



# eni ELIFLEX HD

Scheda di dati di sicurezza  
Conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Data della revisione SDS: 13/02/2015

Versione della SDS: 6.00

Sostituisce la scheda: 02/12/2003

## SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

### 1.1. Identificatore del prodotto

REACH – tipo : Miscela  
Denominazione commerciale : eni ELIFLEX HD  
Numero indice UE : N/A  
Numero CE : N/A  
Numero CAS : N/A  
REACH - numero di registrazione : N/A  
Codice prodotto : 21400  
Formula : N/A  
Gruppo di prodotti : Prodotto commerciale

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

#### 1.2.1. Usi pertinenti identificati

Categoria di uso principale : Uso industriale, Uso professionale  
Specificità di uso professionale/industriale : Uso ampio dispersivo  
Uso della sostanza/ della miscela : Produzione e lavorazione della gomma (19)  
Agente legante e distaccante  
Agenti isolanti  
Lavorazione di polimeri  
----  
Non utilizzare il prodotto per scopi che non siano stati indicati dal produttore. In tal caso, l'utente potrebbe essere esposto a rischi imprevedibili.  
Funzione o categoria d'uso : Agenti adesivi e leganti, Materiale da costruzione ed additivi, Agenti impregnanti, Agenti isolanti

#### 1.2.2. Usi sconsigliati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

ENI S.p.A.  
P.le E. Mattei 1 - 00144 ROMA Italy  
Tel (+39) 06 59821  
www.eni.com

Contatto:  
Downstream & Industrial Operations  
Via Laurentina 449 00142 ROMA Italy  
Tel (+39) 06 59881 Fax (+39) 06 59885700

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza (Reg. CE no. 1907/2006): SDSInfo@eni.com

**1.4. Numero telefonico di emergenza**

Numero di emergenza : CNIT +39 0382 24444 (24h) (IT + EN)

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli****2.1. Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS / CLP]**

Non classificato

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

Nessuno da evidenziare, secondo le disposizioni di legge.

**2.2. Elementi dell'etichetta****Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]***Secondo i criteri dell'Unione Europea non ci sono obblighi di etichettatura per questo prodotto.***Altro:**

Indicazioni generali : "Utilizzare guanti adeguati per manipolare il prodotto. Consegnare il prodotto usato/non utilizzato ed il contenitore ai centri di raccolta appositi. Proteggete l'ambiente."

**2.3. Altri pericoli (non rilevanti per la classificazione)**

Fisico / chimici	: Prodotto combustibile, ma non classificato infiammabile. La generazione di vapori infiammabili avviene a temperature che sono più elevate delle normali temperature ambiente.
Salute	: In caso di manipolazione o uso a temperature elevate, il contatto con il prodotto caldo o i vapori può causare ustioni.,Il bitume riscaldato genera fumi.,L'inalazione di vapori e nebbie può provocare irritazioni alle vie respiratorie
Ambiente	: Nessuno/a.
Contaminanti	: Un rischio potenziale può essere lo sviluppo di idrogeno solforato (gas tossico) quando il prodotto viene conservato o movimentato ad elevate temperature. L'idrogeno solforato può accumularsi nei serbatoi o in luoghi confinati, con pericolo per gli operatori che devono accedervi. In questo caso la sovraesposizione può causare irritazione delle vie respiratorie, vertigini, nausea, perdita di conoscenza e morte.,Il solfuro di idrogeno può accumularsi nella parte superiore dei serbatoi di stoccaggio che contengono bitume e può raggiungere concentrazioni potenzialmente pericolose.

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

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

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.1. Sostanze**

Non applicabile

**3.2. Miscela**

- Composizione/informazioni sugli ingredienti : Bitume  
Polimero organico (base stirenica)
- Ingredienti pericolosi e/o con pertinenti limiti di esposizione professionale : Le sostanze identificate come "contaminanti dell'aria" sono sostanze che non sono ingredienti o costituenti del prodotto, ma possono essere rilasciate in circostanze particolari dal prodotto. La loro presenza potenziale può essere rilevante per la salute (p.e. OEL), o per altri motivi.

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo le direttiva 67/548/EEC
Asfalto [bitume] (Componente)	(Numero CAS) 8052-42-4 (Numero CE) 232-490-9 (Numero indice UE) N/A (no. REACH) 01-2119480172-44	90 - 99	Non classificato
Idrogeno solforato (Contaminante dell'aria)	(Numero CAS) 7783-06-4 (Numero CE) 231-977-3 (Numero indice UE) 016-001-00-4	< 0,1	F+; R12 T+; R26 N; R50

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS / CLP]
Asfalto [bitume] (Componente)	(Numero CAS) 8052-42-4 (Numero CE) 232-490-9 (Numero indice UE) N/A (no. REACH) 01-2119480172-44	90 - 99	Non classificato
Idrogeno solforato (Contaminante dell'aria)	(Numero CAS) 7783-06-4 (Numero CE) 231-977-3 (Numero indice UE) 016-001-00-4	< 0,1	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 Aquatic Acute 1, H400

Testo integrale delle frasi R, H e EUH: vedere la sezione 16

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso****4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

- Misure generali di primo soccorso : Consultare un medico in tutti i casi di gravi ustioni.
- Misure di primo soccorso in caso d'inalazione : In caso di malessere per inalazione di vapori o nebbie, trasportare il soggetto in atmosfera non inquinata. Tenere a riposo. Se necessario chiamare un medico. Se l'infortunato è incosciente e non respira: verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale competente. Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico. Se l'infortunato respira: Mantenere in posizione laterale di sicurezza. Somministrare ossigeno se necessario. Se si sospetta l'inalazione di solfuro d'idrogeno (H<sub>2</sub>S), i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata. Somministrare ossigeno se necessario. Tenere sotto controllo la respirazione e il battito cardiaco.

Misure di primo soccorso in caso di contatto con la pelle	: In caso di contatto con prodotto ad alta temperatura, raffreddare la parte con abbondante acqua fredda e coprire con garza o panni puliti. Chiamare un medico o portare in ospedale. Non applicare pomate o altro, se non dietro ordine medico. Evitare un'ipotermia generale. Non applicare ghiaccio sull'ustione. NON tentare di rimuovere le porzioni di indumento attaccate alla pelle bruciata ma tagliarne i contorni. Dopo il raffreddamento non tentare di rimuovere lo strato di bitume dalla pelle in quanto costituisce una protezione sterile della parte ustionata. Lo strato si toglie spontaneamente dalla pelle dopo qualche tempo dalla guarigione. Se necessario il bitume può essere ammorbidito e poi rimosso con tamponi imbevuti di olio vegetale o olio di vaselina. Non utilizzare mai benzina, cherosene o altri solvente per pulire la pelle contaminata. In caso di ustioni circolari con aderenza del bitume, incidere il materiale per prevenire un effetto "laccio emostatico" durante il raffreddamento.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi	: Risciacquare a fondo per almeno 15 minuti. Tenere le palpebre ben aperte. Se alcune particelle di polvere sono presenti negli occhi, non sfregare poiché l'abrasione meccanica dovuta ai corpi estranei può danneggiare la cornea. Nel caso in cui il prodotto caldo entra in contatto con gli occhi, sciacquare la parte lesa con acqua per dissipare il calore. Consultare immediatamente un medico per una valutazione delle condizioni e del trattamento opportuno da praticare sull'infortunato .
Misure di primo soccorso in caso d'ingestione	: Non considerato come una probabile fonte di esposizione. Sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza. In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso, per evitare il rischio di aspirazione nei polmoni.

#### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

Sintomi / lesioni (indicazioni generali)	: Il contatto con il prodotto caldo o i vapori può causare ustioni.
Sintomi/lesioni in caso di inalazione	: Nessuno in normali condizioni e a temperatura ambiente. L'inalazione di fumi o nebbie d'olio prodotte ad alte temperature può causare un'irritazione del tratto respiratorio.
Sintomi/lesioni in caso di contatto con la pelle	: Nessuno in normali condizioni e a temperatura ambiente. Il contatto con il prodotto caldo può causare gravi ustioni termiche.
Sintomi/lesioni in caso di contatto con gli occhi	: Può causare una leggera irritazione. Il contatto con il prodotto caldo o i vapori può causare ustioni.
Sintomi/lesioni in caso di ingestione	: Pochi o nessun sintomo previsto.
Sintomi/lesioni in caso di somministrazione intravenosa	: Nessuna informazione disponibile.
Sintomi cronici	: Nessuno da segnalare, in base alle nostre conoscenze attuali.

#### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

Consultare un medico in tutti i casi di gravi ustioni.

### SEZIONE 5: Misure antincendio

#### 5.1. Mezzi di estinzione

Agente estinguente adeguato	: Incendi di piccole dimensioni: anidride carbonica, polvere, schiuma, sabbia o terra. Incendi di grandi dimensioni: schiuma o acqua nebulizzata. Questi mezzi devono essere utilizzati solo da personale adeguatamente addestrato. Altri gas estinguenti (secondo la normativa).
Agente estinguente inadatto	: Non utilizzare getti diretti d'acqua. Questi possono causare schizzi, e estendere l'incendio. Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma.

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

- Pericolo d'incendio : Prodotto combustibile, ma non classificato infiammabile. La generazione di vapori infiammabili avviene a temperature che sono più elevate delle normali temperature ambiente.
- Pericolo d'esplosione : In caso di fughe di prodotto da circuiti in pressione sotto forma di schizzi finemente polverizzati, tenere presente che il limite inferiore d'infiammabilità delle nebbie è di circa 45 g/m<sup>3</sup> d'aria.
- Prodotti di combustione : La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio, NO<sub>x</sub>, H<sub>2</sub>S e SO<sub>x</sub> (gas nocivi/tossici), Composti ossigenati (aldeidi, etc.)

**5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

- Misure precauzionali in caso di incendio : Il contatto del prodotto caldo con acqua genera una violenta espansione poiché l'acqua si tramuta in vapore. Ciò può generare schizzi di prodotto caldo, oppure danni o la perdita completa del tetto della cisterna.
- Istruzioni per l'estinzione : Se possibile, bloccare le fughe di prodotto all'origine. Se possibile, spostare i contenitori o fusti del prodotto dall'area di pericolo. Coprire gli eventuali spandimenti che non hanno preso fuoco con schiuma o terra. Usare getti d'acqua per raffreddare le superfici e contenitori esposti alle fiamme o al calore. Se l'incendio non può essere controllato, evacuare l'area.
- Equipaggiamento speciale per gli addetti antincendio: : Mezzi di protezione personale per addetti antincendio (vedi anche sez. 8). In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva.
- Altre informazioni (antincendio) : In caso di incendio, non disperdere le acque di scarico, il prodotto residuo e gli altri materiali contaminati, ma raccogliere separatamente e trattare opportunamente.

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

- Misure di carattere generale : Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Rimanere sopravvento. In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento.

**6.1.1. Per chi non interviene direttamente**

- Mezzi di protezione : Vedi Sezione 8.
- Procedure d'emergenza : Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza. Eccetto in caso di versamenti di piccola entità, la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza. In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento. Nei casi in cui si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale.

**6.1.2. Per chi interviene direttamente**

- Mezzi di protezione : Sversamenti di piccola entità: i normali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati. Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico. Se necessario, resistente al calore e isolato termicamente. Guanti da lavoro (preferibilmente guanti a mezzo braccio) che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici. I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza. Se il contatto con il prodotto caldo è possibile o prevedibile, i guanti devono essere resistenti al calore e termicamente isolati. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo, resistenti agli agenti chimici, se necessario, resistenti al calore e isolati termicamente. Elmetto di protezione. Occhiali di protezione e/o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili. Protezione respiratoria: Una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H<sub>2</sub>S, ove applicabile). Un respiratore autonomo può essere utilizzato secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.
- Procedure d'emergenza : Avvertire le autorità competenti in accordo alle norme vigenti.

**6.2. Precauzioni ambientali**

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua. Il prodotto solidificato può intasare tombini e fognature.

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

- Metodi per il contenimento : Le perdite e gli sversamenti sono formati da materiale liquefatto caldo, con il rischio di ustioni gravi. Proteggere i tombini da eventuali sversamenti e prevenire l'immissione di materiale liquefatto che potrebbe bloccarle raffreddandosi. Terreno. Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile. Lasciare che il prodotto caldo si raffreddi naturalmente. Se necessario, utilizzare con precauzione acqua nebulizzata per aiutare il raffreddamento. Non dirigere getti diretti di schiuma o acqua sullo sversamento di prodotto fuso per evitare schizzi. All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata. Raccogliere il prodotto solidificato con mezzi adeguati. (es.: pale). Raccogliere il prodotto recuperato e gli altri materiali in adeguati serbatoi o contenitori, per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza. Eliminare conformemente al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Acqua: il prodotto fuso si raffredda rapidamente, divenendo solido. Il prodotto più denso dell'acqua affonda e si adagia sul fondo, rendendo in genere impossibile ogni tipo di intervento. Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Non utilizzare solventi o agenti disperdenti, se non espressamente indicato da un esperto e, laddove richiesto, autorizzato dalle competenti autorità locali.

Altre informazioni (fuoruscita accidentale) : Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere. Consultare, pertanto, esperti locali se necessario. La legislazione locale può stabilire o limitare le azioni da compiere. La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore dei serbatoi o dei contenitori può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato. Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nell'interno. Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. Poiché l'H<sub>2</sub>S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi. In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso. Vedi anche sez. 16, "Altre informazioni".

#### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi Sezione 8. Vedi anche sez. 16, "Altre informazioni".

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura : Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate. Evitare il contatto del prodotto caldo con acqua. Rischio di schizzi generati dal materiale caldo. Durante le operazioni di trasferimento e miscelazione, assicurare la corretta messa a terra delle apparecchiature e evitare l'accumulo di cariche elettriche. Non respirare i fumi generati dal prodotto caldo. Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare. Non utilizzare apparecchi elettrici (cellulari, ecc) non approvati per l'uso, secondo le caratteristiche di rischio dell'area. Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato. Non rilasciare nell'ambiente. Il prodotto può rilasciare solfuro di idrogeno: effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato (p.e gallerie), eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, il grado di infiammabilità, e la presenza di composti solforati. Vedi anche sez. 16, "Altre informazioni".

Temperatura di manipolazione : 140 - 150 °C Se viene applicato calore diretto per diminuire la viscosità del materiale, è necessario evitare un surriscaldamento localizzato, con possibile degradazione del prodotto ed eccesso di pressione nel contenitore.

Misure di igiene : Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca. Evitare il contatto con la pelle. Non respirare fumi/nebbie/vapori. Non bere e non mangiare durante l'utilizzo. Non fumare. Tenere lontano da cibi e bevande. Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione. Non asciugarsi le mani con stracci sporchi o unti. Non riutilizzare gli indumenti ancora contaminati.

**7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

- Condizioni per lo stoccaggio : Conservare in luogo asciutto e ben ventilato. Conservare al riparo dalle fiamme vive, superfici calde e sorgenti di ignizione. Non fumare.
- Prodotti incompatibili : Conservare lontano da: forti ossidanti.
- Temperatura di stoccaggio : 160 - 170 °C Il riscaldamento eccessivo superiore alle temperature massime di stoccaggio e manipolazione raccomandate può causare il deterioramento della sostanza, nonché la generazione di vapori e fumi irritanti.
- Luogo di stoccaggio : La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato (p.e gallerie), eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, il grado di infiammabilità, e la presenza di composti solforati.
- Imballaggi e contenitori: : Se il prodotto è fornito in contenitori: Conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto. Il prodotto caldo non deve mai essere trasferito nei contenitori senza prima aver controllato che il contenitore sia completamente asciutto. Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. Conservare in un luogo ben ventilato. I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente puliti/bonificati.
- Materiali di imballaggio : Per la realizzazione di contenitori o rivestimenti interni utilizzare materiale approvato e adatto all'utilizzo del prodotto. Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti. Verificare la compatibilità presso il produttore.

**7.3. Usi finali specifici**

Nessuna informazione disponibile.

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.1. Parametri di controllo**

Asfalto [bitume] (8052-42-4)		
Belgio	Valore limite (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> Fumi di asfalto [bitume]
Italia - Portogallo - USA ACGIH	ACGIH TLV®-TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup> Fumi di asfalto [bitume] (frazione aerosol solubile in benzene)
USA NIOSH	NIOSH REL (STEL) (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup> Fumi di asfalto [bitume] (frazione aerosol solubile in benzene)
Spagna	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup> Fumi di asfalto [bitume] (frazione aerosol solubile in benzene)
Svizzera	VME (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> Fumi di asfalto [bitume] (frazione aerosol solubile in benzene)
Danimarca	Grænseværdi (langvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> Fumi di asfalto [bitume]
Danimarca	Grænseværdi (kortvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup> Fumi di asfalto [bitume]



<b>Asfalto [bitume] (8052-42-4)</b>		
Polonia	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> Fumi di asfalto [bitume]
Polonia	NDSP (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> Fumi di asfalto [bitume]
<b>Idrogeno solforato (7783-06-4)</b>		
CEE	IOELV TWA (ppm)	5 ppm (contaminanti dell'aria) (Dir 2009/161/CE)
CEE	IOELV STEL (ppm)	10 ppm (contaminanti dell'aria) (Dir 2009/161/CE)
Austria	MAK (ppm)	10 ppm (contaminanti dell'aria)
Austria	MAK Breve durata (ppm)	10 ppm (contaminanti dell'aria)
Belgio	Valore limite (ppm)	10 ppm (contaminanti dell'aria)
Belgio	Valore di breve durata (ppm)	15 ppm (contaminanti dell'aria)
Francia	VLE (ppm)	5 ppm (contaminanti dell'aria)
Francia	VME (ppm)	10 ppm (contaminanti dell'aria)
Germania	TRGS 900 Valori limiti per l'esposizione professionale (ppm)	5 ppm (contaminanti dell'aria)
Germania	TRGS 900 Limite estremo (ppm)	10 ppm (contaminanti dell'aria)
Italia - Portogallo - USA ACGIH	ACGIH TLV®-TWA (ppm)	1 ppm (contaminanti dell'aria)
Italia - Portogallo - USA ACGIH	ACGIH TLV®-STEL (ppm)	5 ppm (contaminanti dell'aria)
Italia	V. L. 8 ore (ppm)	5 ppm (contaminanti dell'aria)
Italia	V. L. Breve termine (ppm)	10 ppm (contaminanti dell'aria)
USA NIOSH	NIOSH REL (STEL) (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (contaminanti dell'aria)
USA OSHA	OSHA PEL (STEL) (mg/m <sup>3</sup> )	20 mg/m <sup>3</sup> (contaminanti dell'aria)
Spagna	VLA-ED (ppm)	1 ppm (contaminanti dell'aria)
Spagna	VLA-EC (ppm)	5 ppm (contaminanti dell'aria)
Svizzera	VLE (ppm)	10 ppm (contaminanti dell'aria)
Svizzera	VME (ppm)	5 ppm (contaminanti dell'aria)
Olanda	MAC TGG 8h (mg/m <sup>3</sup> )	2,3 mg/m <sup>3</sup> (contaminanti dell'aria)
Regno Unito	WEL TWA (ppm)	5 ppm (contaminanti dell'aria)
Regno Unito	WEL STEL (ppm)	10 ppm (contaminanti dell'aria)
Danimarca	Grænseværdi (langvarig) (ppm)	10 ppm (contaminanti dell'aria)
Danimarca	Grænseværdi (kortvarig) (ppm)	20 ppm (contaminanti dell'aria)
Ungheria	CK-érték	14 mg/m <sup>3</sup> (contaminanti dell'aria)
Ungheria	MK-érték	14 mg/m <sup>3</sup> (contaminanti dell'aria)
Polonia	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (contaminanti dell'aria)
Polonia	NDSch (mg/m <sup>3</sup> )	20 mg/m <sup>3</sup> (contaminanti dell'aria)
Svezia	Nivågränsvärde (NVG) (ppm)	10 ppm (contaminanti dell'aria)
Svezia	kortidsvärde (KTV) (ppm)	15 ppm (contaminanti dell'aria)
Canada (Quebec)	VECD (ppm)	10 ppm (contaminanti dell'aria)
Canada (Quebec)	VEMP (ppm)	15 ppm (contaminanti dell'aria)


**Asfalto [bitume] (8052-42-4)**

DNEL / DMEL (Lavoratori)

Asfalto [bitume] (8052-42-4)	
A lungo termine - effetti locali, inalazione	2,9 mg/m <sup>3</sup> (DNEL, 8h) (Fumi di asfalto [bitume])
DNEL / DMEL (popolazione generale)	
A lungo termine - effetti locali, inalazione	0,6 mg/m <sup>3</sup> (DNEL, 24h) (Fumi di asfalto [bitume])

Metodi di controllo (monitoraggio)	: Le procedure di monitoraggio devono essere selezionate sulla base delle indicazioni stabilite dalle autorità locali competenti o dai contratti nazionali di lavoro., Fare riferimento al D.Lgs 81/2008 e alle buone pratiche di igiene industriale.
Altre indicazioni	: 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.

## 8.2. Controlli dell'esposizione

Misure tecniche di controllo	: Ridurre al minimo l'esposizione a nebbie / vapori / aerosol. Durante la manipolazione del prodotto caldo in spazi confinati, garantire una ventilazione efficace. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, il grado di infiammabilità, e la presenza di composti solforati. Vedi anche sez. 16, "Altre informazioni".
Mezzi protettivi individuali (per l'uso industriale o professionale)	: Visiera protettiva. Guanti. Indumenti protettivi. Occhiali di sicurezza. Scarpe di sicurezza. Respiratore per particelle/aerosol.
	
Protezione delle mani	: In caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile (NBR) o PVC con indice di protezione almeno pari a 5 (tempo di permeazione $\geq 240$ min). Se il contatto con il prodotto caldo è possibile o prevedibile, i guanti devono essere resistenti al calore e termicamente isolati. Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal fabbricante. Sostituire immediatamente i guanti se mostrano tagli, fori o altri segni di degrado. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. L'igiene personale è un elemento fondamentale per la cura efficace delle mani. I guanti devono essere indossati solo con mani pulite. Dopo l'uso dei guanti, le mani devono essere lavate e asciugate perfettamente.
Protezione per gli occhi	: Visiera di protezione.
Protezione della pelle e del corpo	: Indossare indumenti di protezione durante le operazioni che coinvolgono materiale caldo: indumenti resistenti al calore (con pantaloni sopra gli stivali e maniche sopra il polsino dei guanti), stivali pesanti resistenti al calore e antisdrucciolo (es.: cuoio) (EN 943-13034-14605), resistenti a sostanze chimiche. Elmetto di protezione con copricollo. Sostituire e pulire le tute di protezione al termine del proprio turno di lavoro per evitare eventuali trasferimenti di prodotto agli indumenti o alla biancheria intima.

Protezione respiratoria	: Indipendentemente dalle altre azioni possibili (adeguamenti degli impianti, procedure operative ed altri mezzi per ridurre l'esposizione dei lavoratori), si indicano i dispositivi di protezione individuale adottabili secondo necessità. In ambienti ventilati o all'aperto: in presenza di nebbie e in caso di manipolazione del prodotto in assenza di idonei sistemi di contenimento delle nebbie, utilizzare maschere o semi-maschere con filtro per nebbie/aerosol. In caso di presenza rilevante di vapori (p.e in caso di manipolazione ad alta temperatura), utilizzare maschere o semi-maschere con filtro per vapori organici e H <sub>2</sub> S, se applicabile. (EN 136/140/145). Nei luoghi in cui il solfuro di idrogeno può accumularsi, utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo B (grigio per vapori organici, H <sub>2</sub> S incluso), o respiratori autonomi. (EN 136/140/145). In ambienti confinati (p.e. interno serbatoi): l'adozione di dispositivi di protezione delle vie respiratorie (semimaschere, maschere, apparecchi respiratori) va valutata in funzione dell'attività di lavoro, della durata e intensità prevedibile dell'esposizione. Per le caratteristiche, fare riferimento al DM 02/05/2001. Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.
Protezione termica	: Se il contatto con il prodotto caldo è possibile o prevedibile, i guanti devono essere resistenti al calore e termicamente isolati.
Controlli dell'esposizione ambientale	: Non disperdere il prodotto nell'ambiente. Gli impianti/aree di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.
Limitazione e controllo dell'esposizione dei consumatori	: Non applicabile.

### 8.3. Misure d'igiene

Norme generali protettive e di igiene del lavoro	: Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, Evitare di respirare vapori o nebbie., Non asciugarsi le mani con stracci sporchi o unti., Non tenere stracci sporchi nelle tasche., Non mangiare, bere o fumare con le mani sporche, Lavarsi con acqua e sapone (possibilmente neutro); non utilizzare prodotti irritanti o solventi che asportano il rivestimento sebaceo della pelle., Non riutilizzare gli indumenti ancora contaminati.
--	--

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	: Solido
Aspetto	: Solido.
Massa molecolare	: Non applicabile (UVCB)
Colore	: Marrone scuro - nerastro.
Odore	: Simile al petrolio. Prodotto caldo/liquefatto.
Soglia olfattiva	: 0,15 ppm Idrogeno solforato
pH	: Non applicabile
Velocità d'evaporaz. rel. All'acetato butilico	: Trascurabile.

Punto di fusione	: $\geq 25$ °C (Punto di rammollimento: EN 1427)
Punto di congelamento	: Dati non disponibili
Punto di ebollizione	: $\geq 250$ °C (EN 15199-2 / IP 507)
Punto d'infiammabilità	: $\geq 250$ °C (ASTM D 93)
Temperatura di autoaccensione	: $\geq 300$ °C (ASTM E 659)
Temperatura di decomposizione	: Dati non disponibili
Infiammabilità (solidi, gas)	: Dati non disponibili
Tensione di vapore	: $\leq 0,1$ hPa (20 °C) (CONCAWE, 1992) (valore calcolato)
Densità relativa di vapore a 20 °C	: Dati non disponibili
Densità relativa	: 990 - 1100 (25 °C - EN ISO 3838)
Densità relativa del gas	: $> 1$
Solubilità	: Acqua: Non miscibile e insolubile
Log Pow	: Non applicabile per le miscele
Log Kow	: Dati non disponibili
Viscosità, cinematica	: $\geq 1000$ mm <sup>2</sup> /s (60 °C - EN 12595)
Viscosità, dinamica	: Dati non disponibili
Proprietà esplosive	: Nessuno/a.
Proprietà ossidanti	: Nessuno/a.
Limiti d'esplosività	: $\geq 45$ g/m <sup>3</sup> (Nebbie d'olio minerale)

## 9.2. Altre informazioni

Contenuto VOC : = 0 % (EU, CH)

*I dati sopraindicati sono valori tipici e non costituiscono specifiche.*

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

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

### 10.2. Stabilità chimica

Prodotto stabile in relazione alle sue caratteristiche intrinseche.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

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

**10.4. Condizioni da evitare**

Il riscaldamento eccessivo superiore alle temperature massime di stoccaggio e manipolazione raccomandate può causare il deterioramento della sostanza, nonché la generazione di vapori, fumi irritanti e H<sub>2</sub>S. Per effetto del calore il prodotto può decomporsi parzialmente e sviluppare dei gas combustibili. Il contatto del prodotto caldo con acqua genera una violenta espansione poiché l'acqua si tramuta in vapore.

**10.5. Materiali incompatibili**

Agenti ossidanti. Il fenomeno dell'autoriscaldamento e successiva autoaccensione delle superfici di materiale poroso o fibroso impregnato con olio o bitume, può verificarsi anche a una temperatura di soli 100° C. Evitare la contaminazione da olio e bitume dei materiali isolanti termici e l'accumulo di residui oleosi o materiale simile in prossimità delle superfici calde e sostituire il rivestimento termico isolante, ove necessario, con un isolante non assorbente.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Il prodotto può rilasciare solfuro di idrogeno: effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali. L'idrogeno solforato può accumularsi nei serbatoi o in luoghi confinati, con pericolo per gli operatori che devono accedervi. In questo caso la sovraesposizione può causare irritazione delle vie respiratorie, vertigini, nausea, perdita di conoscenza e morte.

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche****11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici**

Tossicità acuta : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)  
(sulla base della composizione)

<b>eni ELIFLEX HD (N/A)</b>	
DL50 orale ratto	≥ 5000 mg/kg di peso corporeo (Valore calcolato). Questa valutazione si basa sulle caratteristiche effettive dei componenti e della loro combinazione, tenendo conto delle informazioni fornite dai fornitori dei componenti.
DL50 cutaneo coniglio	≥ 5000 mg/kg di peso corporeo (Valore calcolato). Questa valutazione si basa sulle caratteristiche effettive dei componenti e della loro combinazione, tenendo conto delle informazioni fornite dai fornitori dei componenti.
CL50 inalazione ratto (mg/l)	≥ 5 mg/l/4h (Valore calcolato). Questa valutazione si basa sulle caratteristiche effettive dei componenti e della loro combinazione, tenendo conto delle informazioni fornite dai fornitori dei componenti.

<b>Asfalto [bitume] (8052-42-4)</b>	
DL50 orale ratto	≥ 5000 mg/kg di peso corporeo (OECD 401) (API, 1982)
DL50 cutaneo coniglio	≥ 2000 mg/kg di peso corporeo (OECD 402) (API, 1982)
CL50 inalazione ratto (mg/l)	≥ 94,4 mg/m <sup>3</sup> (Fumi di asfalto [bitume]) (OECD 403 - Fraunhofer Institute, 2000)
<b>Idrogeno solforato (7783-06-4)</b>	
ATE gas	100,000 ppmV/4h
ATE vapori	0,500 mg/l/4h
ATE polveri/nebbie	0,050 mg/l/4h

**Asfalto [bitume] (8052-42-4)**

Corrosione/irritazione cutanea	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione) pH: Non applicabile
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione) pH: Non applicabile
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione)
Mutagenicità delle cellule germinali	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione) Questo prodotto non contiene quantità significative di sostanze classificate dall'Unione Europea come mutageno (in ogni caso, < 0.1 % p).
Cancerogenicità	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione) Nessuno dei componenti di questo prodotto è riportato nelle liste dei cancerogeni IARC, OSHA, NTP, UE o altri.

**Asfalto [bitume] (8052-42-4)**

NOAEL (cronico, per via orale, animale/maschile, 2 anni)	103,9 mg/m <sup>3</sup> (OECD 451) (NOAEC, Read-across: Condensato di fumi di bitume ossidato - Fraunhofer Institute, 2006)
Tossicità riproduttiva	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione) Questo prodotto non contiene quantità significative di sostanze classificate dall'Unione Europea come tossico per la riproduzione (in ogni caso, < 0.1 % p).
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione)
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione)

**Asfalto [bitume] (8052-42-4)**

Altre indicazioni	NOAEC, cronico, ratto, locale : = 10,4 mg/m <sup>3</sup> (104 settimane, (OECD 451))
Pericolo in caso di aspirazione	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) Solido
Possibili effetti nocivi sull'uomo e possibili sintomi	: Nessuno prevedibile a temperatura ambiente.

Altre informazioni : Nessuno/a.

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1. Tossicità**

- Ecologia - generale : Sulla base della composizione e per analogia con prodotti dello stesso tipo, è prevedibile che questo prodotto abbia una tossicità per gli organismi acquatici maggiore di 100 mg/l, e non sia da considerare come pericoloso per l'ambiente. La dispersione nell'ambiente può comunque comportare la contaminazione delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee). Utilizzare secondo la buona pratica lavorativa, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.
- Ecologia - aria : Il prodotto ha una tensione di vapore bassa. L'esposizione è possibile solo in casi particolari (uso a temperature elevate, oppure per operazioni che provocano spruzzi o nebbie).
- Ecologia - acqua : La sostanza non è solubile in acqua.

eni ELIFLEX HD (N/A)	
CL50 pesci 1	≥ 100 mg/l (Valore calcolato).
CE50 Daphnia	≥ 100 mg/l (Valore calcolato).
ErC50 (alghe)	≥ 100 mg/l (Valore calcolato).
NOEC (cronico)	≥ 1000 mg/l (NOEL / 28 d) (QSAR, Oncorhynchus mykiss, Redman et al, 2010)

Asfalto [bitume] (8052-42-4)	
CL50 pesci 1	≥ 1000 mg/l (LL 50 / 96 h) (QSAR, Oncorhynchus mykiss, Redman et al, 2010)
CL50 pesci 2	≥ 1000 mg/l (LL 50 / 28 d) (QSAR, Oncorhynchus mykiss, Redman et al, 2010)
NOEC (cronico)	≥ 1000 mg/l (NOEL / 28 d) (QSAR, Oncorhynchus mykiss, Redman et al, 2010)

**12.2. Persistenza e degradabilità**

eni ELIFLEX HD (N/A)	
Persistenza e degradabilità	I costituenti principali del prodotto sono da considerare "inerentemente" biodegradabili, ma non "prontamente" biodegradabili: pertanto possono risultare moderatamente persistenti, particolarmente in condizioni anaerobiche.

Asfalto [bitume] (8052-42-4)	
Persistenza e degradabilità	I costituenti principali del prodotto sono da considerare "inerentemente" biodegradabili, ma non "prontamente" biodegradabili: pertanto possono risultare moderatamente persistenti, particolarmente in condizioni anaerobiche.

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

eni ELIFLEX HD (N/A)	
Log Pow	Non applicabile per le miscele

**12.4. Mobilità nel suolo**

Nessuna ulteriore informazione disponibile

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

eni ELIFLEX HD (N/A)	
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII.	

**eni ELIFLEX HD (N/A)**

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

Valutazione PBT-vPvB	Dal punto di vista ambientale, il prodotto deve essere considerato come "persistente", secondo i criteri del reg. REACH, allegato XIII (punto 1.1)
----------------------	--

**Asfalto [bitume] (8052-42-4)**

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

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

Valutazione PBT-vPvB	Dal punto di vista ambientale, il prodotto deve essere considerato come "persistente", secondo i criteri del reg. REACH, allegato XIII (punto 1.1)
----------------------	--

**12.6. Altri effetti avversi**

Altri effetti avversi : Nessuno.

Altre informazioni (effetti negativi) : Questo prodotto non ha caratteristiche specifiche di inibizione delle culture batteriche. In ogni caso le acque contaminate dal prodotto devono essere trattate in impianti di depurazione adeguati allo scopo.

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Procedimento per il trattamento dei rifiuti : Non scaricare il prodotto, sia nuovo che usato, in fognature, cunicoli o corsi d'acqua. Raccogliere e consegnare ai raccoglitori autorizzati (DLgs 152/2006 e norm. collegata).

Raccomandazioni per lo smaltimento nelle fognature : Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati. Smaltire in maniera sicura conformemente al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Raccomandazioni per lo smaltimento : Codice(i) del Catalogo Europeo dei Rifiuti (Decisione 2001/118/CE): 05 01 17 (Bitume). Il codice CER indicato è solo una indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sull'uso previsto. L'utilizzatore ha la responsabilità finale di scegliere il codice CER più adeguato, sulla base dell'uso effettivo del prodotto e di eventuali alterazioni o contaminazioni.

Ulteriori indicazioni : I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

Ecologia - rifiuti : Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

Secondo i requisiti di ADR / RID / ADNR / IMDG / ICAO / IATA

**14.1. Numero ONU**

N° ONU : 3257

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**

Denominazione ufficiale di trasporto : LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, N.A.S.

Descrizione del documento di trasporto : UN 3257 LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, N.A.S. (Bitume), 9, III, (D)

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

Classe ONU : 9

Rischi sussidiari (IMDG) : --

Rischi sussidiari (IATA) : --



Etichette di pericolo (ONU) : 9

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

Gruppo di imballaggio (ONU) : III

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

Altre informazioni (trasporto) : Nessuna ulteriore informazione disponibile.

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Precauzioni speciali per il trasporto : Il prodotto è classificato come merce pericolosa (ONU 3257; 9, III, E) SOLO SE VIENE SPEDITO AD UNA TEMPERATURA SUPERIORE A 100 ° C.

Se la temperatura è più bassa, il prodotto NON È CONSIDERATO MERCE PERICOLOSA per il trasporto.

**14.6.1. Trasporto via terra**

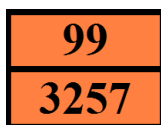
Regolamento di trasporto ADR : Soggetto a prescrizioni quando la temperatura &gt; 100 °C

Regolamento di trasporto RID : Soggetto a prescrizioni quando la temperatura &gt; 100 °C

N° pericolo (n°. Kemler) : 99

Codice di classificazione : M9

Pannello arancione :



Codice di restrizione tunnel (ADR) : D

Quantità limitate (ADR) :

ADR eccezioni quantitative : E0

Codice EAC : 2Y

**14.6.2. Trasporto via mare**

Regolamento per il trasporto IMDG : Soggetto a prescrizioni quando la temperatura &gt; 100 °C

Regolamento di trasporto (ADNR) : Soggetto a prescrizioni quando la temperatura &gt; 100 °C

Numero EmS (1) : F-A, S-P

**14.6.3. Trasporto aereo**

Regolamento per il trasporto ICAO : Vietato

Istruzione "cargo" ICAO : Vietato

Istruzione "passenger" ICAO : Vietato

Istruzione "passenger" - Quantità limitate ICAO : Vietato

**14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 e il codice IBC**

IBC code : IBC01.

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione****15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****15.1.1. Normative UE**

Autorizzazioni e/o limitazioni all'impiego (Annex XVII):

28. Sostanze elencate nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008 classificate come cancerogene di categoria 1A o 1B (tabella 3.1) o cancerogene di categoria 1 o 2 (tabella 3.2) e riportate come segue: cancerogene di categoria 1A (tabella 3.1)/cancerogene di categoria 1 (tabella 3.2) elencate nell'appendice 1, cancerogene di categoria 1B (tabella 3.1)/cancerogene di categoria 2 (tabella 3.2) elencate nell'appendice 2.	eni ELIFLEX HD
40. Sostanze classificate come gas infiammabili di categoria 1 o 2, liquidi infiammabili di categoria 1, 2 o 3, solidi infiammabili di categoria 1 o 2, sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sprigionano gas infiammabili di categoria 1, 2 o 3, liquidi piroforici di categoria 1 o solidi piroforici di categoria 1, anche se non figurano nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008.	Idrogeno solforato

Nessun ingrediente è incluso nella REACH Candidate List (&gt; 0,1 % m/m).

Non contiene sostanze elencate nell'allegato XIV REACH

Legislazione applicabile dell'Unione Europea : Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH). (et sequens).  
Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006 (et sequens).  
Direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, 99/92/CE, 2001/45/CE, 2003/10/CE e 2003/18/CE (Miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro)  
Direttiva 98/24/CE (protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro).  
Direttiva 92/85/CE (Misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento)  
Direttive 96/82/CE, 2003/105/CE e 2012/18/CE (Controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose)  
Direttiva 2004/42/CE (limitazione delle emissioni di composti organici volatili)  
Etichettatura secondo le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE

Contenuto VOC : = 0 % (EU, CH)

EURAL (CER) : 05 01 17

**15.1.2. Norme nazionali**

Classe di pericolo per le acque (WGK) (D) : nwg - non pericoloso per l'acqua

WGK (osservazioni) : Non inquina l'acqua (classificazione secondo Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe)

LGK Classe di stoccaggio : LGK 13 - Solidi non infiammabili in imballaggi non infiammabili

Classe VbF : Non applicabile.

Legislazione locale : D.Lgs 81/2008, relativo all' "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 Agosto 2007, in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.". D. Min. Salute 14/06/2002 e 28/02/2006, D.Lgs n° 65 14/03/03, s. m. i. e normativa nazionale collegata, relativi alla classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze e preparati pericolosi. D. Lgs. 334/99 e D.Lgs 238/2005 (adozione delle direttive 96/82/CE - 2003/105/CE per il controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose). D.Lgs 152/06 : "Norme in materia ambientale", e successive modifiche e integrazioni. D. Lgs 151/2001 (T.U. delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e paternità). D.Lgs. 95/92 : "Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati".

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

**È stata condotta una valutazione della sicurezza della sostanza per le seguenti sostanze in questa miscela**

Asfalto [bitume]

## SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche : Modifica secondo il Regolamento (CE) no. 1907/2006 e no. 453/2010.

Fonti di dati : Questa Scheda di Sicurezza si basa sulle caratteristiche dei componenti/additivi, secondo le informazioni fornite dai fornitori originali.

Abbreviazioni ed acronimi : Testo completo delle frasi H e R citate in questa scheda di sicurezza. Queste frasi sono riportate a titolo puramente informativo e possono non corrispondere alla classificazione del prodotto. Nessuno.

N/A = Non applicabile.

N/D = Non disponibile

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

API = American Petroleum Institute

CSR = Chemical Safety Report

DNEL = Derived No Effect Level

DMEL = Derived Minimum Effect Level

EC50 = Effective Concentration, 50%

EL50 = Effective Loading, 50 %

EPA = Environmental Protection Agency

IC50 = Inhibition Concentration, 50%

LC50 = Lethal Concentration, 50%

LD50 = Lethal Dose, 50%

LL50 = Lethal Loading, 50%

LOAEL = Low Observed Adverse Effects Level

NOEL = No Observed Effects Level

NOAEL = No Observed Adverse Effects Level

OECD = Organization for Economic Cooperation and Development

PNEC = Predicted No-Effect Concentration

PBT = Persistent, Bioaccumulative, Toxic

STOT = Single Target Organ Toxicity

(STOT) RE = (Single Target Organ Toxicity) Repeated exposure

(STOT) SE = (Single Target Organ Toxicity) Single exposure

TLV®TWA = Threshold Limit Value® – Time-Weighted Average

TLV®STEL = Threshold Limit Value® – Short Term Exposure Limit

UVCB = Substance of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials

vPvB = very Persistent, very Bioaccumulative

WAF = Water Accommodated Fraction.

**Suggerimento di formazione professionale** : Fornire una formazione adeguata agli operatori professionali per l'uso di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), in base alle informazioni contenute in questa scheda di sicurezza.

**Altre informazioni** : Non utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli indicati. In tale caso l'utilizzatore può essere esposto a pericoli non prevedibili.

----

. Se si sospetta l'inalazione di solfuro d'idrogeno (H<sub>2</sub>S), i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata. Somministrare ossigeno se necessario.

Testo completo delle frasi R-, H- e EUH: queste frasi sono riportate a titolo puramente informativo e possono non corrispondere alla classificazione del prodotto.:

Acute Tox. 2 (Inhalation)	Tossicità acuta in caso di inalazione, categoria 2
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico — Pericolo acuto, categoria 1
Flam. Gas 1	Gas infiammabili, categoria 1
Press. Gas	Gas sotto pressione
H220	Gas altamente infiammabile
H330	Letale se inalato
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici
R12	Estremamente infiammabile
R26	Molto tossico per inalazione
R50	Altamente tossico per gli organismi acquatici
F+	Estremamente infiammabile
N	Pericoloso per l'ambiente
T+	Estremamente tossico

#### SDS EU ( Annex II) GENERAL

*Queste informazioni sono basate sulle nostre conoscenze attuali, e sono intese a descrivere il prodotto unicamente per gli scopi di tutela della salute, sicurezza e dell'ambiente. Non sono pertanto da intendersi come garanzia di alcuna caratteristica specifica del prodotto.*