

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 1 di 46

SCHEDA DI SICUREZZA

SEZIONE 1	IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA COMPAGNIA/IMPRESA
------------------	---

Alla data di revisione, questa SDS è conforme alla legislazione Italiana vigente.

1.1. IDENTIFICATORE DEL PRODOTTO

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Descrizione del prodotto: Idrocarburi e additivi

Codice del prodotto: 708612-60

Nome registrato:

Olio combustibile, residuo

Numero di identificazione: (CAS #)68476-33-5

Numero di registrazione:

01-2119474894-22-0028; 01-2119474894-22

Nomi commerciali	Nomi commerciali
HIGH SULFUR FUEL OIL	LOW SULFUR FUEL OIL
MEDIUM SULFUR FUEL OIL	OLIO COMBUSTIBILE DENSO 1% S

1.2. USI IDENTIFICATI DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E USI SCONSIGLIATI

Uso previsto: Combustibile

usi identificati:

Fabbricazione della sostanza

Distribuzione della sostanza

Uso come prodotto intermedio

Formulazione e (ri)confezionamento di sostanze e miscele

Uso nei rivestimenti - Uso industriale

Uso come combustibile - Uso industriale

Uso nei rivestimenti - Uso professionale

Uso come combustibile - Uso professionale

Applicazione in Lavori Stradali e Costruzioni

Vedi Sezione 16 per la lista degli descrittori di uso REACH per gli usi identificati mostrati sopra

Usi non raccomandati: Questo prodotto non è consigliato per alcun impiego industriale, professionale o da parte dei consumatori diverso dai suddetti Usi identificati.

1.3. Dettagli del fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore: ESSO ITALIANA S.R.L.
VIALE CASTELLO DELLA MAGLIANA 25
00148 ROMA
Italia

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 2 di 46

Informazioni generali:
Indirizzo internet per ricerca MSDS:
E-Mail:

800929014
www.msds.exxonmobil.com
sds.italy@exxonmobil.com

1.4. NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA

Servizio Emergenza 24 ore su 24:
Centro Soccorso Antiveneni CNIT - Pavia:

800452661 (solo per l'Italia - Italy only)
+39 0382 24444 (Centro Nazionale Informazione
Tossicologica)

SEZIONE 2

IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. CLASSIFICAZIONE DELLE SOSTANZE O MISCELE

Classificazione a norma del regolamento (CE) N. 1272/2008

Tossico acuto per inalazione: Categoria 4. Cancerogeno: Categoria 1B. Tossico per la riproduzione (effetti sullo sviluppo): Categoria 2. Tossico per specifico organo bersaglio (esposizione ripetuta): Categoria 2

Tossico acuto per l'ambiente acquatico: Categoria 1. Tossico cronico per l'ambiente acquatico: Categoria 1.

H332: Nocivo se inalato. H350: Può provocare il cancro. H361: Sospettato di nuocere al feto. H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta

H400: Molto tossico per gli organismi acquatici. H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2. ELEMENTI DELL'ETICHETTA

Elementi dell'etichetta in accordo al Regolamento (EC) No. 1272/2008

Pittogrammi:



Avvertenza: Pericolo

Dichiarazioni di pericolo:

H332: Nocivo se inalato. H350: Può provocare il cancro. H361: Sospettato di nuocere al feto. H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta

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

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 3 di 46

Dichiarazioni precauzionali:

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso. P202: Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. P260: Non respirare le nebbie / i vapori. P271: Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato. P273: Non disperdere nell'ambiente. P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso. P304 + P340: IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. P308 + P313: IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico. P314: In caso di malessere, consultare un medico. P370 + P378: In caso di incendio: Usare nebbia d'acqua, schiuma, chimici secchi, o anidride carbonica (CO₂) per spegnere. P391: Raccogliere il materiale fuoriuscito. P403 + P235: Conservare in luogo fresco e ben ventilato. P405: Conservare sotto chiave. P501: Smaltire il contenuto e il relativo contenitore in accordo con la normativa locale.

Contiene: Olio combustibile, residuo

2.3. ALTRI RISCHI

Rischi fisici / chimici:

Pericolo di ustione termica: il contatto con materiale caldo può causare ustioni termiche. Il materiale può accumulare cariche statiche che possono provocare una scarica incendiaria. Il materiale può rilasciare vapori che formano in poco tempo miscele infiammabili. Il vapore accumulato può infiammarsi e/o esplodere se acceso. Combustibile.

Rischi per la salute:

L'iniezione sottocutanea ad alta pressione può causare danni gravi. È possibile che sia presente acido solfidrico, un gas estremamente tossico. I segni e sintomi di sovraesposizione all'acido solfidrico comprendono irritazione respiratoria e degli occhi, vertigini, nausea, tosse, sensazione di secchezza e dolore al naso e perdita di coscienza. L'odore non costituisce un indicatore affidabile della presenza di livelli pericolosi in atmosfera. Può essere irritante per gli occhi, il naso, la gola e i polmoni.

Pericoli per l'ambiente:

Nessun ulteriore pericolo. Il materiale non incontra i criteri di PBT o vPvB in accordo al REACH Allegato XIII.

SEZIONE 3

COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUI COMPONENTI

3.1. SOSTANZE

Questo materiale è definito come una sostanza.

Sostanze pericolose riportabili in accordo ai criteri di classificazione e/o con i limiti di esposizione (OEL)

Nome	CAS#	EC#	Registrazione #	Concentr.*	Classificazione GHS/CLP
Olio combustibile, residuo	68476-33-5	270-675-6	01-2119474894-22	100 %	Acute Tox. 4 H332, Carc. 1B H350, EUH066, Repr. 2 H361d, Aquatic Acute 1 H400 (M factor 1), Aquatic Chronic 1 H410 (M factor 1),

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 4 di 46

STOT RE 2 H373

Nota - qualsiasi classificazione tra parentesi è un blocco GHS che non è stato adottato dalla UE nel Regolamento CLP (N. 1272/2008) e come tale non è applicabile nella UE o in Paesi non facenti parte della UE che hanno implementato il Regolamento CLP. Essa viene mostrata unicamente a scopo informativo.

Componenti pericolosi riportabili contenuti in UVCB- e/o sostanze multi-componenti che soddisfano i criteri di classificazione e/o con limiti di esposizione (OEL)

Nome	CAS#	EC#	Concentr.*	Classificazione GHS/CLP
ETIL BENZENE	100-41-4	202-849-4	0.1 - 1%	Acute Tox. 4 H332, Flam. Liq. 2 H225, STOT RE 2 H373, [Aquatic Acute 2 H401], Aquatic Chronic 3 H412
SOLFURO DI IDROGENO	7783-06-4	231-977-3	< 0.1%	Acute Tox. 2 H330, Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280, Aquatic Acute 1 H400 (M factor 1)
NAFTALENE	91-20-3	202-049-5	1 - 2.5%	Acute Tox. 4 H302, Carc. 2 H351, Aquatic Acute 1 H400 (M factor 1), Aquatic Chronic 1 H410 (M factor 1)

Nota - qualsiasi classificazione tra parentesi è un blocco GHS che non è stato adottato dalla UE nel Regolamento CLP (N. 1272/2008) e come tale non è applicabile nella UE o in Paesi non facenti parte della UE che hanno implementato il Regolamento CLP. Essa viene mostrata unicamente a scopo informativo.

Tutte le concentrazioni sono in percentuale sul peso, ad eccezione dei gas. Le concentrazioni di gas sono in percentuale sul volume.

NOTA: Monossido di Carbonio (CO) può essere presente nel prodotto in tracce, quando presente, può accumularsi in concentrazioni tossiche o infiammabili, in spazi confinati come le parti superiori nei serbatoi, o nei carri cisterna.

Nota: Vedi (M)SDS Sezione 16 per il testo completo delle frasi di pericolo.

3.2. MISCELE Non Applicabile. Questo prodotto è regolato come una sostanza.

SEZIONE 4

INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

4.1. DESCRIZIONE DELLE MISURE DI PRIMO SOCCORSO

INALAZIONE

Rimuovere immediatamente per evitare ulteriore esposizione. Ricorrere immediatamente a visita medica. Coloro che prestano assistenza devono evitare l'esposizione personale e ad altri. Usare una protezione adeguata delle vie respiratorie. Somministrare ossigeno supplementare, se disponibile. In caso di arresto della respirazione, praticare ventilazione assistita con un dispositivo meccanico.

CONTATTO CON LA PELLE

Rimuovere gli indumenti contaminati. Asciugare con cura la pelle esposta e pulire con un detergente per le mani privo d'acqua, e lavare quindi accuratamente con acqua e sapone. Coloro che prestano assistenza devono evitare l'ulteriore contatto cutaneo personale e di altri. Usare guanti a resistenza chimica e meccanica.

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 5 di 46

Lavare separatamente gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. Gettare gli articoli contaminati che non possono essere lavati. In caso di iniezione del prodotto nella o sotto la cute, o in qualsiasi parte del corpo, indipendentemente dall'aspetto o dalle dimensioni della ferita, fare vedere immediatamente il paziente a un medico come emergenza chirurgica. Anche se i sintomi iniziali da iniezione ad alta pressione possono essere minimi o assenti, il trattamento chirurgico precoce entro poche ore può ridurre significativamente l'entità finale della lesione. In caso di materiale bollente: immergere o bagnare immediatamente l'area cutanea interessata in grandi quantità d'acqua per disperdere il calore. Coprire con un telo di cotone pulito o una garza e ricorrere tempestivamente a visita medica.

CONTATTO CON GLI OCCHI

Sciacquare con abbondanti quantità d'acqua per almeno 15 minuti Ricorrere a visita medica.

INGESTIONE

Consultare immediatamente un medico.

4.2. SINTOMI ED EFFETTI PIU' IMPORTANTI, SIA ACUTI CHE RITARDATI

Cefalea, vertigini, sonnolenza, nausea e altri effetti sul sistema nervoso centrale. Irritazione delle vie respiratorie e degli occhi, tosse, sensazione di secchezza e dolore nel naso, perdita di conoscenza. Affaticamento, difficoltà nell'addormentarsi, irritabilità e problemi gastrointestinali. Necrosi locale, evidenziata da principio di dolore e danni ai tessuti ritardati, che insorgono qualche ora dopo l'iniezione.

4.3. INDICAZIONE DI CONSULTAZIONE IMMEDIATA DI UN MEDICO E NECESSITÀ DI TRATTAMENTO SPECIALE

Non si presume sia necessario disporre di mezzi speciali per provvedere a specifici ed immediati trattamenti medici sul luogo di lavoro.

SEZIONE 5

MISURE ANTINCENDIO

5.1. MEZZI ESTINGUENTI

Mezzi di estinzione idonei: Usare nebbia d'acqua, schiuma, polvere chimica secca, anidride carbonica (CO₂) per spegnere l'incendio.

Mezzi di estinzione da evitare: Getti diretti d'acqua

5.2. RISCHI SPECIFICI DERIVANTI DALLA SOSTANZA O MISCELA

Prodotti di combustione pericolosi: Aldeidi, Solfuro di idrogeno, Prodotti di combustione incompleta., Ossidi di carbonio, Fumi, esalazioni, Ossido di zolfo

5.3. AVVISI PER I POMPIERI

Istruzioni antincendio: Evacuare l'area. Evitare la dispersione o infiltrazione dei materiali antincendio in corsi d'acqua, reti fognarie o riserve d'acqua potabile. Gli addetti all'estinzione dell'incendio devono usare equipaggiamento di protezione standard e - in spazi chiusi - autorespiratore SCBA. Usare spruzzi d'acqua per raffreddare le superfici esposte all'incendio e proteggere il personale.

Pericoli d'incendio insoliti: Combustibile. Il prodotto può sviluppare miscele infiammabili e bruciare soltanto allorché riscaldato oltre il punto di infiammabilità. Materiale pericoloso. Gli addetti all'estinzione dell'incendio devono considerare l'uso dell'equipaggiamento di protezione indicato nella Sezione 8.

DATI D'INFIAMMABILITÀ

Punto di infiammabilità [Metodo]: >60° C. (140° F) [ASTM D-93]

Limite di infiammabilità superiore/inferiore (Volume approssimativo % in aria): UEL: 6.0 LEL: 1.0

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 6 di 46

[metodi di test non disponibili]

Temperatura di autoaccensione: >250° C. (482° F) [ASTM E659]

SEZIONE 6

MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

6.1. PRECAUZIONI INDIVIDUALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURE DI EMERGENZA

PROCEDURE DI NOTIFICA

In caso di fuoriuscita o rilascio accidentale, darne notifica alle autorità competenti in conformità a tutte le normative vigenti.

MISURE PROTETTIVE

Evitare il contatto con il materiale accidentalmente fuoriuscito. Se necessario, avvisare o fare evacuare gli occupanti di aree circostanti e sottovento a causa della tossicità o dell'inflammabilità del materiale. Consultare la Sezione 5 per le Misure Antincendio. Consultare la Sezione "Identificazione dei Pericoli" per verificare i maggiori rischi. Consultare la Sezione 4 per le Misure di Primo Soccorso. Consultare la Sezione 8 per consigli sui requisiti minimi per l' Equipaggiamento di Protezione Individuale. Possono essere necessarie altre misure protettive addizionali, in considerazione delle specifiche circostanze e/o dal giudizio esperto di addetti all'emergenza.

Guanti di lavoro (preferibilmente guanti lunghi) che assicurano una resistenza adeguata alle sostanze chimiche. Nota: i guanti fatti di PVA non sono resistenti all'acqua e non sono idonei all'uso in situazioni di emergenza. Se è possibile o è previsto il contatto con il prodotto caldo, si consiglia di utilizzare guanti termoresistenti e termoisolanti. Protezione respiratoria: è possibile utilizzare un respiratore a mezza faccia o con facciale integrale con filtro(-i) per vapori organici e, ove applicabile, per H₂S o un autorespiratore (SCBA), a seconda dell'entità del versamento e del potenziale livello di esposizione. Se l'esposizione non può essere caratterizzata completamente o è possibile o prevista un'atmosfera deficiente di ossigeno, si consiglia di utilizzare un SCBA. Si consiglia di utilizzare guanti di lavoro resistenti agli idrocarburi aromatici. Nota: i guanti fatti di polivinilacetato (PVA) non sono resistenti all'acqua e non sono idonei all'uso in situazioni di emergenza.. Sono raccomandati occhiali resistenti ai chimici se è possibile il contatto con schizzi o con gli occhi. Piccole fuoriuscite: solitamente i normali abiti da lavoro antistatici sono adeguati. Fuoriuscite di grandi quantità: si consiglia di utilizzare indumenti integrali di materiale antistatico resistente alle sostanze chimiche.

6.2. PRECAUZIONI AMBIENTALI

Fuoriuscite di grandi dimensioni: arginare a distanza il liquido accidentalmente fuoriuscito per il successivo recupero e smaltimento. Evitare la dispersione in corsi d'acqua, reti fognarie, seminterrati o aree confinate.

6.3. METODI E MATERIALI PER CONTENIMENTO E DECONTAMINAZIONE

Dispersione sul suolo: Eliminare tutte le fonti di innesco (vietato fumare e tenere torce, scintille o fiamme nelle immediate vicinanze). Arrestare la perdita se tale intervento può essere compiuto senza rischi. Tutte le apparecchiature usate durante la manipolazione del prodotto devono essere adeguatamente messe a terra. Non toccare o camminare su materiale accidentalmente fuoriuscito. Evitare l' infiltrazione in corsi d'acqua, reti fognarie, seminterrati o aree confinate. Per ridurre la quantità dei vapori si può usare una schiuma anti-evaporazione. Raccogliere il materiale assorbito usando strumenti puliti che non generano scintille. Assorbire o coprire con terra asciutta, sabbia o altro materiale non combustibile e riporre in recipienti. Fuoriuscite di grandi dimensioni: gli spruzzi d'acqua possono ridurre il vapore, ma non impediscono l'accensione in spazi chiusi. Recuperare mediante pompaggio o con un materiale assorbente adatto.

Dispersione in acqua: Arrestare la perdita se tale intervento può essere compiuto senza rischi. Confinare con barriere immediatamente lo spandimento. Avvisare altre imbarcazioni.. Rimuovere dalla superficie

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 7 di 46

schiumando o con assorbenti appropriati.. Consultare uno tecnico specialista prima di usare disperdenti.

Le raccomandazioni per fuoriuscite accidentali a terra e nell'acqua si basano sulle ipotesi di fuoriuscite più probabili per questo prodotto; tuttavia, condizioni geografiche, venti, temperatura (e nel caso di fuoriuscite in acqua) direzione e velocità e della corrente possono influenzare fortemente le azioni appropriate da prendere. Per questa ragione dovrebbero esse consultati esperti locali.

Nota : Le regolamentazioni locali possono prescrivere o limitare un'azione da prendere.

6.4. RIFERIMENTO ALLE ALTRE SEZIONI

Vedi Sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7

MANIPOLAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO

7.1. PRECAUZIONI PER L'USO SICURO

Evitare ogni contatto con parti del corpo. L'olio combustibile residuo puo' richiedere riscaldamento e altre forme di pretrattamento prima dell'uso e sara' normalmente stoccato e manipolato in locali adatti ai sistemi di riscaldamento. Gli utilizzatori devono assicurarsi che i locali siano adatti allo stoccaggio di questi combustibili a temperature appropriate. La temperatura appropriata per lo stoccaggio e la manipolazione dipendera' da un numero di fattori quali la viscosita' del combustibile e gli specifici requisiti dell'impianto di riscaldamento o del motore che dovra' utilizzare il combustibile. Gli utilizzatori dovranno consultare il produttore per le appropriate temperature di stoccaggio e manipolazione. Dal materiale riscaldato/agitato, possono svilupparsi vapori/fumi potenzialmente irritanti/tossici. Possono essere presenti quantità nocive di H₂S. Le inerenti proprietà tossiche e di diminuzione della sensibilità olfattiva (senso dell'odorato) dell'acido solfidrico richiedono l'uso di allarmi di monitoraggio dell'aria se si prevede che le concentrazioni raggiungano livelli nocivi, come per esempio in spazi chiusi, in recipienti di trasporto riscaldati e in caso di perdite o fuoriuscite accidentali. Non usare dispositivi elettrici (inclusi - a puro titolo esemplificativo - cellulari, computer, calcolatori, cercapersone o altri dispositivi elettronici, ecc.) in prossimità o nell'area di stoccaggio o manipolazione di carburante, a meno che tali dispositivi siano certificati come intrinsecamente sicuri da un organismo nazionale approvato di collaudo e conformi alle norme di sicurezza previste dalle leggi e dai regolamenti nazionali e/o locali vigenti. Evitare piccole fuoriuscite e perdite per impedire il pericolo di scivolamento. Il materiale puo' accumulare cariche di energia statica che possono causare scintille (fonte di innesco). Quando il materiale è gestito in sfuso, una fonte di innesco puo' incendiare i vapori infiammabili o residui che possono essere presenti (per es. durante le operazioni di carico/scarico). Usare appropriate procedure di magazzinaggio e di messa a terra . Comunque lo stoccaggio e la messa a terra non puo' eliminare il rischio di accumulo statico.Consultare le linee guide locali per gli standards applicabili. Indicazioni aggiuntive American Petroleum Institute 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) o National Fire Protection Agency 77 (Recommended Practice on Static Electricity) or CENELEC CLC/TR 50404 (Electrostatics - Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity).

Accumulatore statico: Questo materiale è un accumulatore statico. Un liquido e' tipicamente un accumulatore statico nonconduttivo, se è conduttivo e' al di sotto di 100 pS/m (100x10E-12 Siemens per metro) ed e' considerato un accumulatore statico semiconduttivo, se la conduttivita' e' inferiore a 10,000 pS/m. Sia che il liquido sia conduttivo che semiconduttivo, le precauzioni sono le stesse. Un numero di fattori, per esempio la temperatura del liquido, la presenza di contaminanti, additivi ant-statici e i filtri possono grandemente influenzare la conduttivita' del liquido.

7.2. CONDIZIONI DI STOCCAGGIO SICURO, INCLUDENDO OGNI INCOMPATIBILITA'

La scelta del contenitore, per esempio navi cisterna, puo' influenzare l'accumulo e la dissipazione della carica statica. Tenere il recipiente chiuso. Maneggiare i recipienti con cura. Aprire lentamente per controllare possibili perdite di pressione. Conservare in luogo fresco e ben ventilato. I contenitori stoccati dovrebbero essere messi a terra e confinati. Contenitori di immagazzinamento fissi, contenitori per travaso e equipaggiamento associato devono essere messi a terra e rivestiti per prevenire l'accumulo di elettricità' statica.

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 8 di 46

7.3. USI FINALI SPECIFICI

Sezione 01 Informazioni sull'uso finale identificato Nessuna guida industriale o di settore disponibile.

SEZIONE 8 CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. PARAMETRI DI CONTROLLO

VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE

Standard/Limiti di esposizione (Nota : I limiti di esposizione non sono cumulabili)

Nome sostanza	Forma	Limite/Standard			Nota	Fonte
ETIL BENZENE		STEL	884 mg/m ³	200 ppm	Pelle	OEL - Italia DLgs. 81/08
ETIL BENZENE		TWA	442 mg/m ³	100 ppm	Pelle	OEL - Italia DLgs. 81/08
ETIL BENZENE		TWA	20 ppm			ACGIH
OLIO COMBUSTIBILE , RESIDUO	Nebbie di olio miste	TWA	0.1 mg/m ³		sostanze solubili di benzene	ExxonMobil
SOLFURO DI IDROGENO		STEL	14 mg/m ³	10 ppm		OEL - Italia DLgs. 81/08
SOLFURO DI IDROGENO		TWA	7 mg/m ³	5 ppm		OEL - Italia DLgs. 81/08
SOLFURO DI IDROGENO		STEL	14 mg/m ³	10 ppm		ExxonMobil
SOLFURO DI IDROGENO		TWA	7 mg/m ³	5 ppm		ExxonMobil
NAFTALENE		TWA	50 mg/m ³	10 ppm		OEL - Italia DLgs. 81/08
NAFTALENE		TWA	10 ppm		Pelle	ACGIH
Monossido di carbone		TWA	25 ppm			OEL - Italia DLgs. 81/08
Monossido di carbone		TWA	25 ppm			ACGIH

Decreto Legislativo 81/2008 e successivi aggiornamenti

Nota:Le informazioni sulle procedure di monitoraggio raccomandate possono essere ottenute dagli organismi/enti citati :
Ente Nazionale Italiano di Unificazione - UNI

LIVELLI DERIVATI SENZA EFFETTO (DNEL) / LIVELLI DERIVATI CON EFFETTO MINIMO (DMEL)

Lavoratore

Nome sostanza	Dermale	Inalazione
Olio combustibile, residuo	0.065 mg/kg bw/day DNEL, Cronico Esposizione, Sistemico Effetti	0.12 mg/m ³ DNEL, Cronico Esposizione, Sistemico Effetti

Consumatore

Nome sostanza	Dermale	Inalazione	Orale
Olio combustibile, residuo	NA	NA	0.015 mg/kg bw/day DNEL, Cronico Esposizione, Sistemico Effetti

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 9 di 46

Nota: il livello derivato senza effetto (DNEL) è un livello sicuro di esposizione derivato da dati tossicologici in accordo con indicazioni specifiche contenute nella normativa REACH europea. Il DNEL può differire da un valore limite di esposizione professionale (OEL) per la medesima sostanza chimica. Gli OEL possono essere consigliati da una singola società, un organismo di controllo statale o un'organizzazione di esperti quale il Comitato scientifico per i valori limite di esposizione professionale (SCOEL) o la Conferenza americana degli igienisti industriali governativi (ACGIH). Gli OEL sono considerati livelli sicuri di esposizione per un lavoratore tipico in un ambiente di lavoro per un turno di 8 ore, con settimana lavorativa di 40 ore, come concentrazione media ponderata nel tempo (TWA) o come limite di esposizione a breve termine (15 minuti) (STEL). Benché siano anch'essi considerati indicatori a protezione della salute, gli OEL sono ricavati mediante un procedimento diverso da quello del REACH.

CONCENTRAZIONE PREVISTA DI NON EFFETTO (PNEC)

Nome sostanza	Acqua (acqua dolce)	Acqua (acqua marina)	Acqua (rilascio intermittente)	Impianto di trattamento rifiuti	Sedimento	Terreno	Orale (avvelenamento secondario)
Olio combustibile, residuo	NA	NA	NA	NA	NA	NA	66.7 mg / kg (cibo)

8.2. CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE

CONTROLLI INGEGNERISTICI

Il livello di protezione e i tipi di controlli necessari variano a seconda delle condizioni di potenziale esposizione.

Misure di controllo da considerare :

Usare impianti di ventilazione a prova di esplosione per restare al di sotto dei limiti di esposizione.

PROTEZIONE PERSONALE

La scelta dell'equipaggiamento di protezione individuale varia in base alle condizioni di esposizione potenziale come per esempio applicazioni, procedure di manipolazione, concentrazione e ventilazione. Le informazioni sulla scelta dell'equipaggiamento di protezione, come indicata di seguito, si basa sull'uso normale e definito.

Protezione respiratoria: Se i controlli tecnici non mantengono le concentrazioni di agenti contaminanti aerodispersi a un livello adeguato a proteggere la salute dei lavoratori, è opportuno usare un respiratore appropriato. Il respiratore deve essere scelto, impiegato e sottoposto a manutenzione in accordo alle legislazioni vigenti, se applicabili. I tipi di respiratori da utilizzare per questo materiale includono :

Respiratore alimentato ad aria, a pressione positiva, in aree in cui possono accumularsi vapori H₂S. Comitato Europeo per la Standardizzazione (CEN) standards EN 136, 140 e 145 forniscono raccomandazioni su maschere, oltre a EN 149 e 143 su filtri.

Per elevate concentrazioni aerodisperse, usare un respiratore approvato alimentato ad aria, funzionante a pressione positiva. I respiratori alimentati ad aria, con un flacone di scarico, possono essere appropriati quando i livelli di ossigeno sono inadeguati, se i rischi dei gas/vapori sono bassi, e se la capacità/valori dei filtri di purificazione dell'aria possono essere superati.

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 10 di 46

Protezione delle mani: Le informazioni sui tipi di guanti specifici fornite si basano sulla documentazione pubblicata e sui dati dei produttori di guanti. Le condizioni di lavoro possono notevolmente incidere sulla adeguatezza e durata dei guanti. Contattare il produttore di guanti per informazione specifiche sulla adeguatezza e durata dei guanti nelle condizioni di lavoro specifiche. Ispezionare e sostituire guanti usurati o danneggiati. I tipi di guanti da considerare per questo materiale includono:

Si raccomanda l'uso di guanti a resistenza chimica. Se il prodotto è caldo, sono consigliabili guanti protettivi e resistenti ai composti chimici. Se è probabile un contatto con gli avambracci indossare guanti lunghi. Nitrile, minimo 0.38 mm di spessore o materiale di equivalente barriera protettiva con una prestazione ad alto livello per condizioni di uso a contatto continuo, con un tempo minimo di permeabilità a 480 minuti in accordo con lo standard CEN EN 420 e EN 374.

Protezione degli occhi: Se il contatto con il prodotto è probabile, sono raccomandati occhiali resistenti ai chimici.

Protezione cutanea e del corpo: Le informazioni sui tipi di indumenti specifici fornite si basano sulla documentazione pubblicata o sui dati dei produttori. I tipi di indumenti da considerare per questo materiale comprendono:

Si raccomanda l'uso di indumenti a resistenza chimica/resistenti agli oli. Se il prodotto è caldo, si raccomanda l'uso di grembiule e maniche lunghe, a resistenza chimica e protezione termica.

Misure igieniche specifiche: Osservare sempre le misure standard di igiene personale, come per esempio il lavaggio delle mani dopo aver manipolato il materiale e prima di mangiare, bere e/o fumare. Lavare regolarmente gli indumenti da lavoro e l'equipaggiamento di protezione per rimuovere i contaminanti. Eliminare gli indumenti e le scarpe che non possono essere lavati. Praticare una buona pulizia generale.

Per il riepilogo delle Misure di Gestione del Rischio di tutti gli usi identificati, vedi Allegati.

CONTROLLI AMBIENTALI

In conformità con le legislazioni vigenti che limitano le emissioni in aria, acqua e terreno. Proteggere l'ambiente applicando le appropriate misure di controllo per prevenire o limitare le emissioni.

SEZIONE 9

PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Nota: Le proprietà fisiche e chimiche sono fornite esclusivamente per considerazioni di tipo ambientale, di salute e sicurezza e possono non rappresentare completamente le specifiche del prodotto. Per maggiori dati, consultare il Fornitore.

9.1. INFORMAZIONI SU PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE DI BASE

Stato fisico: Liquido

Forma: Viscoso

Colore: Marrone Scuro

Odore: Petrolio/Solvente

Soglia di odore: Nessun dato disponibile

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 11 di 46

pH: Non fattibile tecnicamente

Punto di fusione: Nessun dato disponibile

Punto di congelamento: Nessun dato disponibile

Punto iniziale di ebollizione / e intervallo di ebollizione: > 200° C. (392° F) [ASTM D86]

Punto di infiammabilità [Metodo]: >60° C. (140° F) [ASTM D-93]

Velocità di evaporazione (n-butil acetato = 1): Nessun dato disponibile

Infiammabilità (Solidi, Gas): Non fattibile tecnicamente

Limite di infiammabilità superiore/inferiore (Volume approssimativo % in aria): UEL: 6.0 LEL: 1.0
[metodi di test non disponibili]

Tensione di vapore: < 0.133 kPa (1 mm Hg) a 20° C | 0.02 kPa (0.15 mm Hg) a 120 ° C. - 0.791 kPa (5.93 mm Hg) a 120° C. [metodi di test non disponibili]

Densità dei vapori (aria = 1): Nessun dato disponibile

Densità relativa (a 15 ° C.): < 1 [metodi di test non disponibili]

Solubilità: acqua Trascurabile

Coefficiente di ripartizione (Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua): Nessun dato disponibile

Temperatura di autoaccensione: >250° C. (482° F) [ASTM E659]

Temperatura di decomposizione: Nessun dato disponibile

Viscosità: [N/D a 40 °C] | > 20.5 Cst. (20.5 mm²/sec) a 50° C. - 850 Cst. (850 mm²/sec) a 50° C.
[metodi di test non disponibili]

Proprietà di Esplosione: Nessuno

proprietà Ossidanti: Nessuno

9.2. ALTRE INFORMAZIONI

Densità (a 15 ° C): 840 kg/m³ (7.01 lbs/gal, 0.84 kg/dm³) - <1000 kg/m³ (8.35 lbs/gal, 1 kg/dm³) [ISO 12185]

SEZIONE 10

STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1. REATTIVITA': Vedi sotto sezioni in basso.

10.2. STABILITÀ CHIMICA: Il materiale è stabile in condizioni normali.

10.3. POSSIBILITÀ DI REAZIONI PERICOLOSE: Non si verificherà una polimerizzazione pericolosa.

10.4. CONDIZIONI DA EVITARE: Calore eccessivo. Fonti di accensione ad alta energia

10.5. MATERIALI INCOMPATIBILI: Alogeni, Alkali, Ossidanti forti, Acidi forti

10.6. PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE PERICOLOSI: Il materiale non si decompone a temperatura ambiente.

SEZIONE 11

INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. INFORMAZIONI SUGLI EFFETTI TOSSICOLOGICI

Classe di Rischio	Conclusione / Osservazioni
Inalazione	
Tossicità acuta: (Ratto) 4 ora(e) LC 50	Moderatamente tossico. In base a dati di test per materiali di

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 12 di 46

4100 mg/m3 (Aerosol)	struttura simile. Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 403
Irritazione: Nessun dato finale dei dati per questo materiale.	Temperature elevate o azioni meccaniche possono formare vapori, nebulizzazioni o fumi che possono essere irritanti per gli occhi, naso, gola e polmoni.
Ingestione	
Tossicità acuta (Ratto): LD 50 > 5000 mg/kg I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.	Minimamente tossico. In base a dati di test per materiali di struttura simile. Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 401
Pelle	
Tossicità acuta (Coniglio): LD 50 > 2000 mg/kg I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.	Minimamente tossico. In base a dati di test per materiali di struttura simile. Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 402
Corrosione cutanea/Irritazione (Coniglio): Dati disponibili. I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.	Può seccare la pelle e causare conseguenti disturbi e dermatite. In base a dati di test per materiali di struttura simile. Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 404
Occhio	
Gravi lesioni oculari/Irritazione (Coniglio): Dati disponibili. I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.	Può causare disturbi lievi di breve durata agli occhi. In base a dati di test per materiali di struttura simile. Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 405
Sensibilizzazione	
Sensibilizzazione respiratoria: Nessun dato su organi bersagli per questo materiale	Si presuppone che non sia un sensibilizzante respiratorio.
Sensibilizzazione della pelle: Dati disponibili. I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.	Si presuppone che non sia un sensibilizzante cutaneo. In base a dati di test per materiali di struttura simile. Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 406
Aspirazione: Dati disponibili.	Si presuppone che non sia un pericolo per aspirazione. Basato sulle proprietà chimico-fisiche del materiale.
Mutagenicità delle cellule germinali: Dati disponibili. I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.	Si presuppone che non sia un agente mutageno di cellule germinali. In base a dati di test per materiali di struttura simile. Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 474 475 476
Cancerogenicità: Dati disponibili.	Ha provocato il cancro in animali da laboratorio. In base a dati di test per materiali di struttura simile. Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 451
Tossicità per il sistema di riproduzione: Dati disponibili.	Ha provocato danni al feto in animali da laboratorio, ma la rilevanza per l'uomo è incerta. In base a dati di test per materiali di struttura simile. Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 414 416
Lattazione: Nessun dato su organi bersagli per questo materiale	Si presuppone che non sia nocivo per i lattanti allattati al seno.
Tossicità specifica per organo bersaglio (STOT)	
Esposizione singola: Nessun dato su organi bersagli per questo materiale	Si presuppone che non provochi danni a organi in seguito a una singola esposizione.
Esposizione ripetuta: Dati disponibili.	L'esposizione concentrata, prolungata o deliberata può provocare danni agli organi. In base a dati di test per materiali di struttura simile. Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 411

TOSSICITÀ PER SOSTANZE

NOME	TOSSICITA' ACUTA
ETIL BENZENE	Letalità per inalazione: 4 hour(s) LC 50 17.8 mg/l (Vapore) (Ratto);

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 13 di 46

	Letalità orale: LD 50 3.5 g/kg (Ratto)
SOLFURO DI IDROGENO	Letalità per inalazione: 4 hour(s) LC 50 444 ppm (Gas) (Ratto)
NAFTALENE	Letalità per inalazione: 4 hour(s) LC 50 > 0.4 mg/l (Massima concentrazione di vapore raggiungibile) (Ratto); Letalità orale: LD 50 533 mg/kg (Topo)

ALTRE INFORMAZIONI

Relativo unicamente al prodotto:

Olio combustibile residuo: Cancerogeno in test sugli animali. Ha causato mutazioni in vitro. L'esposizione cutanea a concentrazioni elevate ha determinato tossicità materna, riduzione ponderale del feto e riduzione della sopravvivenza del feto, nonché alcune malformazioni esterne del feto. Studi dermatologici negli animali: aumentata mortalità, irritazione cutanea, effetti tossici a carico di fegato, rene, timo, midollo osseo, sangue e tessuto linfoide. Possibile allergene e fotoallergene.

Contiene:

SOLFURO DI IDROGENO: Effetti cronici sulla salute dovuti a ripetute esposizioni a bassi livelli di H₂S non sono stati stabiliti. Alti livelli (700 ppm) di esposizione acuta possono risultare in morte improvvisa. Alte concentrazioni possono indurre arresto cardiopolmonare dovuto a tossicità per il sistema nervoso e edema polmonare. Livelli bassi (150 ppm) possono superare i livelli di odore, eliminando il segnale di esposizione. I sintomi da sovra esposizione alla H₂S includono mal di testa, affaticamento, insonnia, irritabilità, e problemi gastrointestinali. Ripetute esposizioni a circa 25 ppm irriteranno le membrane mucose e il sistema respiratorio, e potranno generare danni agli occhi. **NAFTALENE:** l'esposizione ad alte concentrazioni di naftalene può causare cataratte, distruzione dei globuli rossi e anemia.

Naftalene ha causato il cancro in animali da laboratorio ma la rilevanza degli studi sugli animali con l'uomo non è stata stabilita. Etilbenzene: Ha causato il cancro in studi su animali da laboratorio. La rilevanza di questi risultati negli umani non è certa.

SEZIONE 12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Le informazioni fornite si basano sui dati disponibili per il materiale in oggetto, per i componenti del materiale e per materiali simili.

12.1. TOSSICITÀ

Materiale -- Altamente tossico per gli organismi acquatici. Può provocare effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.2. PERSISTENZA E DEGRADABILITÀ

Biodegradazione:

Materiale -- Si presume che sia intrinsecamente biodegradabile.

12.3. POTENZIALE DI BIOACCUMULO

Maggioranza dei componenti -- Ha potenziale di bioaccumulazione, comunque il metabolismo o le proprietà fisiche possono ridurre la bioconcentrazione o limitare la biodisponibilità.

12.4. MOBILITÀ NEL SUOLO

Maggioranza dei componenti -- Questo materiale ha bassa solubilità e si presume che galleggi e migri dall'acqua al terreno. Si presume che si ripartisca nel sedimento e in solidi sospesi nelle acque reflue.

Maggioranza dei componenti -- Basso potenziale di migrazione attraverso il suolo.

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 14 di 46

12.5. PERSISTENZA, BIOACCUMULO E TOSSICITÀ PER SOSTANZA(-E)

Questo prodotto non e', o non contiene, una sostanza definita PBT o vPvB.

12.6. ALTRI EFFETTI NOCIVI

Non sono previsti effetti nocivi.

DATI ECOLOGICI**Ecotossicità**

Test	Durata	Tipo di organismo	Risultati del test
Acquatico - Tossicità acuta	96 ora(e)	Oncorhynchus mykiss	LL 50 10 - >1000 mg/l: dati di materiali simili
Acquatico - Tossicità acuta	48 ora(e)	Daphnia magna	EL 50 1 - >1000 mg/l: dati di materiali simili
Acquatico - Tossicità acuta	72 ora(e)	Pseudokirchneriella subcapitata	EL 50 0.1 - 100 mg/l: dati di materiali simili
Acquatico - Tossicità cronica	72 ora(e)	Pseudokirchneriella subcapitata	NOELR <1 mg/l: dati di materiali simili

SEZIONE 13**CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

Le raccomandazioni per lo smaltimento si basano sul materiale così come fornito. Smaltire in conformità alle leggi e ai regolamenti vigenti e alle caratteristiche del materiale al momento dello smaltimento.

13.1. METODI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI

Il prodotto è idoneo alla combustione in un impianto chiuso e controllato adatto ai combustibili o allo smaltimento mediante incenerimento in condizioni controllate a temperature molto elevate per impedire la formazione di prodotti di combustione indesiderati.

INFORMAZIONI SULLO SMALTIMENTO AI SENSI DI LEGGE**Codice Europeo dei Rifiuti:** 13 07 01*

NOTA: questi codici sono assegnati in base agli usi più comuni per questo materiale e possono non tenere conto degli agenti contaminanti derivanti dall'uso effettivo. Chi produce rifiuti deve valutare il processo effettivamente usato durante la generazione del rifiuto e i suoi contaminanti al fine di assegnare il codice di rifiuto più appropriato.

Questo prodotto e' considerato un rifiuto pericoloso in accordo alla Direttiva 91/689/EEC sui rifiuti pericolosi, e soggetto alle disposizioni di detta Direttiva, almeno che non sia applicabile l'articolo 1(5) della Direttiva.

Avvertenza recipienti vuoti Avvertenza sui contenitori vuoti (quando appropriato): i contenitori vuoti possono contenere residui e possono essere pericolosi. Non cercare di riempire o pulire i contenitori senza opportune istruzioni. I

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 15 di 46

bidoni vuoti devono essere completamente drenati e stoccati in sicurezza fino a un appropriato condizionamento o smaltimento. I contenitori vuoti devono essere riciclati, recuperati o smaltiti da un appaltatore qualificato o autorizzato e in conformità con le normative governative. **NON METTERE SOTTO PRESSIONE, TAGLIARE, SALDARE, FORARE, FRANTUMARE O ESPORRE TALI CONTENITORI A CALORE, FIAMME, SCINTILLE, SCARICHE ELETTROSTATICHE O ALTRE SORGENTI DI ACCENSIONE. ESSI POSSONO ESPLODERE E PROVOCARE LESIONI O LA MORTE.**

SEZIONE 14

INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

TERRA (ADR/RID)

14.1. Numero ONU: 3256

14.2. Denominazione UN corretta per la spedizione (Nome Tecnico): LIQUIDO INFIAMMABILE, AD ALTA TEMPERATURA, N.A.S. (Olio combustibile residuo)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto: 3

14.4. Gruppo imballaggio: III

14.5. Pericoli per l'ambiente: Sì

14.6. Precauzioni speciali per l'utilizzatore:

Codice di Classificazione: F2

Etichettatura/Simbolo: 3, EHS

Numero di rischio ID: 30

Codice di Azione d'Emergenza (EAC, Emergency Action Code) Hazchem: 2Y

NAVIGAZIONE IN ACQUE INTERNE (ADNR/ADN)

14.1. Numero UN (o ID): 3256

14.2. Denominazione UN corretta per la spedizione (Nome Tecnico): LIQUIDO INFIAMMABILE, AD ALTA TEMPERATURA, N.A.S. (Olio combustibile residuo)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto: 3

14.4. Gruppo imballaggio: III

14.5. Pericoli per l'ambiente: Sì

14.6. Precauzioni speciali per l'utilizzatore:

Numero di rischio ID: 30

Etichettatura/Simbolo: 3 (CMR, N1, F), EHS

MARE (IMDG)

14.1. Numero ONU: 3256

14.2. Denominazione UN corretta per la spedizione (Nome Tecnico): LIQUIDO INFIAMMABILE, AD ALTA TEMPERATURA, N.A.S. (Olio combustibile residuo)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto: 3

14.4. Gruppo imballaggio: III

14.5. Pericoli per l'ambiente: Inquinante Marino

14.6. Precauzioni speciali per l'utilizzatore:

Etichetta(e): 3

Codice EMS: F-E, S-D

Nome del documento di trasporto: UN3256, LIQUIDO AD ELEVATA TEMPERATURA, INFIAMMABILE, N.A.S. (Fuel oil residuo), 3, PG III, (60°C c.c.), INQUINANTE MARINO

MARE (MARPOL 73/78 Convention - Annex II):

14.7. Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC

Non classificato in accordo all'Allegato II

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 16 di 46

TRAFFICO AEREO (IATA)

14.1. Numero ONU: 3256

14.2. Denominazione UN corretta per la spedizione (Nome Tecnico): LIQUIDO INFIAMMABILE, AD ALTA TEMPERATURA, N.A.S. (Olio combustibile residuo)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto: 3

14.4. Gruppo imballaggio: III

14.5. Pericoli per l'ambiente: Sì

14.6. Precauzioni speciali per l'utilizzatore:

Etichettatura/Simbolo: 3

Limiti di trasporto: TRASPORTO AEREO PROIBITO

Nome del documento di trasporto: UN3256, LIQUIDO AD ELEVATA TEMPERATURA , INFIAMMABILE, N.A.S. (Fuel oil residuo), 3, PG III

SEZIONE 15

INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA E LEGGI E REGOLAMENTI VIGENTI

Elencato o esente da elenchi/notifiche nei seguenti inventari chimici: AICS, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TSCA

15.1. NORME E LEGISLAZIONE SU SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE SPECIFICHE PER LA SOSTANZA O LA MISCELA

Direttive e regolamenti UE applicabili:

1907/2006 (Registrazione, Valutazione, Autorizzazione e Restrizioni per le sostanze Chimiche, e successive modifiche)

Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi identificati nel Regolamento 1907/2006/CE [... concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche ... e ogni modificazione a esse apportata]

92/85/EEC Direttiva (...lavoratrici in gravidanza.....appena madri o in allattamento

Direttiva 1994/33/EC (sulla protezione dei giovani lavoratori)

96/82/CE esteso dal Regolamento 2003/105/CE [... sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose]. Il prodotto contiene una sostanza rientrante nei criteri definiti nell'Allegato I. Fare riferimento alla Direttiva per i dettagli sui requisiti che tengono conto del volume di prodotto conservato nel sito.

2004/37/CE [... sulla protezione dei lavoratori contro i rischi correlati ad agenti cancerogeni o mutageni...]

98/24/CE [... sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro ...]. ...]. Fare riferimento alla Direttiva per i dettagli sui requisiti.

1272/2008, Classificazione ed Etichettatura di sostanze e miscele.... e successivi amendamenti [on classification, labelling and packaging of substances and mixtures.. and amendments thereto]

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 17 di 46

15.2. VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA

Informazioni REACH: È stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la sostanza / le sostanze che compongono questo materiale.

SEZIONE 16	ALTRE INFORMAZIONI
-------------------	---------------------------

USI IDENTIFICATI:

Fabbricazione della sostanza (PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC8a, SU10, SU3, SU8, SU9)
 Distribuzione della sostanza (PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, SU3, SU8, SU9)
 Uso come prodotto intermedio (PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, SU3, SU8, SU9)
 Formulazione e (ri)confezionamento di sostanze e miscele (PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, SU10, SU3)
 Uso nei rivestimenti - Uso industriale (PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, SU3)
 Uso come combustibile - Uso industriale (PROC1, PROC16, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, SU3)
 Uso nei rivestimenti - Uso professionale (PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, SU22)
 Uso come combustibile - Uso professionale (PROC1, PROC16, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, SU22)
 Applicazione in Lavori Stradali e Costruzioni (PROC8a, PROC8b, SU22)

BIBLIOGRAFIA: Le fonti di informazioni utilizzate nella preparazione di questa SDS includono una o piu' delle seguenti: risultati di studi tossicologici propri o di fornitori, dossier di prodotti CONCAWE, pubblicazioni di altre associazioni come EU Hydrocarbon Solvents REACH Consortium, U.S. HPV Program Robust Summaries, the EU IUCLID Data Base, pubblicazioni U.S. NTP, ed altre fonti, come appropriato.

Elenco delle abbreviazioni e degli acronimi che potrebbero essere utilizzati (ma non lo sono necessariamente) in questa scheda di dati di sicurezza:

Acronimo	Testo completo
N/A	Non applicabile
N/D	Non determinato
NE	Non stabilito
VOC	Composti Organici Volatici
AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
AIHA WEEL	Valori limite di esposizione negli ambienti di lavoro dell'American Industrial Hygiene Association
ASTM	ASTM International, originariamente nota come American Society for Testing and Materials (ASTM)
DSL	Domestic Substance List (Canada)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
ENCS	Existing and new Chemical Substances (inventario giapponese)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances in China
KECI	Korean Existing Chemicals Inventory
NDSL	Non-Domestic Substances List (Canada)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
TLV	Valore limite di soglia (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
TSCA	Toxic Substances Control Act (inventario USA)
UVCB	Sostanze con composizione variabile o Sconosciuta, prodotti di reazione complessa o materiali biologici
LC	Concentrazione Letale
LD	Dose Letale
LL	Carico Letale
EC	Concentrazione Effettiva

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 18 di 46

EL	Carico Effettivo
NOEC	Nessun effetto osservabile per concentrazione
NOELR	Nessun effetto osservabile per tasso di carico

CODIFICA DEI CODICI H CONTENUTI NELLA SEZIONE 2 E 3 DI QUESTO DOCUMENTO (a solo scopo informativo):

Flam. Gas 1 H220: Gas estremamente Infiammabile; Gas Infiammabile, Cat

Flam. Liq. 2 H225: Liquido e vapori altamente infiammabili; Liquido infiammabile, Cat.

Press. Gas H280: Contiene Gas in pressione; puo' esplodere se riscaldato; Gas Pressurizzato

Acute Tox. 4 H302: Nocivo se ingerito; Tossicità acuta orale, Cat.

Acute Tox. 2 H330: Fatale se inalato; Tossicità Acuta Inh, Cat

Acute Tox. 4 H332: Nocivo se inalato; Tossicità acuta per inalazione, Cat.

Carc. 1B H350: Può provocare il cancro; Cancerogenicità, Cat. 1

Carc. 2 H351: Sospettato di provocare il cancro; Cancerogenicità secondo il GHS, Cat.

Repr. 2 H361d: Sospettato di nuocere al feto; Tossico per la riproduzione, Cat. 2 (effetti sullo sviluppo

STOT RE 2 H373: L'esposizione prolungata o ripetuta può provocare danni agli organi; Organo bersaglio, esposizione ripetuta, Cat. 2

Aquatic Acute 1 H400: Molto tossico per gli organismi acquatici; Tossicità acuta per l'ambiente, Cat.

Aquatic Chronic 1 H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata; Tossicità cronica per l'ambiente, Cat.

EUH066: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

QUESTA SCHEDA DI SICUREZZA CONTIENE LE SEGUENTI REVISIONI ::

Cambi nella Revisione :

Sezione 14: Nome di trasporto marittimo appropriato Informazione modificata.

Sezione 14: Nome di trasporto marittimo appropriato Informazione modificata.

Sezione 14: Nome di trasporto marittimo appropriato Informazione modificata.

Le informazioni e raccomandazioni qui contenute sono, per quanto a conoscenza di ExxonMobil, accurate e affidabili, alla data di pubblicazione. La ExxonMobil puo' essere contattata per assicurarsi che il documento sia il piu' aggiornato disponibile presso la ExxonMobil. Le informazioni e raccomandazioni sono offerte all'esame e considerazione dell'utilizzatore, ed e' responsabilita' dell'utilizzatore di considerare se il prodotto e' appropriato per il suo utilizzo specifico. Se il compratore rimbolla questo prodotto, deve assicurarsi che le appropriate informazioni di salute e sicurezza siano incluse nel contenitore. Appropriate segnalazioni e procedure di manipolazione sicura devono essere messe a disposizione del trasportatore e dell'utilizzatore.

Sono severamente proibite alterazioni a questo documento. Eccezion fatta per quanto stabilito dalla legge, la ripubblicazione o la ritrasmissione di questo documento, in tutto o in parte, e' vietata. Il termine "ExxonMobil" e' usato per convenienza, e puo' includere una o piu' ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, o qualsiasi affiliata nella quale detengano interessi.

Esclusivamente per uso interno

MHC: 0B, 0B, 2, 0, 1, 1

PPEC: E

DGN: 7107650XIT (1018003)

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 19 di 46

ANNEX

Sezione 01 Titolo dello Scenario d'Esposizione

Titolo:

Fabbricazione della sostanza

descrittore di uso

settore(i) di uso	SU10, SU3, SU8, SU9
Categorie di processo	PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC8a
Categorie di rilascio ambientale	ERC1, ERC4
Categoria specifica di rilascio nell'ambiente	ESVOC 1.1.v1

Processi, compiti, attività considerati

Produzione della sostanza o uso come prodotto intermedio, chimica del processo o agente estrattivo. Comprende il reimpiego/rigenerazione, il trasporto, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (inclusi le imbarcazioni marittime o da navigazione fluviale, i mezzi su gomma e su rotaia e i container per prodotto sfuso).

Sezione 2 Condizioni delle operazioni e misure di gestione del rischio

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione del lavoratore

Caratteristiche dei prodotti

Liquido

Durate, frequenza e ammontare

Copre l'esposizione giornaliera fino a 8 ore (a meno che definita diversamente)[G2]

Copre la sostanza nel prodotto fino alla percentuale del 100 % [G13]

Ulteriori condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Si presume che buone norme di igiene industriale di base siano implementate

L'operazione è svolta ad elevata temperatura (>20 C al di sopra della temperatura ambiente)[OC7]

Contributo allo Scenario/ Misure specifiche di controllo del rischio e Condizioni di operatività

(si richiede solo controlli per l'utilizzo sicuro come citato)

Misure generali (carcinogeni)

Considerare i progressi tecnici e i miglioramenti di processo (inclusa l'automatizzazione) per evitare rilasci. ridurre l'esposizione attraverso misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un adeguato scarico d'aria generale/locale. scaricare i sistemi e svuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione. In caso sussista potenziale di esposizione: limitare l'accesso solo alle persone autorizzate; provvedere ad una speciale formazione del personale operativo per ridurre l'esposizione; indossare guanti adeguati e un grembiule per evitare impurezze della pelle; indossare protezione delle vie respiratorie se l'uso è indicato da determinati scenari contributivi; lavare subito via il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Assicurarsi che vengano seguite le istruzioni operative o indicazioni equivalenti per la gestione del rischio. Verificare, testare e adattare regolarmente le misure di controllo. Valutare la necessità di vigilare sulla salute sulla base dei rischi.

Esposizione generale (sistemi chiusi) PROC1

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Esposizione generale (sistemi chiusi) Campione del processo Esterno. PROC2

evitare di eseguire le operazioni lavorative per più di 15 minuti .

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Esposizione generale (sistemi chiusi) PROC3

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Attività di laboratorio PROC15

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 20 di 46

<p>maneggiare sotto cappa o aria di estrazione.</p> <p>Pulizia e manutenzione delle attrezzature PROC8a</p> <p>Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in aggiunta ad una formazione specifica . conservare i deflussi sigillati fino allo smaltimento o al successivo riciclaggio. arrestare e pulire i sistemi prima dell'apertura o della manutenzione.</p> <p>Immagazzinamento PROC2</p> <p>evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore . durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).</p>
<p>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione ambientale</p>
<p>Caratteristiche dei prodotti</p> <p>Predominantemente idrofobo Sostanza e' complessa UVCB.</p>
<p>Durate,frequenza e ammontare</p> <p>tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno): 600000 tons/anno Rilascio continuo Giorni di Emissione (giorni/anni) 300 giorni/anni Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente: 0.1 Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 0.052 Massimo tonnellaggio giornaliero per il sito (kg/g) 2000000 kg/giorno Tonnellaggio di utilizzo per regione (t/anno): 11000000 tons/anno</p>
<p>Fattori ambientali non influenzano la gestione del rischio</p> <p>Fattore di diluizione in acqua dolce [EF1] 10 Fattore di diluizione in acqua marina :[EF2] 100</p>
<p>ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale</p> <p>Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 0.0001 Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 0.0001 Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 3e-006</p>
<p>condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci</p> <p>in considerazione di pratiche comuni variabili nei diversi siti, sono effettuate stime conservative dei processi di rilascio.</p>
<p>Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo</p> <p>Se smaltito attraverso impianti di trattamenti domestici, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue locale =: 0 % Provvedere alla rimozione delle acque reflue (o abbattimento?) con efficienza di =: [TCR13] Il rischio dell'esposizione ambientale deriva da umani per esposizione diretta (ingestione principalmente) Trattare le emissioni di aria al fine di provvedere ad una rimozione tipica (o abbattimento) con una efficienza di : 90 % Trattamento interno delle acque reflue(prima di ricevere lo scarico delle acque) per raggiungere l'efficienza di rimozione (o abbattimento) di=: 85.9 %</p>
<p>Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio nel sito</p> <p>Non spargere fango industriale nei terreni naturali. Prevenire lo scarico di sostanza non dissolta in acque reflue o recuperarla dalle acque reflue. il fango di depurazione dovrebbe essere bruciato, conservato o rigenerato.</p>
<p>Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali</p> <p>Si presume che il flusso dello scarico locale delle acque reflue sia: 10000 m3/giorno La rimozione della sostanza stimata dalle acque reflue attraverso il trattamento degli scarichi locali e': 88.8 % Il tonnellaggio massimo possibile (Msafe) basato sul rilascio dal trattamento fognario acque e' 2300000 kg/giorno L'efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo le RMM sia interne che esterne al sito (impianto di trattamento locale) e': 88.8 %</p>

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 21 di 46

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire
Durante la lavorazione non si generano rifiuti della sostanza
Condizioni e misure per il recupero esterno del rifiuto
Durante la lavorazione non si generano rifiuti della sostanza
Sezione 03 Stime di esposizione
3.1. Salute
Il modello ECETOC TRA e' stato usato per valutare l'esposizione dei lavoratori, a meno che diversamente indicato. (G21)
3.2. Ambiente
Il metodo Hydrocarbon Block e' stato usato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.
Sezione 04 Guida al controllo della conformita' con lo Scenario di Esposizione
4.1. Salute
le esposizioni previste non si presume possano eccedere i DN(M)EL se le misure di Gestione del Rischio/Condizioni Operative suggerite nella Sezione 2 sono implementate.[G22] Le misure di Risk Management sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. Dove altre Misure di Prevenzione del Rischio/Condizioni Operative siano adottate, gli utilizzatori devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno in maniera equivalente.
4.2. Ambiente
Ulteriori dettagli sulle tecniche di controllo o calibrazione sono fornite nelle schede gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. Rapporto di caratterizzazione massimo rischio per emissione in aria (RCRair) 0.066889 Rapporto di caratterizzazione massimo rischio per emissione in acque reflue (RCRwater) 0.909091 L'efficacia di filtrazione richiesta per l'aria può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco, sia solo che combinato. L'efficacia di filtrazione richiesta per l'acqua di scarico può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco o esterna, sia solo che combinato.

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 22 di 46

Sezione 01 Titolo dello Scenario d'Esposizione	
Titolo:	
Distribuzione della sostanza	
descrittore di uso	
settore(i) di uso	SU3, SU8, SU9
Categorie di processo	PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b
Categorie di rilascio ambientale	ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC6A, ERC6B, ERC6C, ERC6D, ERC7
Categoria specifica di rilascio nell'ambiente	ESVOC 1.1b.v1
Processi, compiti, attività considerati	
Carico (inclusi le imbarcazioni marittime o da navigazione fluviale, i mezzi su gomma e su rotaia e il carico di cubi) e imballaggio (inclusi fusti e imballi piccoli) della sostanza inclusi la campionatura della stessa, lo stoccaggio, lo scarico, la distribuzione e le relative attività di laboratorio.	
Sezione 2 Condizioni delle operazioni e misure di gestione del rischio	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Caratteristiche dei prodotti	
Liquido	
Durate, frequenza e ammontare	
Copre l'esposizione giornaliera fino a 8 ore (a meno che definita diversamente)[G2]	
Copre la sostanza nel prodotto fino alla percentuale del 100 % [G13]	
Ulteriori condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	
Si presume che buone norme di igiene industriale di base siano implementate	
Si considera l'uso a non oltre 20°C al di sopra della temperatura ambiente [G15]	
Nessuna valutazione dell'esposizione presentata per la salute umana	
L'operazione è svolta ad elevata temperatura (>20 C al di sopra della temperatura ambiente)[OC7]	
Contributo allo Scenario/ Misure specifiche di controllo del rischio e Condizioni di operatività (si richiede solo controlli per l'utilizzo sicuro come citato)	
Misure generali (carcinogeni)	
Considerare i progressi tecnici e i miglioramenti di processo (inclusa l'automatizzazione) per evitare rilasci. ridurre l'esposizione attraverso misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un adeguato scarico d'aria generale/locale. scaricare i sistemi e svuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione. In caso sussista potenziale di esposizione: limitare l'accesso solo alle persone autorizzate; provvedere ad una speciale formazione del personale operativo per ridurre l'esposizione; indossare guanti adeguati e un grembiule per evitare impurezze della pelle; indossare protezione delle vie respiratorie se l'uso è indicato da determinati scenari contributivi; lavare subito via il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Assicurarsi che vengano seguite le istruzioni operative o indicazioni equivalenti per la gestione del rischio. Verificare, testare e adattare regolarmente le misure di controllo. Valutare la necessità di vigilare sulla salute sulla base dei rischi.	
carico e scarico di imbarcazioni per trasporto marittimo o su vie navigabili PROC8b	
Trasporto su vie chiuse	
evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .	
pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.	
conservare i deflussi sigillati fino allo smaltimento o al successivo riciclaggio.	
durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	
Carico di cisterne e vagoni PROC8b	
evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora .	
Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi o di estrazione dell'aria.	
durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	
Esposizione generale (sistemi chiusi) PROC1	
durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 23 di 46

Esposizione generale (sistemi chiusi) PROC2

evitare di eseguire le operazioni lavorative per più di 15 minuti .

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Esposizione generale (sistemi chiusi) PROC3

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Attività di laboratorio PROC15

maneggiare sotto cappa o aria di estrazione.

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347

Pulizia e manutenzione delle attrezzature PROC8a

Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in aggiunta ad una formazione specifica .

conservare i deflussi sigillati fino allo smaltimento o al successivo riciclaggio.

arrestare e pulire i sistemi prima dell'apertura o della manutenzione.

Immagazzinamento PROC2

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Campione del processo PROC2

evitare di eseguire le operazioni lavorative per più di 15 minuti .

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

carico e scarico di imbarcazioni per trasporto marittimo o su vie navigabili PROC8b

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .

Trasporto su vie chiuse

conservare i deflussi sigillati fino allo smaltimento o al successivo riciclaggio.

pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Carico di cisterne e vagoni PROC8b

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora .

Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi o di estrazione dell'aria.

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche dei prodotti

Predominantemente idrofobo

Sostanza e' complessa UVCB.

Durate,frequenza e ammontare

tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno): 23000 tons/anno

Rilascio continuo

Giorni di Emissione (giorni/anni) 300 giorni/anni

Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente: 0.1

Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 0.002

Massimo tonnellaggio giornaliero per il sito (kg/g) 77000 kg/giorno

Tonnellaggio di utilizzo per regione (t/anno): 11000000 tons/anno

Fattori ambientali non influenzano la gestione del rischio

Fattore di diluizione in acqua dolce [EF1] 10

Fattore di diluizione in acqua marina :[EF2] 100

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 0.0001

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio):

1e-005

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 0

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 24 di 46

<p>in considerazione di pratiche comuni variabili nei diversi siti, sono effettuate stime conservative dei processi di rilascio.</p> <p>Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo</p> <p>Se smaltito attraverso impianti di trattamenti domestici, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue locale =: >= 0 %</p> <p>Non necessario un secondo trattamento delle acque reflue.</p> <p>Il rischio dell'esposizione ambientale deriva da umani per esposizione diretta (inalazione principalmente)</p> <p>Trattare le emissioni di aria al fine di provvedere ad una rimozione tipica (o abbattimento) con una efficienza di : 90 %</p> <p>Trattamento interno delle acque reflue(prima di ricevere lo scarico delle acque) per raggiungere l'efficienza di rimozione (o abbattimento) di=: >= 0 %</p> <p>Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio nel sito</p> <p>Non spargere fango industriale nei terreni naturali. il fango di depurazione dovrebbe essere bruciato, conservato o rigenerato.</p> <p>Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali</p> <p>Si presume che il flusso dello scarico locale delle acque reflue sia: 2000 m3/giorno La rimozione della sostanza stimata dalle acque reflue attraverso il trattamento degli scarichi locali e': 88.8 % Il tonnellaggio massimo possibile (Msafe) basato sul rilascio dal trattamento fognario acque e' 380000 kg/giorno L'efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo le RMM sia interne che esterne al sito (impianto di trattamento locale) e': 88.8 %</p> <p>Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire</p> <p>Il recupero esterno o il riciclo dei rifiuti deve essere in accordo alle legislazioni applicabili locali e/o nazionali</p> <p>Condizioni e misure per il recupero esterno del rifiuto</p> <p>Il recupero esterno o il riciclo dei rifiuti deve essere in accordo alle legislazioni applicabili locali e/o nazionali</p> <p>Sezione 03 Stime di esposizione</p> <p>3.1. Salute</p> <p>Il modello ECETOC TRA e' stato usato per valutare l'esposizione dei lavoratori, a meno che diversamente indicato. (G21)</p> <p>3.2. Ambiente</p> <p>Il metodo Hydrocarbon Block e' stato usato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.</p> <p>Sezione 04 Guida al controllo della conformita' con lo Scenario di Esposizione</p> <p>4.1. Salute</p> <p>le esposizioni previste non si presume possano eccedere i DN(M)EL se le misure di Gestione del Rischio/Condizioni Operative suggerite nella Sezione 2 sono implementate.[G22] Le misure di Risk Management sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. Dove altre Misure di Prevenzione del Rischio/Condizioni Operative siano adottate, gli utilizzatori devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno in maniera equivalente.</p> <p>4.2. Ambiente</p> <p>Ulteriori dettagli sulle tecniche di controllo o calibrazione sono fornite nelle schede gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. Rapporto di caratterizzazione massimo rischio per emissione in aria (RCRair) 0.02918 Rapporto di caratterizzazione massimo rischio per emissione in acque reflue (RCRwater) 0.170831 L'efficacia di filtrazione richiesta per l'aria può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco, sia solo che combinato. L'efficacia di filtrazione richiesta per l'acqua di scarico può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco o esterna, sia solo che combinato.</p>

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 25 di 46

Sezione 01 Titolo dello Scenario d'Esposizione	
Titolo:	
Uso come prodotto intermedio	
descrittore di uso	
settore(i) di uso	SU3, SU8, SU9
Categorie di processo	PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b
Categorie di rilascio ambientale	ERC6A
Categoria specifica di rilascio nell'ambiente	ESVOC 6.1a.v1
Processi, compiti, attività considerati	
Impiego della sostanza come prodotto intermedio (non relativo alle condizioni strutturalmente controllate). comprende il riciclaggio/recupero, il trasferimento dei materiali, lo stoccaggio e la campionatura e le relative attività di laboratorio, manutenzione e carico (inclusi le imbarcazioni marittime o da navigazione fluviale, i mezzi su gomma e su rotaia e i container per prodotto sfuso).	
Sezione 2 Condizioni delle operazioni e misure di gestione del rischio	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Caratteristiche dei prodotti	
Liquido	
Durate,frequenza e ammontare	
Copre l'esposizione giornaliera fino a 8 ore (a meno che definita diversamente)[G2]	
Copre la sostanza nel prodotto fino alla percentuale del 100 % [G13]	
Ulteriori condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	
Si presume che buone norme di igiene industriale di base siano implementate	
L'operazione è svolta ad elevata temperatura (>20 C al di sopra della temperatura ambiente)[OC7]	
Contributo allo Scenario/ Misure specifiche di controllo del rischio e Condizioni di operatività (si richiede solo controlli per l'utilizzo sicuro come citato)	
Misure generali (carcinogeni)	
Considerare i progressi tecnici e i miglioramenti di processo (inclusa l'automatizzazione) per evitare rilasci. ridurre l'esposizione attraverso misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un adeguato scarico d'aria generale/locale. scaricare i sistemi e svuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione In caso sussista potenziale di esposizione: limitare l'accesso solo alle persone autorizzate; provvedere ad una speciale formazione del personale operativo per ridurre l'esposizione; indossare guanti adeguati e un grembiule per evitare impurezze della pelle; indossare protezione delle vie respiratorie se l'uso è indicato da determinati scenari contributivi; lavare subito via il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Assicurarsi che vengano seguite le istruzioni operative o indicazioni equivalenti per la gestione del rischio. Verificare, testare e adattare regolarmente le misure di controllo. Valutare la necessità di vigilare sulla salute sulla base dei rischi.	
Esposizione generale (sistemi chiusi) PROC1	
durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	
Esposizione generale (sistemi chiusi) con campionatura Esterno. PROC2	
evitare di eseguire le operazioni lavorative per più di 15 minuti .	
durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	
Esposizione generale (sistemi chiusi) PROC3	
evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .	
durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	
Attività di laboratorio PROC15	
indossare guanti adeguati, testati secondo EN347	
maneggiare sotto cappa o aria di estrazione.	
Pulizia e manutenzione delle attrezzature PROC8a	
Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in aggiunta ad una formazione specifica .	
conservare i deflussi sigillati fino allo smaltimento o al successivo riciclaggio.	

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 26 di 46

arrestare e pulire i sistemi prima dell'apertura o della manutenzione.

Immagazzinamento PROC2

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

carico e scarico di imbarcazioni per trasporto marittimo o su vie navigabili PROC8b

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .

Trasporto su vie chiuse

pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.

conservare i deflussi sigillati fino allo smaltimento o al successivo riciclaggio.

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Carico di cisterne e vagoni PROC8b

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora .

o

Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi o di estrazione dell'aria.

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche dei prodotti

Predominantemente idrofobo

Sostanza e' complessa UVCB.

Durate,frequenza e ammontare

tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno): 15000 tons/anno

Rilascio continuo

Giorni di Emissione (giorni/anni) 300 giorni/anni

Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente: 0.1

Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 0.12

Massimo tonnellaggio giornaliero per il sito (kg/g) 50000 kg/giorno

Tonnellaggio di utilizzo per regione (t/anno): 130000 tons/anno

Fattori ambientali non influenzano la gestione del rischio

Fattore di diluizione in acqua dolce [EF1] 10

Fattore di diluizione in acqua marina :[EF2] 100

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 1e-005

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 0.001

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 1e-005

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

in considerazione di pratiche comuni variabili nei diversi siti, sono effettuate stime conservative dei processi di rilascio.

Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo

in caso di svuotamento in un impianto di chiarificazione domestico, non è richiesto nessun trattamento dell'acqua di scarico.

Se smaltito attraverso impianti di trattamenti domestici, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue locale =: >= 0 %

Il rischio dell'esposizione ambientale deriva da sedimentoin acqua dolce

Trattare le emissioni di aria al fine di provvedere ad una rimozione tipica (o abbattimento) con una efficienza di : 80 %

Trattamento interno delle acque reflue(prima di rcevere lo scarico delle acque) per raggiungere l'efficienza di rimozione (o abbattimento) di=: >= 54 %

Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio nel sito

Non spargere fango industriale nei terreni naturali.

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 27 di 46

Prevenire lo scarico di sostanza non dissolta in acque reflue o recuperarla dalle acque reflue. il fango di depurazione dovrebbe essere bruciato, conservato o rigenerato.

Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali

Si presume che il flusso dello scarico locale delle acque reflue sia: 2000 m³/giorno

La rimozione della sostanza stimata dalle acque reflue attraverso il trattamento degli scarichi locali e': 88.8 %

Il tonnellaggio massimo possibile (Msafe) basato sul rilascio dal trattamento fognario acque e' 190000 kg/giorno

L'efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo le RMM sia interne che esterne al sito (impianto di trattamento locale) e': 88.8 %

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera nessun rifiuto della sostanza stessa.

Condizioni e misure per il recupero esterno del rifiuto

Questa sostanza e' consumata durante l'uso e non si genera rifiuto della sostanza stessa

Sezione 03 Stime di esposizione

3.1. Salute

Il modello ECETOC TRA e' stato usato per valutare l'esposizione dei lavoratori, a meno che diversamente indicato. (G21)

3.2. Ambiente

Il metodo Hydrocarbon Block e' stato usato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

Sezione 04 Guida al controllo della conformita' con lo Scenario di Esposizione

4.1. Salute

le esposizioni previste non si presume possano eccedere i DN(M)EL se le misure di Gestione del Rischio/Condizioni Operative suggerite nella Sezione 2 sono implementate.[G22]

Le misure di Risk Management sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

Dove altre Misure di Prevenzione del Rischio/Condizioni Operative siano adottate, gli utilizzatori devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno in maniera equivalente.

4.2. Ambiente

Ulteriori dettagli sulle tecniche di controllo o calibrazione sono fornite nelle schede

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

Rapporto di caratterizzazione massimo rischio per emissione in aria (RCRair) 0.027359

Rapporto di caratterizzazione massimo rischio per emissione in acque reflue (RCRwater) 0.243392

L'efficacia di filtrazione richiesta per l'aria può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco, sia solo che combinato.

L'efficacia di filtrazione richiesta per l'acqua di scarico può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco o esterna, sia solo che combinato.

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 28 di 46

Sezione 01 Titolo dello Scenario d'Esposizione	
Titolo:	
Formulazione e (ri)confezionamento di sostanze e miscele	
descrittore di uso	
settore(i) di uso	SU10, SU3
Categorie di processo	PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b
Categorie di rilascio ambientale	ERC2
Categoria specifica di rilascio nell'ambiente	ESVOC 2.2.v1
Processi, compiti, attività considerati	
Formulazione, imballaggio e re-imballaggio della sostanza e sue miscele in lotti o in operazioni in continuo, incluso l'immagazzinamento, trasferimento del materiale, miscelazione, compressione, pellettizzazione, pastigliazione, estrusione, imballaggi in grande o piccola quantità, campionamento, manutenzione e attività di laboratorio associate.	
Sezione 2 Condizioni delle operazioni e misure di gestione del rischio	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Caratteristiche dei prodotti	
Liquido	
Durate, frequenza e ammontare	
Copre l'esposizione giornaliera fino a 8 ore (a meno che definita diversamente)[G2]	
Copre la sostanza nel prodotto fino alla percentuale del 100 % [G13]	
Ulteriori condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	
Si presume che buone norme di igiene industriale di base siano implementate	
Si considera l'uso a non oltre 20°C al di sopra della temperatura ambiente [G15]	
Contributo allo Scenario/ Misure specifiche di controllo del rischio e Condizioni di operatività	
(si richiede solo controlli per l'utilizzo sicuro come citato)	
Misure generali (carcinogeni)	
Considerare i progressi tecnici e i miglioramenti di processo (inclusa l'automatizzazione) per evitare rilasci. ridurre l'esposizione attraverso misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un adeguato scarico d'aria generale/locale. scaricare i sistemi e svuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione. In caso sussista potenziale di esposizione: limitare l'accesso solo alle persone autorizzate; provvedere ad una speciale formazione del personale operativo per ridurre l'esposizione; indossare guanti adeguati e un grembiule per evitare impurezze della pelle; indossare protezione delle vie respiratorie se l'uso è indicato da determinati scenari contributivi; lavare subito via il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Assicurarsi che vengano seguite le istruzioni operative o indicazioni equivalenti per la gestione del rischio. Verificare, testare e adattare regolarmente le misure di controllo. Valutare la necessità di vigilare sulla salute sulla base dei rischi.	
Esposizione generale (sistemi chiusi) PROC1	
durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	
Esposizione generale (sistemi chiusi) PROC2	
evitare di eseguire le operazioni lavorative per più di 15 minuti .	
durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	
Esposizione generale (sistemi chiusi) PROC3	
evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .	
durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	
Attività di laboratorio PROC15	
maneggiare sotto cappa o aria di estrazione.	
indossare guanti adeguati, testati secondo EN347	
Travaso di fusti/quantità PROC8b	
Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi o di estrazione dell'aria.	
durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	
evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora .	

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 29 di 46

Pulizia e manutenzione delle attrezzature PROC8a

arrestare e pulire i sistemi prima dell'apertura o della manutenzione.

Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in aggiunta ad una formazione specifica .
conservare i deflussi sigillati fino allo smaltimento o al successivo riciclaggio.

Immagazzinamento PROC2

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Campione del processo PROC2

campione tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.

evitare di eseguire le operazioni lavorative per più di 15 minuti .

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

carico e scarico di imbarcazioni per trasporto marittimo o su vie navigabili PROC8b

Trasporto su vie chiuse

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .

pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.

conservare i deflussi sigillati fino allo smaltimento o al successivo riciclaggio.

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Carico di cisterne e vagoni PROC8b

Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi o di estrazione dell'aria.

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche dei prodotti

Predominantemente idrofobo

Sostanza e' complessa UVCB.

Durate,frequenza e ammontare

tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno): 30000 tons/anno

Rilascio continuo

Giorni di Emissione (giorni/anni) 300 giorni/anni

Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente: 0.1

Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 0.0026

Massimo tonnellaggio giornaliero per il sito (kg/g) 100000 kg/giorno

Tonnellaggio di utilizzo per regione (t/anno): 11000000 tons/anno

Fattori ambientali non influenzano la gestione del rischio

Fattore di diluizione in acqua dolce [EF1] 10

Fattore di diluizione in acqua marina :[EF2] 100

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 0.0022

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio):

0.0001

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 5e-006

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

in considerazione di pratiche comuni variabili nei diversi siti, sono effettuate stime conservative dei processi di rilascio.

Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo

in caso di svuotamento in un impianto di chiarificazione domestico, non è richiesto nessun trattamento dell'acqua di scarico.

Se smaltito attraverso impianti di trattamenti domestici, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue locale =: 0 %

Il rischio dell'esposizione ambientale deriva da umani per esposizione diretta (inalazione principalmente)

Trattare le emissioni di aria al fine di provvedere ad una rimozione tipica (o abbattimento) con una efficienza di : 0

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 30 di 46

%
Trattamento interno delle acque reflue(prima di ricevere lo scarico delle acque) per raggiungere l'efficienza di rimozione (o abbattimento) di= 54 %
Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio nel sito
Non spargere fango industriale nei terreni naturali. il fango di depurazione dovrebbe essere bruciato, conservato o rigenerato.
Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali
Si presume che il flusso dello scarico locale delle acque reflue sia: 2000 m3/giorno La rimozione della sostanza stimata dalle acque reflue attraverso il trattamento degli scarichi locali e': 88.8 % Il tonnellaggio massimo possibile (Msafe) basato sul rilascio dal trattamento fognario acque e' 110000 kg/giorno L'efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo le RMM sia interne che esterne al sito (impianto di trattamento locale) e': 88.8 %
Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire
Il recupero esterno o il riciclo dei rifiuti deve essere in accordo alle legislazioni applicabili locali e/o nazionali
Condizioni e misure per il recupero esterno del rifiuto
Il recupero esterno o il riciclo dei rifiuti deve essere in accordo alle legislazioni applicabili locali e/o nazionali
Sezione 03 Stime di esposizione
3.1. Salute
Il modello ECETOC TRA e' stato usato per valutare l'esposizione dei lavoratori, a meno che diversamente indicato. (G21)
3.2. Ambiente
Il metodo Hydrocarbon Block e' stato usato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.
Sezione 04 Guida al controllo della conformita' con lo Scenario di Esposizione
4.1. Salute
le esposizioni previste non si presume possano eccedere i DN(M)EL se le misure di Gestione del Rischio/Condizioni Operative suggerite nella Sezione 2 sono implementate.[G22] Le misure di Risk Management sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. Dove altre Misure di Prevenzione del Rischio/Condizioni Operative siano adottate, gli utilizzatori devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno in maniera equivalente.
4.2. Ambiente
Ulteriori dettagli sulle tecniche di controllo o calibrazione sono fornite nelle schede gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. Rapporto di caratterizzazione massimo rischio per emissione in aria (RCRair) 0.718853 Rapporto di caratterizzazione massimo rischio per emissione in acque reflue (RCRwater) 0.243395 L'efficacia di filtrazione richiesta per l'aria può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco, sia solo che combinato. L'efficacia di filtrazione richiesta per l'acqua di scarico può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco o esterna, sia solo che combinato.

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 31 di 46

Sezione 01 Titolo dello Scenario d'Esposizione	
Titolo:	
Uso nei rivestimenti - Uso industriale	
descrittore di uso	
settore(i) di uso	SU3
Categorie di processo	PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b
Categorie di rilascio ambientale	ERC4
Categoria specifica di rilascio nell'ambiente	ESVOC 4.3a.v1
Processi, compiti, attività considerati	
Considera l'uso nel rivestimento (pitture, inchiostri, adesivi, etc) incluso l'esposizione durante l'uso (incluso il ricevimento del materiale, stoccaggio, preparazione e trasferimento da sfuso o semi-sfuso, applicazione con spray, rullo, pennello, spruzzatore, immersione e flusso, a letto fluido in linee di produzione, e formazione di film) e la pulitura dell'attrezzatura, manutenzione e attività di laboratorio associate.	
Sezione 2 Condizioni delle operazioni e misure di gestione del rischio	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Caratteristiche dei prodotti	
Liquido	
Durate, frequenza e ammontare	
Copre l'esposizione giornaliera fino a 8 ore (a meno che definita diversamente)[G2]	
Copre la sostanza nel prodotto fino alla percentuale del 100 % [G13]	
Ulteriori condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	
Si presume che buone norme di igiene industriale di base siano implementate	
Si considera l'uso a non oltre 20°C al di sopra della temperatura ambiente [G15]	
Contributo allo Scenario/ Misure specifiche di controllo del rischio e Condizioni di operatività (si richiede solo controlli per l'utilizzo sicuro come citato)	
Misure generali (carcinogeni)	
Considerare i progressi tecnici e i miglioramenti di processo (inclusa l'automatizzazione) per evitare rilasci. ridurre l'esposizione attraverso misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un adeguato scarico d'aria generale/locale. scaricare i sistemi e svuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione. In caso sussista potenziale di esposizione: limitare l'accesso solo alle persone autorizzate; provvedere ad una speciale formazione del personale operativo per ridurre l'esposizione; indossare guanti adeguati e un grembiule per evitare impurezze della pelle; indossare protezione delle vie respiratorie se l'uso è indicato da determinati scenari contributivi; lavare subito via il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Assicurarsi che vengano seguite le istruzioni operative o indicazioni equivalenti per la gestione del rischio. Verificare, testare e adattare regolarmente le misure di controllo. Valutare la necessità di vigilare sulla salute sulla base dei rischi.	
Formazione di pellicola - essiccazione forzata (50-100°C). essiccare (>100°C). indurimento per radiazioni UV/EB PROC2	
assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	
Trasferimenti di materiale PROC8b	
assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (10 fino a 15 cambio d'aria all'ora). durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora . o Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi o di estrazione dell'aria.	
Attività di laboratorio PROC15	
maneggiare sotto cappa o aria di estrazione.	
Esposizione generale (sistemi chiusi) PROC3	
assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.	

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 32 di 46

<p>assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (10 fino a 15 cambio d'aria all'ora).</p> <p>Pulizia e manutenzione delle attrezzature PROC8a</p> <p>Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in aggiunta ad una formazione specifica . conservare i deflussi sigillati fino allo smaltimento o al successivo riciclaggio. arrestare e pulire i sistemi prima dell'apertura o della manutenzione.</p> <p>Immagazzinamento PROC1</p> <p>durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).</p>
<p>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione ambientale</p>
<p>Caratteristiche dei prodotti</p> <p>Predominantemente idrofobo Sostanza e' complessa UVCB.</p>
<p>Durate,frequenza e ammontare</p> <p>tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno): 100 tons/anno Rilascio continuo Giorni di Emissione (giorni/anni) 20 giorni/anni Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente: 0.1 Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 1 Massimo tonnellaggio giornaliero per il sito (kg/g) 5000 kg/giorno Tonnellaggio di utilizzo per regione (t/anno): 100 tons/anno</p>
<p>Fattori ambientali non influenzano la gestione del rischio</p> <p>Fattore di diluizione in acqua dolce [EF1] 10 Fattore di diluizione in acqua marina :[EF2] 100</p>
<p>ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale</p> <p>Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 0.98 Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 0 Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 2e-005</p>
<p>condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci</p> <p>in considerazione di pratiche comuni variabili nei diversi siti, sono effettuate stime conservative dei processi di rilascio.</p>
<p>Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo</p> <p>Se smaltito attraverso impianti di trattamenti domestici, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue locale =: >= 0 % Non necessario un secondo trattamento delle acque reflue. Il rischio dell'esposizione ambientale deriva da umani per esposizione diretta (ingestione principalmente) Trattare le emissioni di aria al fine di provvedere ad una rimozione tipica (o abbattimento) con una efficienza di : 90 % Trattamento interno delle acque reflue(prima di ricevere lo scarico delle acque) per raggiungere l'efficienza di rimozione (o abbattimento) di=: >= 0 %</p>
<p>Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio nel sito</p> <p>Non spargere fango industriale nei terreni naturali. Prevenire lo scarico di sostanza non dissolta in acque reflue o recuperarla dalle acque reflue. il fango di depurazione dovrebbe essere bruciato, conservato o rigenerato.</p>
<p>Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali</p> <p>Si presume che il flusso dello scarico locale delle acque reflue sia: 2000 m3/giorno La rimozione della sostanza stimata dalle acque reflue attraverso il trattamento degli scarichi locali e': 88.8 % Il tonnellaggio massimo possibile (Msafe) basato sul rilascio dal trattamento fognario acque e' 110000 kg/giorno L'efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo le RMM sia interne che esterne al sito (impianto di trattamento locale) e': 88.8 %</p>
<p>Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire</p> <p>Il recupero esterno o il riciclo dei rifiuti deve essere in accordo alle legislazioni applicabili locali e/o nazionali</p>

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 33 di 46

Condizioni e misure per il recupero esterno del rifiuto
Il recupero esterno o il riciclo dei rifiuti deve essere in accordo alle legislazioni applicabili locali e/o nazionali
Sezione 03 Stime di esposizione
3.1. Salute
Il modello ECETOC TRA e' stato usato per valutare l'esposizione dei lavoratori, a meno che diversamente indicato. (G21)
3.2. Ambiente
Il metodo Hydrocarbon Block e' stato usato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.
Sezione 04 Guida al controllo della conformita' con lo Scenario di Esposizione
4.1. Salute
le esposizioni previste non si presume possano eccedere i DN(M)EL se le misure di Gestione del Rischio/Condizioni Operative suggerite nella Sezione 2 sono implementate.[G22] Le misure di Risk Management sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. Dove altre Misure di Prevenzione del Rischio/Condizioni Operative siano adottate, gli utilizzatori devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno in maniera equivalente.
4.2. Ambiente
Ulteriori dettagli sulle tecniche di controllo o calibrazione sono fornite nelle schede gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. Rapporto di caratterizzazione massimo rischio per emissione in aria (RCRair) 0.106691 Rapporto di caratterizzazione massimo rischio per emissione in acque reflue (RCRwater) 0.189063 L'efficacia di filtrazione richiesta per l'aria può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco, sia solo che combinato. L'efficacia di filtrazione richiesta per l'acqua di scarico può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco o esterna, sia solo che combinato.

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 34 di 46

Sezione 01 Titolo dello Scenario d'Esposizione	
Titolo:	
Uso come combustibile - Uso industriale	
descrittore di uso	
settore(i) di uso	SU3
Categorie di processo	PROC1, PROC16, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b
Categorie di rilascio ambientale	ERC7
Categoria specifica di rilascio nell'ambiente	ESVOC 7.12a.v1
Processi, compiti, attività considerati	
Comprende l'uso come carburante (o carburante additivo), incluse attività legate al trasferimento, l'utilizzo, la manutenzione dell'impianto e il trattamento dei rifiuti.	
Sezione 2 Condizioni delle operazioni e misure di gestione del rischio	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Caratteristiche dei prodotti	
Liquido	
Durate,frequenza e ammontare	
Copre l'esposizione giornaliera fino a 8 ore (a meno che definita diversamente)[G2]	
Copre la sostanza nel prodotto fino alla percentuale del 100 % [G13]	
Ulteriori condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	
Si presume che buone norme di igiene industriale di base siano implementate	
Si considera l'uso a non oltre 20°C al di sopra della temperatura ambiente [G15]	
Contributo allo Scenario/ Misure specifiche di controllo del rischio e Condizioni di operatività	
(si richiede solo controlli per l'utilizzo sicuro come citato)	
Misure generali (carcinogeni)	
Considerare i progressi tecnici e i miglioramenti di processo (inclusa l'automatizzazione) per evitare rilasci. ridurre l'esposizione attraverso misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un adeguato scarico d'aria generale/locale. scaricare i sistemi e svuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione In caso sussista potenziale di esposizione: limitare l'accesso solo alle persone autorizzate; provvedere ad una speciale formazione del personale operativo per ridurre l'esposizione; indossare guanti adeguati e un grembiule per evitare impurezze della pelle; indossare protezione delle vie respiratorie se l'uso è indicato da determinati scenari contributivi; lavare subito via il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Assicurarsi che vengano seguite le istruzioni operative o indicazioni equivalenti per la gestione del rischio. Verificare, testare e adattare regolarmente le misure di controllo. Valutare la necessità di vigilare sulla salute sulla base dei rischi.	
(sistemi chiusi) Trasferimento di sfuso Esterno. PROC8b	
Trasporto su vie chiuse	
evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .	
durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	
Travaso di fusti/quantità PROC8b	
assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).	
evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora .	
durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	
Esposizione generale (sistemi chiusi) Uso in processi in lotti chiusi PROC3	
evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .	
durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	
Esposizione generale (sistemi chiusi) PROC1	
durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	
Esposizione generale (sistemi chiusi) Campione del processo PROC2	
evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora .	
assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (10 fino a 15 cambio d'aria all'ora).	

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 35 di 46

<p>durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).</p> <p>Pulizia e manutenzione delle attrezzature PROC8a</p> <p>Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in aggiunta ad una formazione specifica . conservare i deflussi sigillati fino allo smaltimento o al successivo riciclaggio. arrestare e pulire i sistemi prima dell'apertura o della manutenzione.</p> <p>Immagazzinamento PROC2</p> <p>assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore . durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).</p> <p>Uso come combustibile (sistemi chiusi) PROC16</p> <p>durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).</p> <p>Funzionamenti di apparecchiature di filtrazione di sostanze solide PROC2</p> <p>assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore . durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).</p>
<p>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione ambientale</p>
<p>Caratteristiche dei prodotti</p> <p>Predominantemente idrofobo Sostanza e' complessa UVCB.</p>
<p>Durate,frequenza e ammontare</p> <p>tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno): 1500000 tons/anno Rilascio continuo Giorni di Emissione (giorni/anni) 300 giorni/anni Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente: 0.1 Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 0.14 Massimo tonnellaggio giornaliero per il sito (kg/g) 5000000 kg/giorno Tonnellaggio di utilizzo per regione (t/anno): 11000000 tons/anno</p>
<p>Fattori ambientali non influenzano la gestione del rischio</p> <p>Fattore di diluizione in acqua dolce [EF1] 10 Fattore di diluizione in acqua marina :[EF2] 100</p>
<p>ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale</p> <p>Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 0.0007 Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 0 Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 0</p>
<p>condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci</p> <p>in considerazione di pratiche comuni variabili nei diversi siti, sono effettuate stime conservative dei processi di rilascio.</p>
<p>Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo</p> <p>Se scaricato in impianti di trattamento domestico, sono richiesti ulteriori trattamenti delle acque reflue sul posto Se smaltito attraverso impianti di trattamenti domestici, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue locale =: >= 0 % Il rischio dell'esposizione ambientale deriva da sedimentoin acqua dolce Trattare le emissioni di aria al fine di provvedere ad una rimozione tipica (o abbattimento) con una efficienza di : 95 % Trattamento interno delle acque reflue(prima di rcevere lo scarico delle acque) per raggiungere l'efficienza di rimozione (o abbattimento) di=: >= 87.7 %</p>
<p>Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio nel sito</p> <p>Non spargere fango industriale nei terreni naturali. Prevenire lo scarico di sostanza non dissolta in acque reflue o recuperarla dalle acque reflue. il fango di depurazione dovrebbe essere bruciato, conservato o rigenerato.</p>

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 36 di 46

Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali

Si presume che il flusso dello scarico locale delle acque reflue sia: 2000 m3/giorno
 La rimozione della sostanza stimata dalle acque reflue attraverso il trattamento degli scarichi locali e': 88.8 %
 Il tonnellaggio massimo possibile (Msafe) basato sul rilascio dal trattamento fognario acque e' 5200000 kg/giorno
 Efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo il trattamento interno e esterno (impianto di trattamento domestico) RMM e' =: 88.8 %

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Le emissioni da combustione sono considerate nella verifica dell'esposizione locale

Emissioni da combustione limitate dai necessari controlli delle emissioni di gas di scarico [ETW1]

Condizioni e misure per il recupero esterno del rifiuto

Questa sostanza e' consumata durante l'uso e non si genera rifiuto della sostanza stessa

Sezione 03 Stime di esposizione

3.1. Salute

Non applicabile

3.2. Ambiente

Il metodo Hydrocarbon Block e' stato usato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

Sezione 04 Guida al controllo della conformita' con lo Scenario di Esposizione

4.1. Salute

le esposizioni previste non si presume possano eccedere i DN(M)EL se le misure di Gestione del Rischio/Condizioni Operative suggerite nella Sezione 2 sono implementate.[G22]

Le misure di Risk Management sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

Dove altre Misure di Prevenzione del Rischio/Condizioni Operative siano adottate, gli utilizzatori devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno in maniera equivalente.

4.2. Ambiente

Ulteriori dettagli sulle tecniche di controllo o calibrazione sono fornite nelle schede
 gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

Rapporto di caratterizzazione massimo rischio per emissione in aria (RCRair) 0.573103

Rapporto di caratterizzazione massimo rischio per emissione in acque reflue (RCRwater) 0.909094

L'efficacia di filtrazione richiesta per l'aria può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco, sia solo che combinato.

L'efficacia di filtrazione richiesta per l'acqua di scarico può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco o esterna, sia solo che combinato.

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 37 di 46

Sezione 01 Titolo dello Scenario d'Esposizione	
Titolo:	
Usò nei rivestimenti - Uso professionale	
descrittore di uso	
settore(i) di uso	SU22
Categorie di processo	PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b
Categorie di rilascio ambientale	ERC8A
Categoria specifica di rilascio nell'ambiente	ESVOC 8.3b.v1
Processi, compiti, attività considerati	
Considera l'uso nel rivestimento (pitture, inchiostri, adesivi, etc) incluso l'esposizione durante l'uso (incluso il ricevimento del materiale, stoccaggio, preparazione e trasferimento da sfuso o semi-sfuso, applicazione con spray, rullo, pennello, applicato a mano o metodi simili, e formazione di film) e la pulizia dell'attrezzatura, manutenzione e attività di laboratorio associate.	
Sezione 2 Condizioni delle operazioni e misure di gestione del rischio	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Caratteristiche dei prodotti	
Liquido	
Durate, frequenza e ammontare	
Copre l'esposizione giornaliera fino a 8 ore (a meno che definita diversamente)[G2]	
Copre la sostanza nel prodotto fino alla percentuale del 100 % [G13]	
Ulteriori condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	
Si presume che buone norme di igiene industriale di base siano implementate	
Si considera l'uso a non oltre 20°C al di sopra della temperatura ambiente [G15]	
Contributo allo Scenario/ Misure specifiche di controllo del rischio e Condizioni di operatività (si richiede solo controlli per l'utilizzo sicuro come citato)	
Misure generali (carcinogeni)	
Considerare i progressi tecnici e i miglioramenti di processo (inclusa l'automatizzazione) per evitare rilasci. ridurre l'esposizione attraverso misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un adeguato scarico d'aria generale/locale. scaricare i sistemi e svuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione. In caso sussista potenziale di esposizione: limitare l'accesso solo alle persone autorizzate; provvedere ad una speciale formazione del personale operativo per ridurre l'esposizione; indossare guanti adeguati e un grembiule per evitare impurezze della pelle; indossare protezione delle vie respiratorie se l'uso è indicato da determinati scenari contributivi; lavare subito via il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Assicurarsi che vengano seguite le istruzioni operative o indicazioni equivalenti per la gestione del rischio. Verificare, testare e adattare regolarmente le misure di controllo. Valutare la necessità di vigilare sulla salute sulla base dei rischi.	
Formazione di pellicola - essiccare all'aria PROC2	
assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.	
limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 5 %.	
Esposizione generale (sistemi chiusi) PROC3	
limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 5 %.	
assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.	
Trasferimenti di materiale PROC8b	
evitare di eseguire le operazioni lavorative per più di 15 minuti .	
limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 1 %.	
Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN 374) in aggiunta ad un intensivo controllo del supervisione.	
Attività di laboratorio PROC15	
maneggiare sotto cappa o aria di estrazione.	
Pulizia e manutenzione delle attrezzature PROC8a	

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 38 di 46

<p>conservare i deflussi sigillati fino allo smaltimento o al successivo riciclaggio. limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 1 %. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN 374) in aggiunta ad un intensivo controllo del supervisione. evitare di eseguire le operazioni lavorative per più di 15 minuti . arrestare il sistema prima di aprire o manuteneere l'attrezzatura.</p>
<p>Immagazzinamento PROC1 durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).</p>
<p>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione ambientale</p>
<p>Caratteristiche dei prodotti</p>
<p>Predominantemente idrofobo Sostanza e' complessa UVCB.</p>
<p>Durate,frequenza e ammontare</p>
<p>tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno): 0.05 tons/anno Rilascio continuo Giorni di Emissione (giorni/anni) 365 giorni/anni Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente: 0.1 Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 0.0005 Massimo tonnellaggio giornaliero per il sito (kg/g) 0.14 kg/giorno Tonnellaggio di utilizzo per regione (t/anno): 100 tons/anno</p>
<p>Fattori ambientali non influenzano la gestione del rischio</p>
<p>Fattore di diluizione in acqua dolce [EF1] 10 Fattore di diluizione in acqua marina :[EF2] 100</p>
<p>ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale</p>
<p>Quota di rilascio in aria prodotta da uso su larga scala (solo regionale): 0.98 Quota di rilascio nel suolo prodotta da uso su larga scala (solo regionale): 0.01 Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta da uso su larga scala: 0.01</p>
<p>condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci</p>
<p>in considerazione di pratiche comuni variabili nei diversi siti, sono effettuate stime conservative dei processi di rilascio.</p>
<p>Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo</p>
<p>Se smaltito attraverso impianti di trattamenti domestici, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue locale =: 0 % Non necessario un secondo trattamento delle acque reflue. Il rischio dell'esposizione ambientale deriva da umani per esposizione diretta (ingestione principalmente) Trattare le emissioni di aria al fine di provvedere ad una rimozione tipica (o abbattimento) con una efficienza di : Non applicabile Trattamento interno delle acque reflue(prima di ricevere lo scarico delle acque) per raggiungere l'efficienza di rimozione (o abbattimento) di=: 0 %</p>
<p>Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio nel sito</p>
<p>Non spargere fango industriale nei terreni naturali. il fango di depurazione dovrebbe essere bruciato, conservato o rigenerato.</p>
<p>Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali</p>
<p>Si presume che il flusso dello scarico locale delle acque reflue sia: 2000 m3/giorno La rimozione della sostanza stimata dalle acque reflue attraverso il trattamento degli scarichi locali e': 88.8 % Il tonnellaggio massimo possibile (Msafe) basato sul rilascio dal trattamento fognario acque e' 0.7 kg/giorno L'efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo le RMM sia interne che esterne al sito (impianto di trattamento locale) e': 88.8 %</p>
<p>Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire</p>
<p>Il recupero esterno o il riciclo dei rifiuti deve essere in accordo alle legislazioni applicabili locali e/o nazionali</p>
<p>Condizioni e misure per il recupero esterno del rifiuto</p>

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 39 di 46

Il recupero esterno o il riciclo dei rifiuti deve essere in accordo alle legislazioni applicabili locali e/o nazionali
Sezione 03 Stime di esposizione
3.1. Salute
Il modello ECETOC TRA e' stato usato per valutare l'esposizione dei lavoratori, a meno che diversamente indicato. (G21)
3.2. Ambiente
Il metodo Hydrocarbon Block e' stato usato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.
Sezione 04 Guida al controllo della conformita' con lo Scenario di Esposizione
4.1. Salute
le esposizioni previste non si presume possano eccedere i DN(M)EL se le misure di Gestione del Rischio/Condizioni Operative suggerite nella Sezione 2 sono implementate.[G22] Le misure di Risk Management sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. Dove altre Misure di Prevenzione del Rischio/Condizioni Operative siano adottate, gli utilizzatori devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno in maniera equivalente.
4.2. Ambiente
Ulteriori dettagli sulle tecniche di controllo o calibrazione sono fornite nelle schede gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. Rapporto di caratterizzazione massimo rischio per emissione in aria (RCRair) 0.026676 Rapporto di caratterizzazione massimo rischio per emissione in acque reflue (RCRwater) 0.169729 L'efficacia di filtrazione richiesta per l'aria può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco, sia solo che combinato. L'efficacia di filtrazione richiesta per l'acqua di scarico può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco o esterna, sia solo che combinato.

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 40 di 46

Sezione 01 Titolo dello Scenario d'Esposizione	
Titolo:	
Uso come combustibile - Uso professionale	
descrittore di uso	
settore(i) di uso	SU22
Categorie di processo	PROC1, PROC16, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b
Categorie di rilascio ambientale	ERC9A, ERC9B
Categoria specifica di rilascio nell'ambiente	ESVOC 9.12b.v1
Processi, compiti, attività considerati	
Comprende l'uso come carburante (o carburante additivo), incluse attività legate al trasferimento, l'utilizzo, la manutenzione dell'impianto e il trattamento dei rifiuti.	
Sezione 2 Condizioni delle operazioni e misure di gestione del rischio	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Caratteristiche dei prodotti	
Liquido	
Durate,frequenza e ammontare	
Copre l'esposizione giornaliera fino a 8 ore (a meno che definita diversamente)[G2]	
Copre la sostanza nel prodotto fino alla percentuale del 100 % [G13]	
Ulteriori condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	
Si presume che buone norme di igiene industriale di base siano implementate	
Si considera l'uso a non oltre 20°C al di sopra della temperatura ambiente [G15]	
Contributo allo Scenario/ Misure specifiche di controllo del rischio e Condizioni di operatività	
(si richiede solo controlli per l'utilizzo sicuro come citato)	
Misure generali (carcinogeni)	
Considerare i progressi tecnici e i miglioramenti di processo (inclusa l'automatizzazione) per evitare rilasci. ridurre l'esposizione attraverso misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un adeguato scarico d'aria generale/locale. scaricare i sistemi e svuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione In caso sussista potenziale di esposizione: limitare l'accesso solo alle persone autorizzate; provvedere ad una speciale formazione del personale operativo per ridurre l'esposizione; indossare guanti adeguati e un grembiule per evitare impurezze della pelle; indossare protezione delle vie respiratorie se l'uso è indicato da determinati scenari contributivi; lavare subito via il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Assicurarsi che vengano seguite le istruzioni operative o indicazioni equivalenti per la gestione del rischio. Verificare, testare e adattare regolarmente le misure di controllo. Valutare la necessità di vigilare sulla salute sulla base dei rischi.	
Travaso di fusti/quantità PROC8b	
assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (10 fino a 15 cambio d'aria all'ora). durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora .	
o	
Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi o di estrazione dell'aria.	
Esposizione generale (sistemi chiusi) PROC1	
durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	
Esposizione generale (sistemi chiusi) (sistemi chiusi) PROC3	
evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora .	
assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (10 fino a 15 cambio d'aria all'ora).	
durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	
Pulizia e manutenzione delle attrezzature PROC8a	
assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).	
Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in aggiunta ad una formazione specifica .	
conservare i deflussi sigillati fino allo smaltimento o al successivo riciclaggio.	

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 41 di 46

arrestare il sistema prima di aprire o mantenere l'attrezzatura.

Uso come combustibile (sistemi chiusi) PROC16

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

rifornimento PROC8b

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora .

Esposizione generale (sistemi chiusi) PROC2

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Trasferimento di sfuso (sistemi chiusi) PROC8b

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (10 fino a 15 cambio d'aria all'ora).

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora .

o

Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi o di estrazione dell'aria.

Esposizione generale (sistemi chiusi) Campione del processo PROC2

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora .

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (10 fino a 15 cambio d'aria all'ora).

Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in aggiunta ad una formazione specifica .

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche dei prodotti

Predominantemente idrofobo

Sostanza e' complessa UVCB.

Durate,frequenza e ammontare

tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno): 170 tons/anno

Rilascio continuo

Giorni di Emissione (giorni/anni) 365 giorni/anni

Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente: 0.1

Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 0.0005

Massimo tonnellaggio giornaliero per il sito (kg/g) 460 kg/giorno

Tonnellaggio di utilizzo per regione (t/anno): 330000 tons/anno

Fattori ambientali non influenzano la gestione del rischio

Fattore di diluizione in acqua dolce [EF1] 10

Fattore di diluizione in acqua marina :[EF2] 100

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Quota di rilascio in aria prodotta da uso su larga scala (solo regionale): 0.0001

Quota di rilascio nel suolo prodotta da uso su larga scala (solo regionale): 1e-005

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta da uso su larga scala: 1e-005

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

in considerazione di pratiche comuni variabili nei diversi siti, sono effettuate stime conservative dei processi di rilascio.

Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo

Se smaltito attraverso impianti di trattamenti domestici, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue locale =: >= 0
Non necessario un secondo trattamento delle acque reflue.

Il rischio dell'esposizione ambientale deriva da umani per esposizione diretta (ingestione principalmente)

Trattare le emissioni di aria al fine di provvedere ad una rimozione tipica (o abbattimento) con una efficienza di :
Non applicabile

Trattamento interno delle acque reflue(prima di ricevere lo scarico delle acque) per raggiungere l'efficienza di
rimozione (o abbattimento) di=: >= 0 %

Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio nel sito

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 42 di 46

<p>Non spargere fango industriale nei terreni naturali. il fango di depurazione dovrebbe essere bruciato, conservato o rigenerato.</p>
<p>Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali</p>
<p>Si presume che il flusso dello scarico locale delle acque reflue sia: 2000 m³/giorno La rimozione della sostanza stimata dalle acque reflue attraverso il trattamento degli scarichi locali e': 88.8 % Il tonnellaggio massimo possibile (Msafe) basato sul rilascio dal trattamento fognario acque e' 2300 kg/giorno L'efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo le RMM sia interne che esterne al sito (impianto di trattamento locale) e': 88.8 %</p>
<p>Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire</p>
<p>Le emissioni da combustione sono considerate nella verifica dell'esposizione locale Emissioni da combustione limitate dai necessari controlli delle emissioni di gas di scarico [ETW1]</p>
<p>Condizioni e misure per il recupero esterno del rifiuto</p>
<p>Questa sostanza e' consumata durante l'uso e non si genera rifiuto della sostanza stessa</p>
<p>Sezione 03 Stime di esposizione</p>
<p>3.1. Salute</p>
<p>Il modello ECETOC TRA e' stato usato per valutare l'esposizione dei lavoratori, a meno che diversamente indicato. (G21)</p>
<p>3.2. Ambiente</p>
<p>Il metodo Hydrocarbon Block e' stato usato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.</p>
<p>Sezione 04 Guida al controllo della conformita' con lo Scenario di Esposizione</p>
<p>4.1. Salute</p>
<p>le esposizioni previste non si presume possano eccedere i DN(M)EL se le misure di Gestione del Rischio/Condizioni Operative suggerite nella Sezione 2 sono implementate.[G22] Le misure di Risk Management sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. Dove altre Misure di Prevenzione del Rischio/Condizioni Operative siano adottate, gli utilizzatori devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno in maniera equivalente.</p>
<p>4.2. Ambiente</p>
<p>Ulteriori dettagli sulle tecniche di controllo o calibrazione sono fornite nelle schede gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. Rapporto di caratterizzazione massimo rischio per emissione in aria (RCRair) 0.026678 Rapporto di caratterizzazione massimo rischio per emissione in acque reflue (RCRwater) 0.170506 L'efficacia di filtrazione richiesta per l'aria può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco, sia solo che combinato. L'efficacia di filtrazione richiesta per l'acqua di scarico può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco o esterna, sia solo che combinato.</p>

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 43 di 46

Sezione 01 Titolo dello Scenario d'Esposizione	
Titolo:	
Applicazione in Lavori Stradali e Costruzioni	
descrittore di uso	
settore(i) di uso	SU22
Categorie di processo	PROC8a, PROC8b
Categorie di rilascio ambientale	
Categoria specifica di rilascio nell'ambiente	ESVOC 8.15.v1
Processi, compiti, attività considerati	
Carico sfuso (inclusi le imbarcazioni marittime o da navigazione fluviale, i mezzi su gomma e su rotaia e il carico di cubi)	
Sezione 2 Condizioni delle operazioni e misure di gestione del rischio	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Caratteristiche dei prodotti	
Liquido	
Durate,frequenza e ammontare	
Copre l'esposizione giornaliera fino a 8 ore (a meno che definita differentemente)[G2]	
Copre la sostanza nel prodotto fino alla percentuale del 100 % [G13]	
Ulteriori condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	
Si presume che buone norme di igiene industriale di base siano implementate	
L'operazione è svolta ad elevata temperatura (>20 C al di sopra della temperatura ambiente)[OC7]	
Contributo allo Scenario/ Misure specifiche di controllo del rischio e Condizioni di opertività	
(si richiede solo controlli per l'utilizzo sicuro come citato)	
Misure generali (carcinogeni)	
Considerare i progressi tecnici e i miglioramenti di processo (inclusa l'automatizzazione) per evitare rilasci. ridurre l'esposizione attraverso misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un adeguato scarico d'aria generale/locale. scaricare i sistemi e svuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione In caso sussista potenziale di esposizione: limitare l'accesso solo alle persone autorizzate; provvedere ad una speciale formazione del personale operativo per ridurre l'esposizione; indossare guanti adeguati e un grembiule per evitare impurezze della pelle; indossare protezione delle vie respiratorie se l'uso è indicato da determinati scenari contributivi; lavare subito via il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Assicurarsi che vengano seguite le istruzioni operative o indicazioni equivalenti per la gestione del rischio. Verificare, testare e adattare regolarmente le misure di controllo. Valutare la necessità di vigilare sulla salute sulla base dei rischi.	
Travaso di fusti/quantità Impianto dedicato PROC8b	
evitare di eseguire le operazioni lavorative per più di 15 minuti .	
limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 1 %.	
Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN 374) in aggiunta ad un intensivo controllo del supervisione.	
Pulizia e manutenzione delle attrezzature PROC8a	
evitare di eseguire le operazioni lavorative per più di 15 minuti .	
limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 1 %.	
Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN 374) in aggiunta ad un intensivo controllo del supervisione.	
conservare i deflussi sigillati fino allo smaltimento o al successivo riciclaggio.	
arrestare il sistema prima di aprire o mantenere l'attrezzatura.	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche dei prodotti	
Predominantemente idrofobo	
Sostanza e' complessa UVCB.	

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 44 di 46

Durate,frequenza e ammontare
tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno): 11 tons/anno Rilascio continuo Giorni di Emissione (giorni/anni) 365 giorni/anni Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente: 0.1 Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 0.0005 Massimo tonnellaggio giornaliero per il sito (kg/g) 30 kg/giorno Tonnellaggio di utilizzo per regione (t/anno): 22000 tons/anno
Fattori ambientali non influenzano la gestione del rischio
Fattore di diluizione in acqua dolce [EF1] 10 Fattore di diluizione in acqua marina :[EF2] 100
ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale
Quota di rilascio in aria prodotta da uso su larga scala (solo regionale): 0.95 Quota di rilascio nel suolo prodotta da uso su larga scala (solo regionale): 0.04 Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta da uso su larga scala: 0.01
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci
in considerazione di pratiche comuni variabili nei diversi siti, sono effettuate stime conservative dei processi di rilascio.
Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo
in caso di svuotamento in un impianto di chiarificazione domestico, non è richiesto nessun trattamento dell'acqua di scarico. Se smaltito attraverso impianti di trattamenti domestici, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue locale =: >= 0 Il rischio dell'esposizione ambientale deriva da umani per esposizione diretta (ingestione principalmente) Trattare le emissioni di aria al fine di provvedere ad una rimozione tipica (o abbattimento) con una efficienza di : Non applicabile Trattamento interno delle acque reflue(prima di ricevere lo scarico delle acque) per raggiungere l'efficienza di rimozione (o abbattimento) di=: >= 30.2 %
Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio nel sito
Non spargere fango industriale nei terreni naturali. il fango di depurazione dovrebbe essere bruciato, conservato o rigenerato.
Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali
Si presume che il flusso dello scarico locale delle acque reflue sia: 2000 m3/giorno La rimozione della sostanza stimata dalle acque reflue attraverso il trattamento degli scarichi locali e': 88.8 % Il tonnellaggio massimo possibile (Msafe) basato sul rilascio dal trattamento fognario acque e' 110 kg/giorno L'efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo le RMM sia interne che esterne al sito (impianto di trattamento locale) e': 88.8 %
Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire
Il recupero esterno o il riciclo dei rifiuti deve essere in accordo alle legislazioni applicabili locali e/o nazionali
Condizioni e misure per il recupero esterno del rifiuto
Il recupero esterno o il riciclo dei rifiuti deve essere in accordo alle legislazioni applicabili locali e/o nazionali
Sezione 03 Stime di esposizione
3.1. Salute
Il modello ECETOC TRA e' stato usato per valutare l'esposizione dei lavoratori, a meno che diversamente indicato. (G21)
3.2. Ambiente
Il metodo Hydrocarbon Block e' stato usato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrork.
Sezione 04 Guida al controllo della conformita' con lo Scenario di Esposizione
4.1. Salute
le esposizioni previste non si presume possano eccedere i DN(M)EL se le misure di Gestione del Rischio/Condizioni Operative suggerite nella Sezione 2 sono implementate.[G22]

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 45 di 46

Le misure di Risk Management sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
Dove altre Misure di Prevenzione del Rischio/Condizioni Operative siano adottate, gli utilizzatori devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno in maniera equivalente.

4.2. Ambiente

Ulteriori dettagli sulle tecniche di controllo o calibrazione sono fornite nelle schede
gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò
si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

Rapporto di caratterizzazione massimo rischio per emissione in aria (RCRair) 0.07889

Rapporto di caratterizzazione massimo rischio per emissione in acque reflue (RCRwater) 0.242127

L'efficacia di filtrazione richiesta per l'aria può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco, sia solo che
combinato.

L'efficacia di filtrazione richiesta per l'acqua di scarico può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco o
esterna, sia solo che combinato.

Nome del prodotto: FUEL OIL - LAND

Data di revisione: 22 Gennaio 2016

Pagina 46 di 46
