà fisiche e chimiche

a) Aspetto:	liquido viscoso nerastro
b) Odore:	di petrolio
c) Soglia olfattiva:	n.d.
d) pH:	n.a.
e) Punto di fusione/punto di congelamento:	< 30° C (EN 3060, ASTM D97)
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	150-750°C
g) Punto di infiammabilità:	> 90°C (UNI EN ISO 2719, ASTM D93)
h) Tasso di evaporazione:	n.a.
i) Infiammabilità (solidi, gas):	n.a.
j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:	n.a.
k) Tensione di vapore:	0,02-0,79 kPa a 120°C Mw 330-500 (ASTM D2878)
l) Densità di vapore	n.a.
m) Densità a 15°C:	880-990 kg/m ³ (UNI EN ISO 12185, ASTM D 4052)
n) La solubilità/le solubilità: solubilità in acqua	non applicabile poiché sostanza UVCB
o) Coefficiente ripartizione n-ottanolo/acqua:	non applicabile poiché sostanza UVCB
p) Temperatura di autoaccensione:	> 220 °C (ASTM E 659)
q) Temperatura di decomposizione:	n.a.
r) Viscosità, cinematica:	21-180 mm ² /s a 50°C (UNI EN ISO 3104, ASTM D 445)
s) Proprietà esplosive:	>=45g/m ³ (Nebbie d'olio minerale)
t) Proprietà ossidanti	la sostanza non reagisce esotermicamente con : materiali combustibili

9.2 Altre informazioni

Non presenti

10 Stabilità e reattività

10.1 Reattività

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

10.2 Stabilità chimica

Questa sostanza è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

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

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 13 di 66

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

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

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La sostanza non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

11 Informazioni tossicologiche

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali in vivo sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione delle sostanze della categoria dell'olio combustibile. L'assorbimento attraverso la cute è possibile, ma si presume relativamente basso, poiché solo il 2% circa degli idrocarburi hanno un log Pow <5. Questo è supportato anche dal risultato delle prove eseguite su animali per valutare la tossicità cutanea acuta: nessuna mortalità e solo limitati cambiamenti sistemici. Ciò indica che l'assorbimento da parte della pelle è limitato, e che i componenti di idrocarburi assorbiti presentano bassa tossicità intrinseca. Si può presumere che l'assorbimento attraverso i polmoni sia basso sia perché la tossicità inalatoria acuta sui ratti non ha rilevato nessuna variazione macroscopica all'autopsia, sia a causa della bassa solubilità dell'olio combustibile in acqua. Per quanto riguarda l'assorbimento dopo l'ingestione, poiché la maggior parte dei componenti dell'Olio combustibile hanno un Log Pow > 5 si presume che vi sia un assorbimento in forma micellare.

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

Via orale

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria di Olio combustibile è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato segni di intossicazione reversibile e letargia immediatamente dopo la somministrazione, irritazione intestinale e / o alterata funzione intestinale (ridotta produzione di feci, ecc) con le modifiche occasionali dell'aspetto macroscopico del fegato, rene, polmone, ecc all'autopsia. Tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
--------	-----------	----------	-------

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 14 di 66

RATTO 4320 (femmine) 5270 (maschi) ORALE (gavage) OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	DL50: 5270 (maschi) DL50: 4320 mg/kg/(femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 64741-62-4	Studio di American Petroleum Institute (API) 1982
---	---	--	---

Via Inalatoria

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dell'olio combustibile sono disponibili alcuni studi su ratto, (studi limite oppure LD50 multi gruppo). I metodi seguiti sono EPA OTS 798.1150. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xn R20 (Nocivo per inalazione) ed H332: (Nocivo se inalato).

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO EPA OTS 798.1150 (Acute inhalation)	CL50 mg/l/4 ore: 4.5 (femmine) CL50 mg/l/4 ore: 4.1 (maschi)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 64741-62-4	ARCO 1987 (Atlantic Richfield Company)

Via Cutanea

La tossicità acuta per via cutanea di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stata valutata in una serie di studi condotti principalmente su conigli. Da questi studi è emersa una DL50 cutanea acuta superiori a 2 g / kg che non comporta nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO EU Method B.3 (Acute Toxicity Dermal)	DL50>2000 mg/kg (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 68476-33-5	ARCO 1987 (Atlantic Richfield Company)

b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 15 di 66

indicano un potenziale di irritazione cutanea moderata, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione).

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 EU Method B.4 (Acute Toxicity:Dermal Irritation/Corrosion)	Indice di irritazione primaria: 2,6 Eritema molto lieve e ben definito ed edema variabile	Studio "Weight of evidence" CAS 68476-33-5	ARCO 1986 (Atlantic Richfield Company)

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione degli occhi di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio

Tutti gli studi hanno evidenziato solo una transitoria e reversibile irritazione degli occhi, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO EU method B. 5 (Acute Toxicity: Eye irritation/ Corrosion)	Non irritante	Studio "Weight of evidence" CAS 6876-33-5	ARCO 1986 (Atlantic Richfield Company)

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Questo end-point non è un requisito REACH e non sono disponibili dati. I prodotti appartenenti alla categoria dell'olio combustibile non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Sensibilizzazione cutanea

Sono disponibili diversi studi condotti per saggiare il potenziale di sensibilizzazione di prodotti appartenenti alla categoria dell' Olio combustibile (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle);metodo Buehler.

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

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 16 di 66

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA EU Method B.6 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Studio " Weight of evidence" CAS 68476-33-5	Studio di ARCO 1986 (Atlantic Richfield Company)
PORCELLINO D'INDIA EU Method B.6 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Studio " Weight of evidence" CAS 68476-33-5	Studio di ARCO 1988 (Atlantic Richfield Company)

e) Mutagenità delle cellule germinali

Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione)
(OECD 471 - Ames test) (CAS 64741-62-4 - API, 1986)
(Test UE B.12) (CAS 64741-62-4 - Przygoda, McKee, Amoroso, Freeman, 1999)

f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti mostrano che gli oli combustibili straight-run e cracked sono cancerogeni. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Carc. Cat. 2; R45 o Carc. 1B H350.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
TOPO 50 ul/su cute. 2 volte a settimana nel corso della vita. Nessuna linea guida disponibile.	Fortemente cancerogeno per la cute (LOAEC 1% aumento dei tumori maligni della pelle NOAEL 0.1% Modesto, aumento nell'incidenza di tumori cutanei benigni).	Studio chiave CAS 64741-62-4	Studio di American Petroleum Institute 1989

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **17** di **66**

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione:

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO 0.1, 1 , 10 ,50 , 250 mg/kg/peso corporeo/ giorno Somministrazione dermica 6h/giorno	NOAEL 50 mg/kg effetti sistemici: decremento in peso corporeo (maschio) NOAEL 250 mg/kg Tossicità sulla riproduzione (maschio): nessun effetto avverso sul peso degli organi riproduttivi, parametri spermatici e fertilità funzionale.	Studio di supporto CAS 64741-62-4	EPA OTS 798.4700 (Priproduction and fertility effects Study)

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione. I risultati dei test sullo sviluppo indicano alterazioni nel feto e nello sviluppo dei neonati. Tali esiti conducono alla classificazione della sostanza come Repr. Cat. 3.; R63 e Repr. 2 H361d (sospettato di nuocere al feto).

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO 0,05, 1, 10, 50, 2550 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno Somministrazione Dermica	NOAEL 0,05 mg/kg Tossicità materna, effetti: decremento in peso, effetti sul consumo di cibo perdite vaginali. NOAEL 0,05 mg/kg Tossicità sullo sviluppo, effetti: Diminuzione di	Studio chiave CAS 64741-62-4	Hoberman, AM, Christian, MS, Lovre, S, Roth, R and Koschier, F. 1995 EPA OTS 798.4900 (Prenatal Developmental

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **18** di **66**

6 h/giorno	peso dell'utero gravido, riassorbimenti, riduzione del peso fetale.		Toxicity Study)
------------	---	--	-----------------

RATTO 0, 50, 333, 1000 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno Somministrazione Dermica 6 h/giorno	NOAEL 333 mg/kg Tossicità materna, effetti: diminuzione del peso corporeo, aumento del periodo di gestazione NOAEL 333 mg/kg Tossicità sullo sviluppo, effetti: diminuzione di peso del neonato	Studio chiave CAS 64741-45-3	ARCO 1988 (Atlantic Richfield Company) 1994
---	---	-------------------------------------	--

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:
non sono disponibili informazioni

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

Orale

In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VIII (8.6.1) e VIII (8.6.2), la tossicità a dose ripetuta deve essere valutata per via appropriata. Questo requisito è soddisfatto dai test disponibili a dose ripetuta per via cutanea per cui non è necessari eseguire dei test a dose ripetuta per via orale.

Dermica

Sono stati osservati i seguenti effetti per somministrazione cutanea: variazioni dei parametri ematologici e biochimici e variazioni in peso di alcuni organi A dosi più elevate si sono verificati anche alterazioni del colesterolo sierico. L'olio combustibile può causare alterazioni sistemiche in seguito ad esposizioni ripetute per via dermica, ciò comporta la classificazione della sostanza come Xn R48/21 e STOT RE 2 H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
--------	-----------	----------	-------

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 19 di 66

<p>RATTO Prodotto puro: 0, 1, 10, 50 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno Diluito in acetone: 0,01 1, 10, 50 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno Medicazione occlusiva 6 h/giorno per 5 giorni a settimana per 4 settimane</p>	<p>NOAEL tossicità sistemica (prodotto puro) nei maschi: 10 mg/kg/giorno effetti: perdita di peso decremento dei parametri ematologici, effetti sui parametri biochimici, variazione in peso di alcuni organi)</p> <p>NOAEL: tossicità sistemica (prodotto puro) nelle femmine : 1 mg/kg/giorno; effetti: incremento del peso del fegato incremento dei valori del potassio nel siero</p> <p>LOAEL: effetti locali (prodotto puro) nei maschi e femmine : 1mg/kg/giorno effetti: eritema sporadico e molto lieve, ascara e pelle secca.</p> <p>NOAEL: tossicità sistemica (applicato con acetone) maschi : 1mg/kg/giorno effetti: decremento dei parametri ematologici, incremento in peso del fegato)</p> <p>NOAEL: tossicità sistemica (applicato con acetone) femmine : 1mg/kg/giorno effetti incremento in peso del fegato)</p> <p>LOAEL: effetti locali (applicato con acetone) nei maschi e femmine : 0,01mg/kg/giorno effetti: eritema sporadico e molto lieve, ascara e pelle secca..</p>	<p>Studio chiave CAS 64741-62-4</p>	<p>ARCO 1993 (Atlantic Richfield Company)</p>
<p>Dose applicata sulla pelle di ratti con medicazione occlusiva, una volta al giorno, 5 giorni a settimana, per 4 settimane. La medicazione veniva levata dopo 6 ore.</p>	<p>LOAEL: effetti sistemici nei maschi e femmine: 497 mg/kg/giorno effetti: incremento del peso del fegato</p> <p>LOAEL effetti locali maschi/femmine: 2483 mg/kg/giorno effetti: ipercheratosi (ispessimento dello strato cutaneo)</p>	<p>Studio di Supporto CAS 68476-33-5</p>	<p>ARCO 1993 (Atlantic Richfield Company) 1987</p>

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 20 di 66

Inalazione

In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VIII (8.6.1) e VIII (8.6.2), la tossicità a dose ripetuta deve essere valutata per via appropriata. Questo requisito è soddisfatto dai test disponibili a dose ripetuta per via cutanea inoltre la bassa pressione di vapore dei componenti dell'olio combustibile rende inutili i test per inalazione.

j) Pericolo di aspirazione:

Se le sostanze appartenenti alla categoria Olio combustibile hanno una viscosità < 20,5 mm²/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni.

Altre informazioni

La sostanza ha moderata capacità di provocare foto irritazione.

12 Informazioni ecologiche

Generalità:

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, l'olio combustibile è classificato pericoloso per l'ambiente N; R50-53 o Aquatic Chronic 1 H410.

12.1 Tossicità

12.1.1 Tossicità Acuta : Si ritiene che sia molto tossico: LL/EL/IL50 <1 mg/l (per organismi acquatici)
(LL/EL50 espresso come la quantità nominale di prodotto richiesto per preparare l'estratto acquoso di prova.)

Pesce : Nocivo: LL/EL/IL50 10-100 mg/l

Crostacei acquatici : Tossico: LL/EL/IL50 1-10 mg/l

Alge/piante acquatiche : Molto tossico: LL/EL/IL50 < 1 mg/l

Microrganismi : Si ritiene che sia praticamente non tossico: LL/EL/IL50 >100 mg/l

12.1.2 Tossicità cronica:

Pesce : NOEC/NOEL previsto > 0,01 - <=0,1 mg/l (basato su dati modellati)

Crostacei acquatici : Si ritiene che il NOEC/NOEL sia > 0.1 e <= 1.0 mg/l (in base ai dati del modello)

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

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

Fotolisi in aria: i test standard per questo end point non sono applicabili alle sostanze UVCB.

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 21 di 66

Fotolisi in acqua e suolo: poiché solo le lunghezze d'onda inferiori ai 290 nm possono essere assorbite da alcune molecole idrocarburiche, e poiché tali raggi sono schermati dallo strato dell'ozono questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Degradabilità biotica:

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo end point non sono applicabili alla sostanze UVCB

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Contiene costituenti con potenziale di bioaccumularsi Log Kow ≥ 4

12.4 Mobilità nel suolo

Evapora parzialmente dall'acqua o dalla superficie del suolo, tuttavia una percentuale significativa rimane dopo un giorno. Grandi volumi possono penetrare nel terreno e possono contaminare le acque di falda. Contiene costituenti volatili Va a fondo in acqua dolce ma galleggia in acqua di mare e forma una chiazza viscosa.

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 Altri effetti avversi

La pellicola che si forma sulla superficie dell'acqua può influenzare lo scambio d'ossigeno e danneggiare gli organismi viventi.

13 Considerazioni sullo smaltimento

Smaltimento del materiale (C.E.R. 13.07.01*):

Recuperare o riciclare se possibile. Il produttore di rifiuti è responsabile della determinazione della tossicità e delle proprietà fisiche del materiale generato per individuare l'idonea classificazione dei rifiuti e i metodi di smaltimento in conformità alle regolamentazioni vigenti. Non disperdere nell'ambiente, in pozzi o in corsi d'acqua. Non smaltire i fondi d'acqua dei serbatoi consentendone la penetrazione nel suolo. Ciò provocherebbe infatti la contaminazione sia del terreno che della falda freatica. I rifiuti derivanti da perdite o pulizia di serbatoi devono essere smaltiti in conformità alle vigenti leggi, preferibilmente tramite uno smaltitore autorizzato. La competenza dello smaltitore dovrà essere verificata in anticipo.

Smaltimento dei contenitori (C.E.R. 15.01.10*):

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 22 di 66

Inviare ad un rigeneratore di fusti o a un ricuperatore di metallo. Scolare il contenitore accuratamente. Dopo aver svuotato il contenitore, ventilarlo in ambiente sicuro lontano da scintille e fiamme. I residui possono costituire un pericolo di esplosione se esposti ad una temperatura superiore al punto di infiammabilità. Non forare, tagliare o salda Non inquinare il suolo, l'acqua o l'ambiente con il contenitore per i rifiuti. Le informazione fornite sono istruzioni generali per lo smaltimento in sicurezza. In ogni caso far riferimento alla vigente legislazione nazionale e locale.

Legislazione Nazionale :

Lo smaltimento deve essere effettuato in conformità alle normative regionali, nazionali e locali vigenti. Le regolamentazioni locali possono essere più restrittive dei requisiti regionali o nazionali e devono essere ottemperate.

14 Informazione sul Trasporto

14.1 Numero ONU

CASO A (olio spedito a temperatura superiore del punto di infiammabilità):

30
3256

CASO B (Olio spedito a temperatura maggiore di 100°C):

99
3257

CASO C (Olio spedito a temperatura inferiore al punto di infiammabilità):

90
3082

14.2 Nome della spedizione ONU:

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 23 di 66

CASO A: LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, INFIAMMABILE, N.A.S. (Olio combustibile)

CASO B: LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, N.A.S. (OLIO COMBUSTIBILE)

CASO C: MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (Olio combustibile)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto via terra (ADR/RID):

ADR

14.1 Numero ONU : 3082

14.2 Nome di spedizione dell'ONU : MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (Fuel oil, residual, Heavy fuel oil)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto : 9

14.4 Gruppo d'imballaggio : III Etichetta di pericolo (rischio primario) : 9

14.5 Pericoli per l'ambiente : Sì.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori: Precauzioni speciali: vedere il capitolo 7, Manipolazione e Immagazzinamento, per le speciali precauzioni che l'utilizzatore deve conoscere o deve adottare per il trasporto.

RID

14.1 Numero ONU : 3082

14.2 Nome di spedizione dell'ONU : MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (Fuel oil, residual, Heavy fuel oil)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto : 9

14.4 Gruppo d'imballaggio : III Etichetta di pericolo (rischio primario) : 9

14.5 Pericoli per l'ambiente : Sì.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori : Precauzioni speciali: vedere il capitolo 7, Manipolazione e Immagazzinamento, per le speciali precauzioni che l'utilizzatore deve conoscere o deve adottare per il trasporto.

Trasporto per vie d'acqua (ADN):

14.1 Numero ONU : 3082

14.2 Nome di spedizione dell'ONU : MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (Fuel oil, residual, Heavy fuel oil)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto : 9

14.4 Gruppo d'imballaggio : III Etichetta di pericolo (rischio primario) : 9 Etichetta di pericolo (rischio sussidiario) : N1 CMR F

14.5 Pericoli per l'ambiente : Sì.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori : Precauzioni speciali: vedere il capitolo 7, Manipolazione e Immagazzinamento, per le speciali precauzioni che l'utilizzatore deve conoscere o deve adottare per il trasporto.

Trasporto via mare (codice IMDG):

14.1 Numero ONU : UN 3082

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 24 di 66

- 14.2 Nome di spedizione dell'ONU : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. Nome tecnico : (Fuel oil, residual, Heavy fuel oil)
- 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto : 9
- 14.4 Gruppo d'imballaggio : III
- 14.5 Pericoli per l'ambiente : Sì.. Inquinante marino
- 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori : Precauzioni speciali: vedere il capitolo 7, Manipolazione e Immagazzinamento, per le speciali precauzioni che l'utilizzatore deve conoscere o deve adottare per il trasporto.

14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG
Inquinante marino (P) secondo il codice IMDG.

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

Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511): Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
CS510 Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510): Trasferire attraverso linee chiuse (E52).
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).
Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENTV4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
ATTENZIONE: in caso di trasporto a temperatura >90°C applicare numeri Onu 3256 o 3257 in relazione al caso.

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

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

15 Informazioni sulla regolamentazione

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

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione.
Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): Sostanza soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2, punto 28).

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 2 gruppo 9i
Agente chimico pericoloso ai sensi della Dir. 98/24/CE e Capo I, Titolo IX del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
Agente cancerogeno ai sensi delle Dir. 97/42/CE e 99/38/CE e Capo I, Titolo IX del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 25 di 66

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica
Consultare la **Sezione 1** dei singoli scenari espositivi.

Elenco delle frasi pertinenti:

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

16 Altre informazioni

Elenco delle frasi pertinenti:

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

Indicazioni di pericolo

H332:	Nocivo se inalato
H350:	Può provocare il cancro
H361d:	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
H373:	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta
H410:	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
H304:	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
EU H066:	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle

Indicazioni sulla formazione:

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

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH	=	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR	=	Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL	=	Livello Derivato di Non Effetto
DMEL	=	Livello Derivato di Effetto Minimo
EC50	=	Concentrazione effettiva mediana
IC50	=	Concentrazione di inibizione, 50%
LC50	=	Concentrazione letale, 50%

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 26 di 66

LD50	=	Dose letale media
PNEC	=	Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	=	non applicabile
n.d.	=	non disponibile
PBT	=	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Esposizione ripetuta
(STOT) SE	=	Esposizione singola
TLV®TWA	=	Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL	=	Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
vPvB	=	molto Persistente e Molto Bioaccumulabile

Ulteriori informazioni:

di seguito si riportano i descrittori d'uso (da CSR) relativi agli usi identificati in sezione 1.2

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
01- Produzione della sostanza (GEST1_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	1,4, 0	ESVOC SpERC 1.1.v1
01b- Utilizzo come intermedio (GEST1B_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
01a- Distribuzione della sostanza (GEST1A_I)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I)	Industriale (G26)	3,10	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1
Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	4	ESVOC SpERC 4.3a.v1
Industriale (G26)					

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 27 di 66

Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I) (G27)	Professionale (G27)	22	1,2,3,8a,8b.15	8a,8d	ESVOC SpERC 8.3b.v1
15-Usò nelle opere stradali ed edilizia	Professionale (G27)	22	8a,8b	8d,8f	ESVOC SpERC 8.15.v1

1	Produzione di Olio Combustibile / Miscela di Idrocarburi Assimilabile – Industriale	28
2	Uso di Olio Combustibile / Miscela di Idrocarburi Assimilabile come intermedio– Industriale	33
3	Distribuzione di Olio Combustibile / Miscela di Idrocarburi Assimilabile – Industriale	39
4	Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile / Miscela di Idrocarburi Assimilabile – Industriale	44
5	Utilizzo di Olio Combustibile / Miscela di Idrocarburi Assimilabile nei rivestimenti– Industriale	50
6	Utilizzo di Olio Combustibile / Miscela di Idrocarburi Assimilabile nei rivestimenti– Professionale	55
7	Utilizzo di Olio Combustibile in cantieri / Miscela di Idrocarburi Assimilabile – Professionale	60

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 28 di 66

1. Produzione di Olio Combustibile / Miscela di Idrocarburi Assimilabile – Industriale

Sezione 1

Produzione di Olio Combustibile / Miscela di Idrocarburi Assimilabile – Industriale

Descrittori d'uso:

Settori d'uso:	3. 8. 9
Categorie di Processo:	1. 2. 3. 8a. 8b. 15
Categorie di Rilascio Ambientale:	1. 4
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale:	ESVOC SpERC 1.1 v1

Processi, compiti, attività coperte

Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Include l'esposizione accidentale durante le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché 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 < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7).Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 29 di 66

Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Campionamento durante il processo (CS2) + All'esterno (OC9)	Effettuare il campionamento (correggere su tutte le campionature) tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare operazioni per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)	Non effettuare operazioni per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **30** di **66**

	smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)

Quantità utilizzate

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.1 e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1.0 e-4
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	2.56 e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.16 e5

Frequenza e durata d'utilizzo

Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale

Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0 e-4
Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	3.0 e-6
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001

Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 31 di 66

Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j)
E' richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).

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

Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7). 90

Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%): 85.9

Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)

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

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)

Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3)	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6)	n.a.
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	n.a.

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)

Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)

Durante la produzione si puo generare rifiuto relativo alla sostanza in accordo alle norme vigenti

Sezione 3 Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).

3.2 Ambiente

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

Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione (1282)

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 32 di 66

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni (G33). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo dell'olio combustibile (ovvero RCR>1) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro RCR>1.

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 33 di 66

2. Uso di Olio Combustibile / Miscela di Idrocarburi Assimilabile come intermedio – Industriale

Sezione 1

Uso di Olio Combustibile / Miscela di Idrocarburi Assimilabile come intermedio – Industriale

Descrittori d'uso

Settori d'uso	3, 8, 9
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	6a
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 6.1a v1

Processi, compiti, attività coperte

Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa) (CGES1B_I).

Metodo di valutazione

Vedi sezione 3.

Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto

Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **34** di **66**

Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente)

Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti cancerogeni)(G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi)(CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Esposizioni generali (sistemi chiusi)(CS15) + Campionamento durante il processo (CS2) + All'esterno (OC9)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16)
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 35 di 66

	equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27), o garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)

Quantità utilizzate

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.3e5
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1.2e-1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e4

Frequenza e durata d'utilizzo

Rilascio continuo (FD2)

Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)

300

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **36** di **66**

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale

Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-5
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	1.0e-5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.001

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 legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9). Evitare il rilascio di sostanze non disciolte o il loro recupero in loco dalle acque reflue (TCR14).

Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	80
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	54.0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 37 di 66

Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)

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

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o

trattati (OMS3).

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)

Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	1.9e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)

Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)

Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).

Sezione 3 Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).

3.2 Ambiente

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **38** di **66**

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

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

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero RCR>1) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro RCR>1 .

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 39 di 66

3. Distribuzione di Olio Combustibile / Miscela di Idrocarburi Assimilabile - Industriale

Sezione 1

Titolo

Distribuzione di Olio Combustibile / Miscela di Idrocarburi Assimilabile – Industriale

Descrittori d'uso

Settori d'uso	3
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 1.1b v1

Processi, compiti, attività coperte

Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES1A_I).

Metodo di valutazione

Vedi sezione 3.

Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto

Stato fisico	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 40 di 66

Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Trasferimenti di prodotto (CS3)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Processo ottimizzato per l'impiego efficiente delle materie prime (OOC16). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione (PPE18).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 1 %.(OC16). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale (1276)

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è un complesso UVCB (PrC3) . Prevalentemente idrofoba (PrC4a)

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **41** di **66**

Quantità utilizzate

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.2e4
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	5.0e-4
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.1e1
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	3e1

Frequenza e durata d'utilizzo

Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365

Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale

Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.95
Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.01
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.04

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

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **42** di **66**

Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).

Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7)	N/A
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%)	30,2
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito \geq (%)	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 (%) (STP3).	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.1e2
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000

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

La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 43 di 66

Sezione 3 Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).

3.2 Ambiente

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

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

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

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero RCR>1) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro RCR>1 .



A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **44** di **66**

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 45 di 66

4. Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile / Miscela di idrocarburi assimilabile – Industriale

Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Olio Combustibile / Miscela di idrocarburi assimilabile – Industriale

Titolo

Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale

Descrittori d'uso

Settori d'uso	3, 10
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	2
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 2.2 v1

Processi, compiti, attività coperte

Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES1A_I).

Metodo di valutazione

Vedi sezione 3.

Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto

Stato fisico	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 46 di 66

	nell'ambiente lavorativo (G1).
--	--------------------------------

Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Processo di campionamento (CS2) + Esterno (OC9)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Esposizioni generali (sistema chiusi) (CS15) + Campionamento durante il processo (CS2)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Campionamento prodotto (CS137)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **47** di **66**

	base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. (E12). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16).
Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) o (G9) assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale (1276)

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è un complesso UVCB (PrC3) . Prevalentemente idrofoba (PrC4a)

Quantità utilizzate

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.1e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	2.6e-3

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **48** di **66**

Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.0e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.0e5

Frequenza e durata d'utilizzo

Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300

Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale

Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	2.2e-3
Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	5.0e-6
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.00001

Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1).

Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo

Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14).

Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%)(TCR7)	0.0
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%)	54.0

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **49** di **66**

In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito \geq (%)	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 (%) (STP3).	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.1e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000

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

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti

La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).

Sezione 3 Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).

3.2 Ambiente

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

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 50 di 66

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

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

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero RCR>1) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro RCR>1 .

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 51 di 66

5. Utilizzo di Olio Combustibile / Miscela di idrocarburi assimilabile nei rivestimenti – Industriale

Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Olio Combustibile / Miscela di idrocarburi assimilabile

Titolo

Utilizzo di Olio Combustibile / Miscela di idrocarburi assimilabile nei rivestimenti – Industriale

Descrittori d'uso

Settori d'uso	3
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	4
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 4.3a v1

Processi, compiti, attività coperte

Copre l'utilizzo in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc.) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante l'uso (ricezione del materiale, stoccaggio, preparazione e trasferimento di prodotti sfusi o semi-sfusi, attività di applicazione e formazione di pellicole), la pulizia delle apparecchiature, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES3_I).

Metodo di valutazione

Vedi sezione 3.

Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto

Stato fisico	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **52** di **66**

	standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).

Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Formazione pellicola - asciugatura accelerata, essiccazione e altre tecnologie (CS99)	Provvedere una ventilazione in estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Provvedere una ventilazione in estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54). Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Trasferimenti di prodotto (CS3)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16). Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12). Indossare

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **53** di **66**

	guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale (1276)

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è un complesso UVCB (PrC3) . Prevalentemente idrofoba (PrC4a)

Quantità utilizzate

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.0e2
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.0e2
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e3

Frequenza e durata d'utilizzo

Rilascio continuo (FD2)

Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)

20

Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale

Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.98
--	------

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **54** di **66**

Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	2.0e-5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0

Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1).

Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo

Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14).

Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a %(TCR7)	90.0
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%)	0.0
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito \geq (%)	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 (%) (STP3).	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite	88.8

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 55 di 66

(impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.1e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000

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

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti

La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).

Sezione 3 Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).

3.2 Ambiente

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

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 56 di 66

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).

Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero RCR>1) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro RCR>1.

6. Utilizzo di Olio Combustibile / Miscela di Idrocarburi Assimilabile nei rivestimenti – Professionale

Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Olio Combustibile / Miscela di Idrocarburi Assimilabile

Titolo

Utilizzo di Olio Combustibile / Miscela di idrocarburi assimilabile nei rivestimenti – Professionale

Descrittori d'uso

Settori d'uso	22
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	8a, 8d
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 8.3a v1

Processi, compiti, attività coperte

Copre l'utilizzo in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc.) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante l'uso (ricezione del materiale, stoccaggio, preparazione e trasferimento di prodotti sfusi o semi-sfusi, attività di applicazione e formazione di pellicole), la pulizia delle apparecchiature, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES3_I).

Metodo di valutazione

Vedi sezione 3.

Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **57** di **66**

Stato fisico	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).

Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (PC15_3).
Formazione pellicola - asciugatura accelerata, essiccazione e altre tecnologie (CS99)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 5 % (OC17) Fornire la ventilazione nei punti dove si verificano emissioni (E54)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 5 % (OC17) Fornire la ventilazione nei punti dove si verificano emissioni (E54)
Trasferimenti di prodotto (CS3)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Non effettuare attività

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **58** di **66**

	<p>che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 1 % (OC16).</p> <p>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione (PPE18).</p>
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 1 % (OC16) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione (PPE18). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale (1276)

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)

Quantità utilizzate

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.0e2
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	5.0e-4
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	5.0e-2
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.4e-1

Frequenza e durata d'utilizzo

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **59** di **66**

Rilascio continuo (FD2)

Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)

365

Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale

Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.98
Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.01
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.01

Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1).

Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo

Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione [TCR1j]
Nessun trattamento delle acque reflue richiesto (TCR6).

Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%)(TCR7)	N/A
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%)	0
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito \geq (%)	0

Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 60 di 66

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)

Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	7.0e-1
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)

La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).

Sezione 3 Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).

3.2 Ambiente

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

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **61** di **66**

livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

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

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero RCR>1) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro RCR>1 .

7. Utilizzo di Olio Combustibile / Miscela di Idrocarburi Assimilabile in Cantieri – Professionale

Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Olio Combustibile / Miscela di idrocarburi assimilabile

Titolo

Utilizzo di Olio Combustibile / Miscela di idrocarburi assimilabile in cantieri – Professionale

Descrittori d'uso

Settori d'uso	22
Categorie di Processo	8a, 8b
Categorie di Rilascio Ambientale	8d, 8f
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 8.15 v1

Processi, compiti, attività coperte

Riguarda l'uso di rivestimenti di superfici e leganti all'interno di sistemi chiusi o contenuti, comprese le esposizioni accidentali durante i trasferimenti di materiale e le operazioni di riempimento.

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 62 di 66

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	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).

Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (PC15_3).

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **63** di **66**

Formazione pellicola - asciugatura accelerata, essiccazione e altre tecnologie (CS99)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 5 % (OC17) Fornire la ventilazione nei punti dove si verificano emissioni (E54)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 5 % (OC17) Fornire la ventilazione nei punti dove si verificano emissioni (E54)
Trasferimenti di prodotto (CS3)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 1 % (OC16). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione (PPE18).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 1 % (OC16) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione (PPE18). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4).
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale (1276)

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)

Quantità utilizzate

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.0e2
Frazione del tonnellaggio regionale usata	5.0e-4

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15
Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina **64** di **66**

localmente (A3)	
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	5.0e-2
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.4e-1

Frequenza e durata d'utilizzo

Rilascio continuo (FD2)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4) 365

Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale

Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.98
Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.01
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.01

Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1).

Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo

Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione [TCR1j]
Nessun trattamento delle acque reflue richiesto (TCR6).

Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%)(TCR7)	N/A
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%)	0

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l. SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 65 di 66

In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito \geq (%)	0
--	---

Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)

Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	7.0e-1
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)

La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).

Sezione 3 Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).

A.O.C. - ANTIPOLLUTION OPERATIVE CENTER S.r.l.

SCHEDA DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento CE n.453/2010

DOC - 15

Rev. 1 - 31 Marzo 2015

Pagina 66 di 66

3.2 Ambiente

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

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

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

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).