In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

## SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale : Pyrolysis Gasoline

Codice prodotto : Q9117, Q9118, Q9120, X2304, X2319, X2320, X2337, X2354

Numero di registrazione UE : 01-2119474887-17-0000, 01-2119474887-17-0003, 01-

2119474887-17-0004, 01-2119474887-17-0005

Sinonimi : Pygas

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

Utilizzazione della : Materia prima per l'industria chimica., da usare come

sostanza/della miscela componente nei carburanti

Fare riferimento al paragrafo 16 e/o agli allegati per gli utilizzi

registrati ai sensi del regolamento REACH.

Usi sconsigliati : Questo prodotto non deve essere usato per applicazioni

diverse da quelle specificate se non dopo aver consultato il

fornitore.

Questo prodotto non deve essere utilizzato in applicazioni diverse da quelle raccomandate nella Sezione 1, senza la

preventiva consulenza del fornitore.

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

Fabbricante/Fornitore : Shell Chemicals Europe B.V.

PO Box 2334

3000 CH Rotterdam

Netherlands

Telefono : +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191 Telefax : +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230

Recapito per la scheda di

sicurezza

: sccmsds@shell.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

+44 (0) 1235 239 670 (Questo numero di telefono è disponibile 24 ore al giorno, 7 giorni la

settimana)

Centro di veleno: (+41) 145

## **SEZIONE 2: identificazione dei pericoli**

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

narcotici

Categoria 1B

Cancerogenicità, Categoria 1A

, Organi ematopoietici , Sistema immunitario

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

Liquidi infiammabili, Categoria 2 H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili.

Pericolo in caso di aspirazione, Categoria H304: Può essere letale in caso di ingestione e di

penetrazione nelle vie respiratorie.

Irritazione cutanea, Categoria 2 H315: Provoca irritazione cutanea.

Irritazione oculare, Categoria 2 H319: Provoca grave irritazione oculare.

Tossicità specifica per organi bersaglio -H336: Può provocare sonnolenza o vertigini. esposizione singola, Categoria 3, Effetti

Mutagenicità delle cellule germinali, H340: Può provocare alterazioni genetiche.

Tossicità per la riproduzione, Categoria 2 H361: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.

H350: Può provocare il cancro.

H372: Provoca danni agli organi in caso di Tossicità specifica per organi bersaglio -

esposizione ripetuta, Categoria 1, esposizione prolungata o ripetuta. Sangue

Tossicità specifica per organi bersaglio -H373: Può provocare danni agli organi in caso di

esposizione ripetuta, Categoria 2, esposizione prolungata o ripetuta.

Sistema nervoso centrale

, Sistema uditivo , Sistema respiratorio

Pericolo a lungo termine (cronico) per H411: Tossico per gli organismi acquatici con

l'ambiente acquatico, Categoria 2 effetti di lunga durata.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

, Apparato visivo.

, Sistema nervoso periferico

## Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Pittogrammi di pericolo

Avvertenza Pericolo

PERICOLI FISICI: Indicazioni di pericolo Liquido e vapori facilmente infiammabili. H225

PERICOLI PER LA SALUTE:

Può essere letale in caso di ingestione e di H304

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

penetrazione nelle vie respiratorie.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

H340 Può provocare alterazioni genetiche.

H350 Può provocare il cancro.

H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.

H372 Provoca danni agli organi (Sangue, Organi

ematopoietici, Sistema immunitario) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H373 Può provocare danni agli organi (Sistema nervoso centrale, Sistema uditivo, Sistema respiratorio, Apparato visivo., Sistema nervoso periferico) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

PERICOLI PER L'AMBIENTE:

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### Consigli di prudenza

#### Prevenzione:

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. P243 Fare in modo di prevenire le scariche elettrostatiche.

#### Reazione:

P303 + P361 + P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/ fare una doccia. P305 + P351 + P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P304 + P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P312 Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico in caso di malore.

## Immagazzinamento:

Nessun consiglio di prudenza.

#### **Smaltimento:**

Nessun consiglio di prudenza.

## 2.3 Altri pericoli

informazioni ecologiche: La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

informazioni tossicologiche: La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili.

Questo materiale è un accumulatore statico.

Anche se si dispone di impianto di terra e collegamento masse elettriche corretti, il materiale continua ad accumulare una carica elettrostatica.

Se si consente l'accumulo di una carica sufficiente, è possibile che si verifichino scariche elettrostatiche e accensione di miscele di aria/vapore infiammabili.

Leggermente irritante per il sistema respiratorio.

# SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1 Sostanze

#### Componenti

Nome Chimico	N. CAS	Concentrazione (% w/w)
	N. CE	, ,
benzina, pirolisi, frazioni	68606-10-0	<= 100
residue del debutanizzatore	271-726-5	

# Ulteriori informazioni

#### Contiene:

Nome Chimico	Numero d'identificazione	Classificazione	Concentrazione (% w/w)
benzene	71-43-2, 200-753-7	Flam. Liq.2; H225 Asp. Tox.1; H304 Skin Irrit.2; H315 Eye Irrit.2; H319 Muta.1B; H340 Carc.1A; H350 STOT RE1; H372 Aquatic Chronic3; H412	>= 25 - <= 70
toluene	108-88-3, 203-625-9	Flam. Liq.2; H225 Asp. Tox.1; H304 Skin Irrit.2; H315 STOT SE3; H336 Repr.2; H361d STOT RE2; H373 Aquatic Chronic3; H412	>= 10 - <= 20
n-esano	110-54-3, 203-777-6	Flam. Liq.2; H225 Skin Irrit.2; H315 Asp. Tox.1; H304 STOT RE2; H373 STOT SE3; H336 Repr.2; H361f Aquatic Chronic2; H411	>= 1 - <= 5

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

isoprene	78-79-5, 201-143-3	Flam. Liq.1; H224 Muta.2; H341 Carc.1B; H350 Aquatic Chronic2; H411	>= 0 - <= 5
----------	--------------------	--	-------------

## **SEZIONE 4: misure di primo soccorso**

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale : Non si ritiene che sia pericoloso per la salute, quando venga

adoperato nelle normali condizioni.

Protezione dei soccorritori : Quando si presta il primo soccorso, assicurarsi di indossare le

adeguate dotazioni protettive personali secondo l'incidente, le

lesioni e le condizioni al contorno.

Se inalato : Portare all'aria aperta. Se non si nota un rapido

miglioramento, trasportare al centro medico più vicino per

ulteriore trattamento.

In caso di contatto con la

pelle

Rimuovere gli abiti contaminati. Lavare immediatamente

l'epidermide con abbondante acqua per almeno 15 minuti e in

seguito, se possibile, lavare con acqua e sapone. Se

appaiono rossore, gonfiore, dolore e/o vesciche, trasportare al

più vicino presidio sanitario per ulteriori trattamenti.

In caso di contatto con gli

occhi

Sciacquare immediatamente gli occhi con molta acqua.

Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo.

Continuare a sciacquare.

Trasporto nella struttura sanitaria più vicina per ulteriori

trattamenti.

Se ingerito : Chiamare il numero d'emergenza della propria

località/impianto.

Se inghiottito, non indurre il vomito: trasportare al più vicino presidio sanitario per ulteriori trattamenti. Se il vomito ha luogo spontaneamente, mantenere la testa al di sopra delle

anche per impedire l'aspirazione.

Qualora dovesse comparire in modo ritardato uno dei seguenti segni e sintomi nell'arco delle successive 6 ore, trasportare l'interessato nella struttura medica più vicina: febbre superiore a 38.3°C (101° F) ,mancanza di fiato,

congestione delle vie respiratorie o tosse continua o sibilo nel

respiro. 0

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

Sintomi : L'inalazione di alte concentrazioni di vapori può provocare

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

depressione del sistema nervoso centrale con conseguenti vertigini, stordimento, cefalea, nausea e perdita di coordinazione. L'inalazione continuata può causare perdita di coscienza e morte.

I segni e i sintomi di irritazione della pelle possono includere una sensazione di bruciore, rossore, gonfiore e/o vesciche. I segni e i sintomi di irritazione agli occhi possono includere una sensazione di bruciore, rossore, gonfiore e/o vista offuscata.

Se il materiale penetra nei polmoni, i segni e i sintomi possono includere tosse, sensazione di soffocamento, respirazione difficile e con sibilo, congestione al petto, respiro corto e/o febbre.

Qualora dovesse comparire in modo ritardato uno dei seguenti segni e sintomi nell'arco delle successive 6 ore, trasportare l'interessato nella struttura medica più vicina: febbre superiore a 38.3°C (101° F) ,mancanza di fiato, congestione delle vie respiratorie o tosse continua o sibilo nel respiro. 0

L'insorgere di sintomi di difficoltà respiratoria può avvenire anche parecchie ore dopo l'esposizione.

I segni e i sintomi di irritazione respiratoria possono includere una temporanea sensazione di bruciore al naso e alla gola, tosse e/o difficoltà di respirazione.

I danni agli organi emopoietici si possono manifestare con: a) spossatezza e anemia (RBC), b) diminuita resistenza alle infezioni e/o contusioni ed emorragie eccessive (effetto sulle piastrine).

L'immunotossicità può manifestarsi con una diminuita resistenza alle infezioni.

I danni ai nervi periferici si possono manifestare con alterazione della funzione motoria (mancanza di coordinazione, camminata instabile o debolezza ai muscoli delle estremità e/o perdita di sensibilità alle braccia e alle gambe).

Gli effetti sul sistema uditivo possono comprendere la perdita temporanea dell'udito e/o una sensazione di ronzio nelle orecchie.

I disturbi del sistema visivo possono manifestarsi con una diminuzione della capacità di distinguere i colori.

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

Trattamento

: Attenzione medica immediata, trattamento speciale Consultare un Centro Anti Veleni per istruzioni. Rischio potenziale di polmonite chimica.

Trattare sintomaticamente.

Può provocare sensibilizzazione cardiaca, particolarmente in situazioni di abuso. Ipossia o inotropi negativi possono aumentare questi effetti. Considerare: ossigenoterapia. PRENDERE IN CONSIDERAZIONE: Ossigeno-terapia.

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

#### SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

#### 5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei : Schiuma, acqua a spruzzo o nebulizzata. Polvere chimica a

secco, anidride carbonica, sabbia o terra possono essere

impiegati soltanto per incendi di piccola entità.

Mezzi di estinzione non

idonei

Non usare getti d'acqua.

#### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici contro

l'incendio

Allontanare dall'area dell'incendio tutto il personale non

addetto all'emergenza.

Tra i prodotti di combustione pericolosi ci può/possono

essere:

Una miscela complessa di particolati solidi e liquidi e gas

(fumi) sospesi in aria. Monossido di carbonio.

Composti inorganici e organici non identificati. Possono essere presenti vapori infiammabili anche a

temperature inferiori al punto di infiammabilità.

La fase vapore è più pesante dell'aria, si distribuisce a livello

del suolo ed è possibile l'ignizione a distanza.

Galleggia e può riaccendersi sulla superficie dell'acqua.

#### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi Occorre indossare adeguati dispositivi protettivi, tra cui guanti resistenti agli agenti chimici; una tuta resistente agli agenti chimici è indicata qualora si preveda un contatto esteso con il

prodotto versato. Occorre indossare un apparecchio

respiratorio autonomo in caso di avvicinamento a un incendio in uno spazio chiuso. Selezionare abbigliamento antincendio omologato secondo le normative vigenti (ad es. per l'Europa:

EN469).

Metodi di estinzione specifici : Procedura normale per incendi di origine chimica.

Ulteriori informazioni : Raffreddare con getti d'acqua i contenitori posti nelle

vicinanze.

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni individuali

Rispettare la legislazione locale e internazionale pertinente. Comunicare alle autorità ogni esposizione al pubblico o

all'ambiente avvenuta o possibile.

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

Le autorità locali devono essere informate se le perdite non possono essere circoscritte.

6.1.1 Per personale non addetto agli interventi di emergenza: Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Isolare l'area pericolosa e vietare l'accesso al personale non necessario o senza protezione.

Non respirare fumi e vapori.

Non azionare apparecchiature elettriche.

6.1.2 Per il personale addetto agli interventi di emergenza: Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Isolare l'area pericolosa e vietare l'accesso al personale non necessario o senza protezione.

Non respirare fumi e vapori.

Non azionare apparecchiature elettriche.

#### 6.2 Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali

Fermare le perdite, se è possibile farlo evitando rischi personali. Allontanare tutte le eventuali fonti di ignizione dall'area circostante. Usare sistemi di contenimento (per il prodotto e l'acqua usata per l'estinzione dell'incendio) atti ad evitare contaminazioni ambientali. Evitare lo spargimento e la penetrazione in fognature, canali o corsi d'acqua usando sabbia, terra o altre barriere adeguate. Cercare di disperdere i vapori o di dirigerne il flusso verso un luogo sicuro, per esempio usando nebbie spray. Prendere misure di precauzione contro le scariche elettrostatiche. Assicurare la continuità elettrica mediante il collegamento e la messa a terra di tutte le apparecchiature.

Monitorare l'area con un indicatore di gas combustibile.

# 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Metodi di bonifica

Per le fuoriuscite liquide di piccola entità (<1 barile), trasferire mediante mezzi meccanici a un contenitore contrassegnato e sigillabile per il recupero del prodotto o lo smaltimento sicuro. Far evaporare i residui o assorbirli con un materiale assorbente appropriato e smaltirli in modo sicuro. Rimuovere il suolo contaminato e smaltirlo in modo sicuro. Per le fuoriuscite liquide di grande entità (> 1 barile), trasferire

mediante mezzi meccanici quali camion con attrezzatura per l'aspirazione a un serbatoio per il recupero o lo smaltimento sicuro. Non lavare i residui con acqua. Conservare come rifiuto contaminato. Tutti i residui devono essere fatti evaporare o assorbiti con un materiale assorbente appropriato e smaltiti in modo sicuro. Rimuovere il suolo contaminato e smaltirlo in modo sicuro.

Ventilare abbondantemente l'area contaminata. Se si verifica una contaminazione di luoghi, la decontaminazione può richiedere la consulenza di uno specialista.

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

22.5 17.02.2025 600001007299 Data di Stattipa 24.02.2025

#### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per indicazioni sulla selezione dei dispositivi di protezione individuale vedere il Sezione 8 di questa Scheda di Sicurezza Prodotto., Per indicazioni sullo smaltimento del materiale versato vedere il Sezione 13 di questa Scheda di Sicurezza Prodotto.

# SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

#### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Misure tecnici : Evitare l'inalazione dei vapori o il contatto con il materiale.

Usare solamente in aree ben ventilate. Lavarsi accuratamente dopo la manipolazione. Per informazioni sui dispositivi di protezione individuale consultare la Sezione 8 di questa

scheda di sicurezza.

Utilizzare le informazioni di questa scheda di sicurezza come base per una valutazione del rischio al fine di determinare i controlli adequati per la manipolazione, la conservazione e lo

smaltimento sicuri di questo materiale.

Assicurarsi che tutte le normative locali sulla manipolazione e

gli impianti di stoccaggio siano seguite.

Avvertenze per un impiego

sicuro

Evitare di inalare i vapori e/o le nebbie.

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Spegnere tutte le fiamme libere. Non fumare. Rimuovere le

fonti di accensione. Evitare di produrre scintille.

In caso di pericolo di inalazione di vapori, nebbie o aerosol,

utilizzare il sistema di aspirazione locale.

I serbatoi di stoccaggio dovrebbero essere all'interno di un

bacino di contenimento.

Non mangiare né bere durante l'impiego.

La fase vapore è più pesante dell'aria, si distribuisce a livello

del suolo ed è possibile l'ignizione a distanza.

Trasferimento di prodotto

: Anche se si dispone di impianto di terra e collegamento masse elettriche corretti, il materiale continua ad accumulare una carica elettrostatica. Se si consente l'accumulo di una carica sufficiente, è possibile che si verifichino scariche elettrostatiche e accensione di miscele di aria/vapore

infiammabili. Fare attenzione alle operazioni di

movimentazione che possono causare pericoli aggiuntivi derivanti dall'accumulo di cariche statiche. Sono inclusi, a titolo puramente esemplificativo, pompaggio (soprattutto con flusso turbolento), miscelazione, filtraggio, riempimento a spruzzo, pulizia e riempimento di taniche e contenitori, campionamento, switch loading, calibrazione livello carburante, operazioni su camion per aspirazione dei liquidi e

movimenti meccanici. Queste attività possono causare una scarica statica, come la formazione di scintille. Limitare la velocità di regime durante il pompaggio per evitare la

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

generazione di scariche elettrostatiche ( $\leq$  1 m/s fino a che il tubo di rabbocco non è immerso per una lunghezza pari al doppio del suo diametro, quindi  $\leq$  7 m/s). Evitare il

riempimento a spruzzo. NON utilizzare aria compressa per le operazioni di riempimento, scarico o movimentazione.

Consultare la guida al paragrafo Movimentazione.

Misure di igiene : Lavarsi le mani prima di mangiare, bere, fumare o usare i

servizi igienici. Lavare gli abiti contaminati prima del loro

nuovo utilizzo. Non ingerire. in caso di ingestione, consultareimmediatamente un medico.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti del magazzino e dei :

contenitori

Consultare il paragrafo 15 per eventuali disposizioni di legge supplementari in materia di confezionamento e stoccaggio del

prodotto.

Ulteriori informazioni sulla stabilità di conservazione

Temperatura di Stoccaggio:

Ambiente.

I serbatoi di stoccaggio dovrebbero essere all'interno di un

bacino di contenimento.

Posizionare i serbatoi lontano da fonti di calore ed altre

possibili cause di accensione.

La pulizia, l'ispezione e la manutenzione dei serbatoi di

stoccaggio è un'operazione riservata a personale specializzato e che richiede l'applicazione di procedure e

precauzioni molto precise.

Conservare in area dotata di muri di contenimento ben ventilata, lontano dalla luce del sole, da fonti di ignizione e da

altre sorgenti di calore.

Tenere lontano da aerosol, sostanze infiammabili, ossidanti e corrosivi e da altri prodotti infiammabili non dannosi né tossici

per l'uomo e l'ambiente.

Durante il pompaggio verranno generate cariche

elettrostatiche.

Le scariche elettrostatiche possono causare incendi. Garantire la continuità dell'erogazione di corrente elettrica fornendo collegamenti a massa e messa a terra a tutta

l'attrezzatura per ridurre il rischio.

I vapori nella parte vuota del serbatoio possono trovarsi nell'intervallo infiammabile/esplosivo e quindi essere

infiammabili.

Materiale di imballaggio : Materiali idonei: Per i contenitori o i rivestimenti dei contenitori

utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile., Per le vernici dei contenitori, utilizzare vernici epossidiche, vernici a base di

silicato di zinco.

Materiali non-idonei: Evitare il contatto prolungato con gomma

naturale, butile o nitrile.

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

Informazioni sui contenitori

: Non tagliare, perforare, molare, saldare o effettuare altre operazioni simili ai contenitori o nelle immediate vicinanze.

# 7.3 Usi finali particolari

Usi particolari

: Fare riferimento al paragrafo 16 e/o agli allegati per gli utilizzi

registrati ai sensi del regolamento REACH.

Consultare la documentazione di riferimento aggiuntiva che fornisce indicazioni sulle pratiche di movimentazione sicura

per i liquidi classificati come accumulatori statici:

American Petroleum Institute 2003 (protezione contro le esplosioni derivanti da correnti statiche, da fulmine e vaganti) o National Fire Protection Agency 77 (prassi consigliate

sull'elettricità statica).

IEC TS 60079-32-1: Pericolo di scariche elettrostatiche, guida

# SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

#### 8.1 Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione professionale

Componenti	N. CAS	Tipo di valore	Parametri di controllo	Base
		(Tipo di		
		esposizione)		
benzene	71-43-2	TWA	0,2 ppm	CH SUVA
			0,7 mg/m3	
	Ulteriori inforn	nazioni: Possibilità d	intossicazione per riassorbin	nento
	transcutaneo.	Certe sostanze pen	etrano nell'organismo non so	Itanto tramite
	le vie respirato	orie, ma anche attrav	verso la pelle. Ne deriva un a	umento
			na del soggetto sottoposto ad	
			ze che dovrebbero considera	
			Nazionale per la Sicurezza e	
			a ricerca, Responsabile Salut	te e Sicurezza
	(Laboratorio d	li Medicina e Igiene d	1	1
benzene		TWA	0,25 ppm	Standard
			0,8 mg/m3	interno Shell
				(SIS) per
				TWA (media
				ponderata nel
				tempo) di 8-
				12 ore.
benzene		STEL	2,5 ppm	Standard
			8 mg/m3	interno Shell
				(SIS) per
				STEL di 15
	100.00.0	0.751	000	minuti.
toluene	108-88-3	STEL	200 ppm	CH SUVA
	1.00 - 2 - 2 2 - 4		760 mg/m3	. 0
	Ulteriori informazioni: ototossicità con amplificazione del rumore, Sostanze			

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS  $\,$ 

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

potenzialmente tossiche per la riproduzione, Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione., Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Fondazione tedesca per la ricerca, Istituto Nazionale Ricerca e Sicurezza per la prevenzione degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali, Responsabile Salute e Sicurezza (Laboratorio di Medicina e Igiene del Lavoro), Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabilii.  toluene  TWA 50 ppm CH SUVA 190 mg/m3  Ulteriori informazioni: ototossicità con amplificazione del rumore, Sostanze potenzialmente tossiche per la riproduzione, Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione, Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Fondazione tedesca per la ricerca, Istituto Nazionale Ricerca e Sicurezza per la prevenzione degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali, Responsabile Salute e Sicurezza (Laboratorio di Medicina e Igiene del Lavoro), Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabilii.  n-esano  110-54-3 TWA 50 ppm CH SUVA 180 mg/m3  Ulteriori informazioni: Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione, Sostanze potenzialmente pericolose per la fertilità o la sessualità., Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di e							<del></del>
toluene    TWA   50 ppm   CH SUVA   190 mg/m3		riassorbiment soltanto trami aumento note esposizione., Fondazione te la prevenzion Responsabile Lavoro), Se il	to transcutaneo te le vie respira evole della cario Istituto Nazion edesca per la ri e degli infortun Salute e Sicur valore limite di	a. Certe sost atorie, ma a ca tossica in ale per la Si cerca, Istitu i sul lavoro ezza (Labo esposizion	anze penetrai nche attravers iterna del soggi icurezza e la S ito Nazionale I e delle malatti ratorio di Medi	no nell'orgio la pelle getto sotto Salute sul Ricerca e e profess icina e Ig	ganismo non e. Ne deriva un oposto ad Lavoro, e Sicurezza per sionali, iene del
Ulteriori informazioni: ototossicità con amplificazione del rumore, Sostanze potenzialmente tossiche per la riproduzione, Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione., Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Fondazione tedesca per la ricerca, Istituto Nazionale Ricerca e Sicurezza per la prevenzione degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali, Responsabile Salute e Sicurezza (Laboratorio di Medicina e Igiene del Lavoro), Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabilii.  n-esano 110-54-3 TWA 50 ppm CH SUVA 180 mg/m3  Ulteriori informazioni: Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione., Sostanze potenzialmente pericolose per la fertilità o la sessualità, Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabili.  n-esano STEL 400 ppm CH SUVA  Ulteriori informazioni: Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione., Sostanze potenzialmente pericolose per la fertilità o la sessualità., Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabili.  isoprene STEL 3ppm CH SUVA (media ponderata nel tempo), Cancerogena, categoria 2, Istituto Nazionale per la Sic	taluana	lesioni al feto			nm		CH CHIVA
Ulteriori informazioni: ototossicità con amplificazione del rumore, Sostanze potenzialmente tossiche per la riproduzione, Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione., Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Fondazione tedesca per la ricerca, Istituto Nazionale Ricerca e Sicurezza per la prevenzione degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali, Responsabile Salute e Sicurezza (Laboratorio di Medicina e Igiene del Lavoro), Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabilii.  n-esano  110-54-3  TWA  50 ppm  Ulteriori informazioni: Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione., Sostanze potenzialmente pericolose per la fertilità o la sessualità., Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabilii.  n-esano  STEL  400 ppm  CH SUVA  1.440 mg/m3  Ulteriori informazioni: Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione., Sostanze potenzialmente pericolose per la fertilità o la sessualità, Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabilii.  isoprene  RTEL  STEL  STEL  STEL  STEL  L24 ppm  GCH SUVA	loiderie		IVVA				CH SUVA
Tuli-54-3   Twa   50 ppm   180 mg/m3   CH SUVA		riassorbiment soltanto trami aumento note esposizione., Fondazione te la prevenzion Responsabile Lavoro), Se il	to transcutaneo de le vie respira evole della cario Istituto Nazion edesca per la ri e degli infortun e Salute e Sicur valore limite di	a. Certe sost atorie, ma a ca tossica in ale per la Si cerca, Istitu i sul lavoro ezza (Labo esposizion	anze penetrai nche attravers iterna del soggi icurezza e la S ito Nazionale I e delle malatti ratorio di Medi	no nell'orgio la pelle getto sott Salute sul Ricerca e e profess icina e Igi	ganismo non e. Ne deriva un oposto ad Lavoro, e Sicurezza per sionali, iene del
Ulteriori informazioni: Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione., Sostanze potenzialmente pericolose per la fertilità o la sessualità., Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabilii.  n-esano  STEL 400 ppm CH SUVA  1.440 mg/m3  Ulteriori informazioni: Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione., Sostanze potenzialmente pericolose per la fertilità o la sessualità., Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabilii.  isoprene  TRA-79-5 TWA 3 ppm CH SUVA  Ulteriori informazioni: Non contribuisce al rischio di contrarre il cancro quando risulta conforme al valore TWA (media ponderata nel tempo), Cancerogena, categoria 2, Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabilii.	n-esano				pm		CH SUVA
transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione., Sostanze potenzialmente pericolose per la fertilità o la sessualità., Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbablili.  n-esano  STEL  400 ppm  1.440 mg/m3  Ulteriori informazioni: Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione., Sostanze potenzialmente pericolose per la fertilità o la sessualità., Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbablili.  isoprene  78-79-5  TWA  3 ppm  8,5 mg/m3  CH SUVA  Ulteriori informazioni: Non contribuisce al rischio di contrarre il cancro quando risulta conforme al valore TWA (media ponderata nel tempo), Cancerogena, categoria 2, Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbablili.							
Ulteriori informazioni: Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione., Sostanze potenzialmente pericolose per la fertilità o la sessualità., Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbablili.  T8-79-5 TWA 3 ppm CH SUVA 8,5 mg/m3  Ulteriori informazioni: Non contribuisce al rischio di contrarre il cancro quando risulta conforme al valore TWA (media ponderata nel tempo), Cancerogena, categoria 2, Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbablili.  isoprene STEL 24 ppm CH SUVA		transcutaneo. le vie respirat notevole della Sostanze pot Nazionale pe	Certe sostanz orie, ma anche a carica tossica enzialmente pe r la Sicurezza e	e penetrano attraverso interna del ricolose per e la Salute s	o nell'organism la pelle. Ne de soggetto sotto r la fertilità o la ul Lavoro, Se	no non so eriva un a oposto ad a sessuali il valore l	ltanto tramite umento I esposizione., ità., Istituto imite di
transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione., Sostanze potenzialmente pericolose per la fertilità o la sessualità., Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbablili.  T8-79-5  TWA  3 ppm 8,5 mg/m3  CH SUVA  Valore limite di esposizione professionale viene rispettato nel tempo), Cancerogena, categoria 2, Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbablili.  STEL  24 ppm 68 mg/m3	n-esano			400	ppm		
Ulteriori informazioni: Non contribuisce al rischio di contrarre il cancro quando risulta conforme al valore TWA (media ponderata nel tempo), Cancerogena, categoria 2, Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbablili.  isoprene  STEL  24 ppm  68 mg/m3  CH SUVA		transcutaneo. le vie respirat notevole della Sostanze pot Nazionale pe	Certe sostanz orie, ma anche a carica tossica enzialmente pe r la Sicurezza e	e penetrano attraverso interna del ricolose per e la Salute s	o nell'organism la pelle. Ne de soggetto sotto r la fertilità o la ul Lavoro, Se	no non so eriva un a oposto ad a sessual il valore l	ltanto tramite umento I esposizione., ità., Istituto imite di
Ulteriori informazioni: Non contribuisce al rischio di contrarre il cancro quando risulta conforme al valore TWA (media ponderata nel tempo), Cancerogena, categoria 2, Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbablili.  isoprene  STEL  24 ppm 68 mg/m3  CH SUVA	isoprene			3 pp	m		
isoprene STEL 24 ppm CH SUVA 68 mg/m3		risulta conforr categoria 2, Is valore limite d	me al valore TV stituto Nazional li esposizione p	ontribuisce a VA (media p e per la Sic	al rischio di co conderata nel urezza e la Sa	tempo), ( alute sul l	Cancerogena, Lavoro, Se il
	isoprene						CH SUVA
		Ulteriori inform	nazioni: Non co			ntrarre il	cancro guando

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa  ${\tt SDS}$ 

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 24.0001007299 Data di stampa 24.02.2025

	risulta conforme al valore TWA (media ponderata nel tempo), Cancerogena, categoria 2, Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbablili.			
isoprene		TWA	3 ppm 8,4 mg/m3	Standard interno Shell (SIS) per TWA (media ponderata nel tempo) di 8 ore.

# Valore limite biologico professionale

Denominazione della sostanza	N. CAS	Parametri di controllo	Tempo di campionamento	Base
benzene	71-43-2	acido S-fenil mercapto acetico: 0.004 µmol/mmol creatinina (Urina)	immediatamente dopo l'esposizione o dopo l'orario di lavoro	CH BAT
		acido S-fenil mercapto acetico: 8 µg/g creatinina (Urina)	immediatamente dopo l'esposizione o dopo l'orario di lavoro	СН ВАТ
toluene	108-88-3	acido ippurico: 2 g/g creatinina (Urina)	immediatamente dopo l'esposizione o dopo l'orario di lavoro, In caso di esposizione a lungo termine : dopo più di un turno	CH BAT
		o-cresolo: 0,5 mg/l (Urina)	immediatamente dopo l'esposizione o dopo l'orario di lavoro, In caso di esposizione a lungo termine : dopo più di un turno	CH BAT
		toluolo: 6.48 µmol/l (Sangue)	immediatamente dopo l'esposizione o dopo l'orario di lavoro	CH BAT
		toluolo: 75 μg/l (Urina)	immediatamente dopo l'esposizione o dopo l'orario di lavoro	СН ВАТ
		o-cresolo: 4.62 µmol/l (Urina)	immediatamente dopo l'esposizione o dopo l'orario di	СН ВАТ

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

			lavoro, In caso di esposizione a lungo termine : dopo più di un turno	
		toluolo: 600 µg/l (Sangue)	immediatamente dopo l'esposizione o dopo l'orario di lavoro	СН ВАТ
		acido ippurico: 1.26 mmol/mmol creatinina (Urina)	immediatamente dopo l'esposizione o dopo l'orario di lavoro, In caso di esposizione a lungo termine: dopo più di un turno	CH BAT
n-esano	110-54-3	2,5-esandione più 4,5-diidrossi-2- esanone: 5 mg/l (Urina)	immediatamente dopo l'esposizione o dopo l'orario di lavoro	СН ВАТ

#### Livello derivato senza effetto (DNEL) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006:

		_		
Denominazione della	Uso finale	Via di	Potenziali	Valore
sostanza		esposizione	conseguenze sulla	
			salute	
Pyrolysis Gasoline	Lavoratori	Cutanea	Effetti sistemici a	23,4 mg/kg
			lungo termine	p.c./giorno
Pyrolysis Gasoline	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a	3,25 mg/m3
			lungo termine	
Pyrolysis Gasoline	Consumatori	Orale	Effetti sistemici a	0,000234
			lungo termine	mg/kg
				p.c./giorno

#### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Leggere unitamente allo Scenario di esposizioneper l'uso specifico contenuto nell'Appendice. Usare sistemi sigillati il più possibile.

Adeguata ventilazione di tipo antideflagrante per mantenere le concentrazioni in aria di vapori/particelle al di sotto dei valori/limiti di esposizione.

Si raccomanda l'estrazione locale dei vapori.

Si raccomandano monitori antincendio e sistemi antincendio a diluvio.

Lavaggi oculari e docce di emergenza.

Se il materiale viene riscaldato, spruzzato o nebulizzato, c'è un maggiore potenziale di generare concentrazioni di particelle aerosospese.

Il livello di protezione e i tipi di controlli necessari dipendono dalle potenziali condizioni di esposizione. Selezionare i controlli in base alla valutazione del rischio nelle circostanze locali. Gli interventi appropriati includono:

Informazioni generali

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

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 esvuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione Incaso 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 modosicuro. 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 divigilare sulla salute sulla base dei rischi.

#### Protezione individuale

Leggere unitamente allo Scenario di esposizioneper l'uso specifico contenuto nell'Appendice. Le informazioni fornite prendono in considerazione da direttiva PPE (Direttiva del Consiglio 89/686/EEC) e le norme CEN del Comitato Europeo di Normazione (CEN).

I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) devono soddisfare gli standard nazionali raccomandati. Controllare con i fornitori di DPI.

Protezione degli occhi : Occhiali di protezione contro gli spruzzi di sostanze chimiche

(occhiali monolente per sostanze chimiche).

Qualora siano probabili degli schizzi, indossare una

protezione facciale integrale.

Rispondente allo standard europeo EN166.

Protezione delle mani

Osservazioni : Qualora si possa verificare un contatto del prodotto con le

mani, l'utilizzo di guanti conformi agli standard pertinenti (es. Europa: EN374, US: F739), fabbricati con i materiali seguenti, può fornire un'adequata protezione chimica:

Protezione a lungo termine: Viton. Contatto

accidentale/protezione dagli spruzzi: Gomma nitrile. In caso di contatto continuo si consigliano guanti con tempo di permeazione di oltre 240 minuti, preferibilmente superiore a 480 minuti qualora sia possibile reperire guanti idonei. Per una protezione immediata dagli schizzi si consigliano guanti

analoghi ma, riconoscendo la non immediata disponibilità di guanti idonei che offrano un tale livello di protezione, resta accettabile un tempo di permeazione inferiore purché vengano seguiti appropriati regimi di manutenzione e sostituzione. Lo spessore dei guanti non rappresenta un'attendibile indicazione della resistenza degli stessi alle sostanze chimiche, poiché questa dipende dall'esatta composizione del materiale dei guanti. Lo spessore dei guanti dovrebbe essere generalmente superiore a 0,35 mm a seconda del materiale e del modello di guanti. L'idoneità e la resistenza di un quanto dipendono dall'uso, per es. dalla

frequenza e dalla durata del contatto, dalla resistenza

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

chimica del materiale del guanto e dall'abilità. Consultare sempre i produttori dei guanti. I guanti contaminati devono essere sostituiti. 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. Si raccomanda l'applicazione di una crema idratante non profumata.

Protezione della pelle e del corpo

Guanti, stivali e grembiule resistenti a sostanze chimiche (in caso di rischio di spruzzi).

Indumenti da lavoro protettivi conformi alla normativa

europea EN14605.

Indossare abbigliamento antistatico e ritardante di fiamma qualora una valutazione locale dei rischi lo ritenga opportuno.

Protezione respiratoria

Se i controlli tecnici non sono in grado di mantenere la concentrazione nell'aria ad un livello adeguato per la salvaguardia della salute dei lavoratori, selezionare i dispositivi di protezione respiratoria adatti per le condizioni specifiche di impiego e conformi alla legislazione vigente in materia.

Verificare con i fornitori dei dispositivi di protezione respiratoria.

Nei casi in cui i respiratori a filtro d'aria non siano idonei (p.es. alte concentrazioni di particelle aerosospese, rischio di deficienza di ossigeno, spazio confinato), usare un apparato di respirazione a pressione positiva adatto.

Dove gli apparecchi respiratori filtranti sono adatti, utilizzare un'appropriata combinazione di maschera e filtro.

Se i respiratori a filtrazione d'aria sono adatti alle condizioni

di utilizzo:

Selezionare un filtro adatto per gas e vapori organici [punto di ebollizione >65 °C] conforme alla normativa europea

EN14387.

Pericoli termici

Nel maneggiare il prodotto riscaldato, indossare guanti resistenti al calore, copricapo di sicurezza con sottogola, protezione facciale (preferibilmente con copertura del mento), occhiali di sicurezza, tuta resistente al calore (con copriguanti e copristivali), protezione per il collo e stivali da lavoro pesante, ad es. in cuoio resistente al calore.

#### SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

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

Stato fisico : Liquido.

Colore : Chiaro - giallo

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

Odore : aromatico

Soglia olfattiva : Dati non disponibili

Punto di fusione/punto di

congelamento

ca. -50 °C

Punto/intervallo di ebollizione : 40 - 200 °C

Infiammabilità

Infiammabilità (solidi, gas) : Non applicabile

Limite inferiore di esplosività e limite superiore di esplosività / limite di infiammabilità

Limite superiore di esplosività / Limite superiore di infiammabilità : 8 %(V)

Limite inferiore di esplosività / Limite

inferiore di infiammabilità

1 %(V)

Punto di infiammabilità : < -30 °C

Temperatura di autoaccensione

> 225 °C

Temperatura di decomposizione

Temperatura di

Dati non disponibili

decomposizione

pH : Non applicabile

Viscosità

Viscosità, dinamica : ca. 1 mPa.s (25 °C)

Metodo: ASTM D445

Viscosità, cinematica : Dati non disponibili

La solubilità/ le solubilità.

Idrosolubilità : Dati non disponibili

Coefficiente di ripartizione: n-

ottanolo/acqua

log Pow: 2,1 - 6,7

Tensione di vapore : < 110 kPa (50 °C)

2 - 30 kPa (25 °C)

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

Densità relativa : Dati non disponibili

Densità : 840 kg/m3 (20 °C)

Metodo: ASTM D4052

Densità di vapore relativa : 3,3

Caratteristiche delle particelle

Dimensione della particella : Dati non disponibili

9.2 Altre informazioni

Proprietà esplosive : Non applicabile

Proprietà ossidanti : Dati non disponibili

Velocità di evaporazione : Dati non disponibili

Conducibilità : Conduttività bassa: < 100 pS/m

La conduttività di questo materiale lo classifica come accumulatore statico., Un liquido viene in genere considerato non conduttore se la sua conduttività è inferiore a 100 pS/m ed è considerato semiconduttore se la sua conduttività è inferiore a 10.000 pS/m., A prescindere dal fatto che un liquido sia non conduttore o semiconduttore, le precauzioni sono le stesse., Sono numerosi i fatti che incidono sulla conduttività di un liquido, ad esempio: temperatura del liquido, presenza di sostanze contaminanti e additivi non statici.

Tensione superficiale : Dati non disponibili

Peso Molecolare : Non applicabile

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

#### 10.1 Reattività

Il prodotto non presenta ulteriori rischi di reazione oltre a quelli elencati nel seguente sottoparagrafo.

#### 10.2 Stabilità chimica

Non è prevista alcuna reazione pericolosa se il materiale è maneggiato e conservato in base alle disposizioni in vigore.

Stabile nelle usuali condizioni di impiego.

#### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni pericolose : Reagisce con forti agenti ossidanti.

#### 10.4 Condizioni da evitare

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

Condizioni da evitare : Evitare il calore, le scintille, le fiamme libere e altre fonti di

ignizione.

In determinate circostanze il prodotto può incendiarsi a causa

dell'elettricità statica.

10.5 Materiali incompatibili

Materiali da evitare : Forti agenti ossidanti.

#### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Non ci si attende la formazione di prodotti di decomposizione pericolosi nelle normali condizioni di stoccaggio e di utilizzo.

La decomposizione termica dipende fortemente dalle condizioni in cui essa avviene. Quando questo materiale subisce una combustione o una degradazione termica o ossidativa, si sprigiona una miscela complessa di solidi trasportati dall'aria, liquidi e gas tra cui monossido di carbonio, biossido di carbonio, ossidi di zolfo e composti organici non identificati.

## **SEZIONE 11: informazioni tossicologiche**

# 11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

L'esposizione può avvenire mediante inalazione, ingestione, assorbimento attraverso la pelle, contatto con la pelle o con gli

occhi e ingestione accidentale.

#### Tossicità acuta

#### Componenti:

#### benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore:

Tossicità acuta per via orale : LD 50 (Ratto, maschio e femmina): > 5.000 mg/kg

Metodo: Altro metodo di linee guida.

Osservazioni: Basandosi sui dati disponibili non è possibile

rispettare i criteri di classificazione.

Tossicità acuta per

inalazione

: LC 50 (Ratto, maschio e femmina): > 20 mg/l

Tempo di esposizione: 4 h Atmosfera test: vapore

Metodo: Test equivalente/i o simile/i alla Linea Guida Test 403

dell'OECD

Osservazioni: Basandosi sui dati disponibili non è possibile

rispettare i criteri di classificazione.

Tossicità acuta per via

cutanea

LD 50 (Su coniglio, maschio e femmina): > 2.000 mg/kg

Metodo: Altro metodo di linee guida.

Osservazioni: Basandosi sui dati disponibili non è possibile

rispettare i criteri di classificazione.

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

#### Corrosione/irritazione cutanea

## Componenti:

#### benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore:

Specie : Su coniglio

Metodo : Linee Guida 404 per il Test dell'OECD

Osservazioni : Provoca irritazione cutanea.

## Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

#### Componenti:

#### benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore:

Specie : Su coniglio

Metodo : Altro metodo di linee guida.
Osservazioni : Provoca grave irritazione oculare.

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

## **Componenti:**

#### benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore:

Specie : Porcellino d'India

Metodo : Altro metodo di linee guida.

Osservazioni : Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri

di classificazione.

# Mutagenicità delle cellule germinali

#### Componenti:

#### benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore:

Genotossicità in vitro : Metodo: Test equivalente/i o simile/i alla Linea Guida 471

dell'OECD

Osservazioni: Basandosi sui dati disponibili non è possibile

rispettare i criteri di classificazione.

Metodo: Test equivalente/i o simile/i alla Linea Guida Test 473

dell'OECD

Osservazioni: Basandosi sui dati disponibili non è possibile

rispettare i criteri di classificazione.

Genotossicità in vivo : Specie: Topo

Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD

Osservazioni: Può provocare alterazioni genetiche ereditarie.

Contiene benzene.

Mutagenicità delle cellule germinali- Valutazione

Può provocare difetti genetici.

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

# Cancerogenicità

# Componenti:

## benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore:

Specie : Ratto, maschio e femmina

Modalità d'applicazione : Orale

Metodo : Altro metodo di linee guida. Osservazioni : Noto cancerogeno per l'uomo.

Può provocare leucemia (LMA, leucemia mielogena acuta).

Provoca il cancro negli animali da laboratorio.

Contiene benzene.

Specie : Ratto, maschio e femmina

Modalità d'applicazione : Inalazione

Metodo : Test equivalente/i o simile/i alla Linea Guida Test 453

dell'OECD

Osservazioni : Noto cancerogeno per l'uomo.

Può provocare leucemia (LMA, leucemia mielogena acuta).

Provoca il cancro negli animali da laboratorio.

Contiene benzene.

Cancerogenicità -

Valutazione

: Può provocare il cancro.

Materiale	GHS/CLP Cancerogenicità Classificazione
benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore	Cancerogenicità Categoria 1A
benzene	Cancerogenicità Categoria 1A
toluene	Classificazione di non carcinogeno
n-esano	Classificazione di non carcinogeno
isoprene	Cancerogenicità Categoria 1B

Materiale	Altro Cancerogenicità Classificazione
benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore	IARC: Gruppo 2B: Possibilmente cancerogeno per l'uomo
benzene	IARC: Gruppo 1: cancerogeno per l'uomo
toluene	IARC: Gruppo 3: Non classificabile per quanto riguarda la sua carcinogenicità per l'uomo
isoprene	IARC: Gruppo 2B: Possibilmente cancerogeno per l'uomo

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

#### Tossicità riproduttiva

## Componenti:

## benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore:

Effetti sulla fertilità :

Osservazioni: Sospetta causa di danno per la fertilità o il feto., Causa effetti al sistema riproduttivo negli animali a dosi che producono altri effetti tossici., Contiene n-esano, n. CAS 110-54-3., Provoca fetotossicità negli animali a dosi che sono tossiche per la madre., Contiene toluene, CAS # 108-88-3.

Tossicità riproduttiva -

Valutazione

Questo prodotto non soddisfa i criteri della classificazione

nelle categorie 1A/1B.

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

# Componenti:

#### benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore:

Via di esposizione : Inalazione

Organi bersaglio : Sistema nervoso centrale

Osservazioni : Può causare sonnolenza e vertigini.

L'inalazione dei vapori o delle nebbie può provocare

irritazione al sistema respiratorio.

#### Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

### **Componenti:**

#### benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore:

Via di esposizione : Orale

Organi bersaglio : Organi ematopoietici, Sistema immunitario, Sistema nervoso

centrale, Sistema uditivo, Sistema respiratorio, Apparato

visivo., Sistema nervoso periferico

Osservazioni : Causa danni al sangue, agli organi di formazione del sangue

ed al sistema immunitario.

Sangue: causa emolisi dei globuli rossi e/o anemia. Organi emopoietici: l'esposizione ripetuta causa effetti al

midollo osseo.

Sistema immunitario. Gli studi su animali di questo materiale o dei suoi componenti ne hanno dimostrato l'immunotossicità.

Contiene benzene.

Può provocare danni al sistema nervoso centrale, al sistema respiratorio, al sistema visivo e al sistema uditivo attraverso

un'esposizione prolungata o ripetuta.

Sistema nervoso centrale: l'esposizione ripetuta causa effetti

al sistema nervoso.

Gli effetti si sono riscontrati solamente con dosaggi elevati. Sistema uditivo: esposizioni prolungate e ripetute ad alte concentrazioni hanno provocato una perdita dell'udito nei ratti.

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

Sistema visivo: può provocare una diminuzione della

percezione cromatica.

Non si è riscontrato che tali piccole alterazioni provochino

deficit nella visione cromatica funzionale.

Sistema respiratorio: l'esposizione ripetuta colpisce il sistema respiratorio. Sono stati riscontrati effetti soltanto a dosaggi

elevati.

Contiene toluene, CAS # 108-88-3.

Sistema nervoso periferico: l'esposizione ripetuta provoca

neuropatia periferica negli animali. Contiene n-esano, n. CAS 110-54-3.

#### Tossicità a dose ripetuta

#### **Componenti:**

# benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore:

Specie : Ratto, maschio e femmina

Modalità d'applicazione : Orale

Metodo : Test equivalente/i o simile/i alla Linea Guida Test 408

dell'OECD

Organi bersaglio : Sistema ematopoietico

Specie : Ratto, maschio e femmina

Modalità d'applicazione : Inalazione Atmosfera test : vapore

Metodo : Test equivalente/i o simile/i alla Linea Guida Test 413

dell'OECD

Organi bersaglio : Nessun specifico organo bersaglio noto.

Specie : Su coniglio, femmina

Modalità d'applicazione : Dermico

Metodo : Test equivalente/i o simile/i alla Linea Guida Test 410

dell'OECD

Organi bersaglio : Nessun specifico organo bersaglio noto.

#### Pericolo in caso di aspirazione

# Componenti:

## benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore:

L'aspirazione nei polmoni in seguito ad ingestione o a vomito può provocare polmonite chimica, che può essere mortale.

#### 11.2 Informazioni su altri pericoli

## Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

## **Prodotto:**

Valutazione : La sostanza/miscela non contiene componenti considerati

aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della

Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

#### Ulteriori informazioni

**Prodotto:** 

Osservazioni : Se non diversamente specificato, i dati presentati

rappresentano il prodotto nella sua interezza e non i singoli

componenti.

Componenti:

benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore:

Osservazioni : È possibile l'esistenza di classificazioni da parte di altre

autorità all'interno di diversi quadri normativi.

# **SEZIONE 12: informazioni ecologiche**

#### 12.1 Tossicità

#### Componenti:

#### benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore:

Tossicità per i pesci : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)): 1 mg/l

Tempo di esposizione: 96 h

Metodo: Linee Guida 203 per il Test dell'OECD

Osservazioni: Tossico LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Tossicità per la daphnia e

per altri invertebrati acquatici

CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 1,2 mg/l

Tempo di esposizione: 48 h

Metodo: Linee Guida 202 per il Test dell'OECD

Osservazioni: Tossico LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Tossicità per le alghe/piante

acquatiche

CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 1,3 mg/l

Tempo di esposizione: 96 h

Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

Osservazioni: Tossico LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Tossicità per i micro-organismi : (Tetrahymena pyriformis): 76,7 mg/l

Tempo di esposizione: 72 h

Metodo: Basato sul modello di relazione quantitativa struttura-

attività (QSAR) Osservazioni: Nocivo

LL/EL/IL50 > 10 <= 100 mg/l

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

Tossicità per i pesci (Tossicità cronica)

Osservazioni: Dati non disponibili

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica)

Osservazioni: Dati non disponibili

12.2 Persistenza e degradabilità

Componenti:

benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore:

Biodegradabilità Biodegradazione: 7,3 %

Tempo di esposizione: 28 d

Metodo: Linee Guida 301F per il Test dell'OECD Osservazioni: Non immediatamente biodegradabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Componenti:

benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore:

Bioaccumulazione Specie: Pimephales promelas (Cavedano americano)

Fattore di bioconcentrazione (BCF): 0,73 - 4,15

Metodo: Basato sul modello di relazione quantitativa struttura-

attività (QSAR)

Osservazioni: Contiene componenti che possono bioaccumulare.

12.4 Mobilità nel suolo

Componenti:

benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore:

Mobilità Osservazioni: Galleggia sull'acqua., Se il prodotto penetra nel

terreno, uno o più costituenti saranno o potranno essere

mobili e potrebbero contaminare la falda acquifera.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Componenti:

benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore:

Valutazione La sostanza non soddisfa pienamente tutti i criteri dello

screening per persistenza, bioaccumulazione e tossicità,

quindi non viene considerata PBT o vPvB..

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

**Prodotto:** 

Valutazione : La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

#### 12.7 Altri effetti avversi

#### **Prodotto:**

Informazioni ecologiche supplementari

Se non diversamente specificato, i dati presentati rappresentano il prodotto nella sua interezza e non i singoli componenti.

#### Componenti:

#### benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore:

Informazioni ecologiche supplementari

Data l'elevata velocità di scomparsa dalla soluzione, è improbabile che il prodotto costituisca un pericolo significativo per la vita acquatica.

## **SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento**

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

Recuperare o riciclare se possibile.

Il produttore di rifiuti è responsabile della determinazione della tossicità e delle proprietà fisiche del materiale generato per individuare l'idonea classificazione dei rifiuti e i metodi di smaltimento in conformità alle regolamentazioni vigenti. Evitare che i prodotti di scarico possano inquinare il suolo o le falde acquifere o essere rilasciati nell'ambiente.

Non disperdere nell'ambiente, in pozzi o in corsi d'acqua. Non smaltire i fondi d'acqua dei serbatoi consentendone la penetrazione nel suolo. Ciò provocherebbe infatti la contaminazione sia del terreno che della falda freatica. I rifiuti derivanti da perdite o pulizia di serbatoi devono essere smaltiti in conformità alle vigenti leggi, preferibilmente tramite uno smaltitore autorizzato. La competenza dello smaltitore dovrà essere verificata in anticipo.

Il prodotto di rifiuto, rovesciato o utilizzato è da considerare rifiuto pericoloso.

Lo smaltimento deve essere effettuato in conformità alle normative regionali, nazionali e locali vigenti.

Le regolamentazioni locali possono essere più restrittive dei requisiti regionali o nazionali e devono essere ottemperate.

MARPOL - Consultare la Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento provocato dalle navi (MARPOL 73/78), che fornisce aspetti tecnici per il controllo dell'inquinamento provocato dalle navi.

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

Contenitori contaminati : Scolare il contenitore accuratamente.

Dopo aver svuotato il contenitore, ventilarlo in ambiente sicuro

lontano da scintille e fiamme.

I residui possono costituire un pericolo di esplosione. Non

forare, tagliare o saldare i fusti non bonificati.

Inviare ad un rigeneratore di fusti o a un ricuperatore di

metallo.

Le informazione fornite sono istruzioni generali per lo smaltimento in sicurezza. In ogni caso far riferimento alla

vigente legislazione nazionale e locale.

# **SEZIONE 14: informazioni sul trasporto**

#### 14.1 Numero ONU o numero ID

ADN : 1268
ADR : 1268
RID : 1268
IMDG : 1268
IATA : 1268

# 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADN : DISTILLATI DI PETROLIO, N.A.S. CON PIU' DEL 10% DI

**BENZENE** 

(CON PIU' DEL 10% DI BENZENE,)

ADR : DISTILLATI DI PETROLIO, N.A.S.

RID : DISTILLATI DI PETROLIO, N.A.S.

IMDG : PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S.

(NAPHTHA)

**IATA** : PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S.

#### 14.3 Classe(i) di pericolo per il trasporto

ADN : 3
ADR : 3
RID : 3
IMDG : 3
IATA : 3

# 14.4 Gruppo di imballaggio

ADN

Gruppo di imballaggio : II Codice di classificazione : F1

Etichette : 3 (N2, CMR, F)
CDNI Inland Water Waste : NST 3212 Naphtha

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

Agreement

**ADR** 

Gruppo di imballaggio : II
Codice di classificazione : F1
N. di identificazione del : 33
pericolo
Etichette : 3

RID

Gruppo di imballaggio : II Codice di classificazione : F1 N. di identificazione del : 33

pericolo

Etichette : 3

Osservazioni : SP640CD: Disposizioni speciali 640D

**IMDG** 

Gruppo di imballaggio : II Etichette : 3

**IATA** 

Gruppo di imballaggio : II Etichette : 3

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADN

Pericoloso per l'ambiente : si

**ADR** 

Pericoloso per l'ambiente : si

RID

Pericoloso per l'ambiente : si

**IMDG** 

Inquinante marino : si

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Osservazioni : Precauzioni speciali: vedere il capitolo 7, Manipolazione e

Immagazzinamento, per le speciali precauzioni che

l'utilizzatore deve conoscere o deve adottare per il trasporto.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Categoria d'inquinamento : Y Tipo di spedizione : 2

Nome del prodotto : Benzina di pirolisi (contiene Benzene)

Informazioni aggiuntive : Trasporti alla rinfusa secondo l'allegato II della Marpol e il

codice IBC

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

# SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

# 15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

REACH - Eelenco delle sostanze soggette ad : Il prodotto non è soggetto ad autorizzazione (Allegato XIV) : autorizzazione REACh.

REACH - Elenco di sostanze estremamente : Questo prodotto non contiene problematiche candidate per l'autorizzazione (Articolo 59). : Questo prodotto non contiene sostanze molto preoccupanti (Regolamentazione (CE) No

1907/2006 (REACH), Articolo 57).

Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc 814.201)

Classe di contaminazione : Svizzera Classe A, (www.tankportal.ch)

dell'acqua

## Altre legislazioni:

L'informazione fornita in materia di regolamenti non può essere intesa come esaustiva. Questo materiale può essere soggetto ad altri regolamenti.

Il prodotto è soggetto a l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR). Deve essere garantita la rispondenza ai requisiti dell'Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori (OLL 5, RS 822.115) e dell'Ordinanza sui lavori pericolosi per i giovani (RS 822.115.2).

Prendere atto della Legge sulla protezione delle madri sul posto di lavoro, educazione e studio (Ordinanza sulla protezione della maternità).

#### I componenti di questo prodotto sono riportati nei seguenti elenchi:

TSCA : Elencato

AIIC : Elencato

EINECS : Elencato

KECI : Elencato

TCSI : Elencato

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.

## **SEZIONE 16: altre informazioni**

# Testo completo di altre abbreviazioni

CH BAT : Svizzera. Lista di valori BAT

CH SUVA : Svizzera. Valori limite d'esposizione nei luoghi di lavoro

CH SUVA / TWA : Valori limite di esposizione professionale

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

CH SUVA / STEL : Valore limite per brevi esposizioni

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AIIC - Inventario australiano dei prodotti chimici industriali; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CLP - Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio; Regolamento (CE) N. 1272/2008; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECHA - Agenzia europea delle sostanze chimiche; EC-Number - Numero della Comunità Europea; ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI -Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD -Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS -Scheda di sicurezza; SVHC - sostanza estremamente preoccupante; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TECI - Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Thailandia; TRGS - Regola tecnica per sostanze pericolose; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

#### Ulteriori informazioni

Indicazioni sull'addestramento

: Messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione.

altre informazioni

Per documenti di orientamento del settore industriale e strumenti su REACH vi invitiamo a visitare il sito web DCEFIC all'indirizzo http://cefic.org/Industry-support.

La sostanza non soddisfa pienamente tutti i criteri dello screening per persistenza, bioaccumulazione e tossicità,

quindi non viene considerata PBT o vPvB.

Una barra verticale (|) sul margine sinistro indica un emendamento rispetto alla versione precedente.

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

Fonti dei dati principali utilizzati per compilare la

scheda

I dati citati provengono da una o più fonti di informazioni, senza però limitarsi a esse (ad es. dati tossicologici degli Shell Health Services, dati dei fornitori dei materiali, CONCAWE, banca dati EU IUCLID, normativa EC 1272 e così via).

# Usi identificati in conformità al sistema descrittore dell'utilizzo

**Utilizzi - Lavoratore** 

Titolo : produzione della sostanza

- Industria

**Utilizzi - Lavoratore** 

Titolo : Uso come prodotto intermedio

- Industria

**Utilizzi - Lavoratore** 

Titolo : Distribuzione della sostanza

- Industria

**Utilizzi - Lavoratore** 

Titolo : Uso come combustibile

- Industria

**Utilizzi - Lavoratore** 

Titolo : Uso come combustibile

Le informazioni riportate in questa Scheda di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e sicuri. Queste informazioni non devono considerarsi una garanzia od una specifica della qualità del prodotto. Esse si riferiscono soltanto al materiale specificatamente indicato e non sono valide per lo stesso quando usato in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo della Scheda di Sicurezza del Materiale.

CH / IT

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa  ${\tt SDS}$ 

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

Scenario esposizione - Lavoratore

•	Scenario esposizione - Lavoratore			
30000000353				
SEZIONE 1	TITOLO SCENARIO ESPOSIZIONE			
Titolo	produzione della sostanza- Industria			
Descrittore utilizzi	Settore di utilizzo: SU 3, SU8, SU9			
	Categorie di processo: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC			
	8a, PROC 8b, PROC 15			
	Categorie di rilascio ambientale: ERC1, ERC4			
Ambito del processo	Produzione della sostanza o uso come chimica del processo			
	o agente estrattivo in sistemi chiusi o incapsulati. comprende			
	le esposizioni casuali durante il il reciclaggio/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 OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO	
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Caratteristiche del prodo	tto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10kPa in caso di STP.	
Concentrazione della	Se non altrimenti specificato., Presuppone un contenuto di	
sostanza nella	benzene inferiore al 25%,	
Miscela/Articolo		
Frequenza e durata di uti	lizzo	
	ornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia	
indicato in modo differente		
	namento che interessano esposizione	
ambiente.	si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura icato buone norme fondamentale per l' igiene del lavoro.	
or accume one veriga appr	bate basile norme fortamentale por riigione del lavore.	
Scenari responsabili	Misure di gestione dei rischi	
Misure generali	Considerare i progressi tecnici e i miglioramenti di processo	
(carcinogeni)	(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 esvuotare le condutture prima di aprire	
	l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare	
	l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione Incaso	
	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	

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS  $\,$ 

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 24.02.2025 Data di stampa 24.02.2025

	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 modosicuro. 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 divigilare sulla salute sulla base dei rischi.	
Misure generali (sostanze irritanti della pelle)	Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (testati secondo EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. sciaquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei.	
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)	Nessun'altra precauzione particolare identificata.	
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)con presa di campioneMisure generali (sostanze irritanti della pelle)all'aperto	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. campione tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .	
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)Uso in processi discontinui autonomi	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso. assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). , oppure: Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora .	
Campionamento di processo	campione tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione. evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora.	
Attività di laboratorio	Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora). maneggiare sotto cappa o con un'adeguato procedimento equivalente per minimizzare l'esposizione.	
Trasferimenti in grandi quantità(sistemi chiusi)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante. evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .	
Pulizia dell'apparecchiatura	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di	

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS  $\,$ 

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 24.02.2025 Data di stampa 24.02.2025

e manutenzione	procedere alla manutenzione.			
	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita			
	Eliminare le fuoriuscite immediatamente			
	Indossare un respiratore in conformità co	on Ein 140 con filtro di		
	Tipo A o migliore. Conservare i fondi residui di stoccaggio	in reginienti cigilleti		
	durante l'attesa, prima di procedere all'e			
	successivo riciclaggio.	IIIIIIIIazione o ai		
	Successive ficiciaggio.			
Pulizia dell'apparecchiatura	Indossare un respiratore in conformità c	on FN140 con filtro di		
e manutenzione	Tipo A o migliore.			
	evitare attività con un'esposizione di oltre 1ora .			
	Eliminare le fuoriuscite immediatamente			
	Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati			
	durante l'attesa, prima di procedere all'e			
	successivo riciclaggio.			
Immagazzinamento.Misure	Stoccare la sostanza all'interno di un sis			
generali (sostanze irritanti	campione tramite un circuito chiuso o ur	n altro sistema per		
della pelle)all'aperto	evitare l'esposizione.			
	evitare attività con un'esposizione di oltre	e 4. ore .		
Sezione 2.2	Controlle dell'econocimiene embientele			
	Controllo dell'esposizione ambientale	<del>}</del>		
La sostanza è un UVCB com	piesso			
Prevalentemente idrofobico	1-17-			
Non immediatamente biodeg	radabile.			
Quantità utilizzate		104		
Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:		0,1		
Tonnellaggio di utilizzo per regione (t/anno):  Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:		5,0E+05		
		1		
tonnellaggio annuale del sito		5,0E+05		
		1,7E+06		
Frequenza e durata di utiliz	<b>Z</b> O			
Rilascio continuo.		300		
	Giorni di emissioni (giorni/anno):  Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio			
Fattore di diluizione locale de		40		
Fattore di diluizione locale de	•	100		
	enacqua manna. Che influenzano l'esposizione ambienta			
		1,0E-05		
Quota di rilascio in aria prodotta dal processo(rilascio iniziale 1,0E-05 precedente alle misure di gestione del rischio):		1,00 00		
Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio		5,0E-06		
iniziale precedente alle misure di gestione del rischio):		3,5= 30		
<u> </u>	odotta dal processo (rilascio iniziale	1,0E-04		
	precedente alle misure di gestione del rischio):			
•	re al livello di processo (fonte) per evit	are il rilascio		
	in considerazione di pratiche comuni variabili nei diversi siti, sono			
effettuate stime conservative dei processi di rilascio.				
Condizioni e misure tecnic	Condizioni e misure tecniche presso il sito perridurre o limitare gli scarichi, le			
emissioni d'aria e il rilascio nelsuolo				

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

Il rischio di esposizione ambientale è portatodagli uomini attraverso			
l'esposizione indiretta (prevalentemente inalazione).			
in caso di svuotamento in un impianto di chiarificazione domestico,			
non è richiesto nessun trattamento dell'acqua di scarico.			
evitare la penetrazione della sostanza non diluita nell'acqua di scarico			
locale o recuperarla in loco.			
limitare l'emissione in aria a un'efficienza dicontenimento tipica di (%):	90		
trattare l'acqua di scarico in loco (prima dell'immissione nelle falde	0		
acquifere) per ottenere la capacità di puliziarichiesta di >= (%):			
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio dal sito			
Non spargere fango industriale nei terreni naturali.			
il fango di depurazione dovrebbe essere bruciato, conservato o rigenera	ato.		
Condizioni e misure relative al piano di trattamento dei liquami coi	nunale		
Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue attraverso la	95,0		
effetto complessivo della rimozione dell'acqua di scarico secondo le	95,0		
misure di gestione del rischio in loco ed esterne(impianto di			
misure di gestione del rischio in loco ed esterne(impianto di chiarificazione domestico) (%):			
	1,8E+06		
chiarificazione domestico) (%):  Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio dopo il trattamento completo dell'acque di scarico (kg/d):	1,8E+06		
chiarificazione domestico) (%): Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio	1,8E+06 10.000		
chiarificazione domestico) (%):  Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio dopo il trattamento completo dell'acque di scarico (kg/d):	,		
chiarificazione domestico) (%):  Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio dopo il trattamento completo dell'acque di scarico (kg/d): portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile (m3/d):  Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo si	10.000		
chiarificazione domestico) (%):  Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio dopo il trattamento completo dell'acque di scarico (kg/d):  portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile (m3/d):	10.000		
chiarificazione domestico) (%):  Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio dopo il trattamento completo dell'acque di scarico (kg/d): portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile (m3/d):  Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo si Durante la produzione non si forma nessun rifiuto della sostanza.	10.000		
chiarificazione domestico) (%):  Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio dopo il trattamento completo dell'acque di scarico (kg/d): portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile (m3/d):  Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo si Durante la produzione non si forma nessun rifiuto della sostanza.  Condizioni e misure relative al recupero esterno di rifiuti	10.000		
chiarificazione domestico) (%):  Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio dopo il trattamento completo dell'acque di scarico (kg/d): portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile (m3/d):  Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo si Durante la produzione non si forma nessun rifiuto della sostanza.	10.000		

SEZIONE 3	STIMA DELL'ESPOSIZIONE	
Sezione 3.1 - Salute		
se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato		

impiegato lo strumento ECTROC TRA.

# Sezione 3.2 -Ambiente

Il metodo di blocco degli idrocarburi (HBM) è stato adottato per calcolare l'esposizione ambientale secondo il modello Petrorisk.

SEZIONE 4	LINEE GUIDA PER VERIFICARE LA CONFORMITA ALLO	
	SCENARIO DI ESPOSIZIONE	
Sezione 4.1 - Salute		
l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.  I dati a disposizione relativi ai rischi non consentono di ricavare un valore DNEL per gli		

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

# **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

effetti di irritazione dermica.

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

#### Sezione 4.2 - Ambiente

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.

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

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

ulteriori dettagli per la messa in scala e le tecnologie di controllo sono contenuti nel Factsheet SpERC (http://cefic.org).

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa  ${\tt SDS}$ 

## **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 24.02.2025 Data di stampa 24.02.2025

Scenario esposizione - Lavoratore

30000000355	
SEZIONE 1	TITOLO SCENARIO ESPOSIZIONE
Titolo	Uso come prodotto intermedio- Industria
Descrittore utilizzi	Settore di utilizzo: SU 3, SU8, SU9 Categorie di processo: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Categorie di rilascio ambientale: ERC6a
Ambito del processo	Utilizzo della sostanza come intermediario all'interno di sistemi chiusi o contenuti (non relativo a condizioni rigorosamente controllate). Include esposizioni accidentali durante il riciclaggio/recupero, trasferimenti di materiale, stoccaggio, campionamento, attività di laboratorio associate, manutenzione e caricamento (compresi navi e chiatte, autoveicoli e veicoli ferroviari e container).

SEZIONE 2	CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO		
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione del lavoratore		
Caratteristiche del prodotto	)		
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10kPa in caso di STP.		
Concentrazione della	Se non altrimenti specificato., Presuppon	e un contenuto di	
sostanza nella	benzene inferiore al 25%,		
Miscela/Articolo			
Frequenza e durata di utiliz			
	aliere fino ad 8 ore (a meno che sia		
indicato in modo differente).			
	mento che interessano esposizione		
,	prevede un uso a non più di 20° rispetto a	lla temperatura	
ambiente.			
Si assume che venga applica	ito buone norme fondamentale per l' igiene	e del lavoro.	
Scenari responsabili	Misure di gestione dei rischi		
Misure generali	Considerare i progressi tecnici e i miglior	amenti di processo	
(carcinogeni)	(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 esvuotare le condutture prima di aprire		
l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare			
	l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione Incaso		
	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 evitar	e impurezze della	

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## **Pyrolysis Gasoline**

	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 modosicuro. 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 divigilare sulla salute sulla base dei rischi.
Misure generali (sostanze irritanti della pelle)	Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (testati secondo EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. sciaquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei.
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)	Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)con presa di campioneMisure generali (sostanze irritanti della pelle)all'aperto	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. campione tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)Uso in processi discontinui autonomi	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso. assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). , oppure: Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora .
Campionamento di processo	campione tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione. evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora.
Attività di laboratorio	Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora). maneggiare sotto cappa o con un'adeguato procedimento equivalente per minimizzare l'esposizione.
Trasferimenti in grandi quantità(sistemi chiusi)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante. evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .
Pulizia dell'apparecchiatura	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## **Pyrolysis Gasoline**

e manutenzione procedere alla manutenzione.			
	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.		
	Eliminare le fuoriuscite immediatamente.		
	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di		
	Tipo A o migliore.		
	Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati		
	durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al		
	successivo riciclaggio.		
Pulizia dell'apparecchiatura	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di		
e manutenzione	Tipo A o migliore.		
o manatonziono	evitare attività con un'esposizione di oltre	e 1ora	
	Eliminare le fuoriuscite immediatamente		
	Conservare i fondi residui di stoccaggio		
	durante l'attesa, prima di procedere all'e		
	successivo riciclaggio.		
Immagazzinamento.Misure	Stoccare la sostanza all'interno di un sis		
generali (sostanze irritanti	campione tramite un circuito chiuso o un	altro sistema per	
della pelle)all'aperto	evitare l'esposizione.		
	evitare attività con un'esposizione di oltre	e 4. ore .	
Sezione 2.2	Controllo delllocuccicione embientale		
	Controllo dell'esposizione ambientale	<u> </u>	
La sostanza è un UVCB com	piesso		
Prevalentemente idrofobico	vo dobilo		
Non immediatamente biodeg	radabile.		
Quantità utilizzate	vento regionalmento.	104	
Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:		0,1	
Tonnellaggio di utilizzo per re		1,5E+05	
Quota del tonnellaggio region		0,1	
tonnellaggio annuale del sito		1,5E+04	
Tonnellaggio massimo del sito al giorno (kg/g):		5,0E+04	
Frequenza e durata di utiliz Rilascio continuo.	20		
Giorni di emissioni (giorni/ani	20).	300	
		1 000	
	Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio  Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce::  10		
Fattore di diluizione locale de	•	100	
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale			
	otta dal processo(rilascio iniziale	5,0E-05	
precedente alle misure di gestione del rischio):			
Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio		1,0E-05	
iniziale precedente alle misure di gestione del rischio):			
Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo (rilascio iniziale		1,0E-03	
precedente alle misure di gestione del rischio):			
	re al livello di processo (fonte) per evita	are il rilascio	
	comuni variabili nei diversi siti, sono		
effettuate stime conservative			
Condizioni e misure tecniche presso il sito perridurre o limitare gli scarichi, le emissioni d'aria e il rilascio nelsuolo			

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

Il rischio di esposizione ambientale è portatodagli uomini attraverso		
l'esposizione indiretta (prevalentemente inalazione).		
in caso di svuotamento in un impianto di chiarificazione domestico,		
non è richiesto nessun trattamento dell'acqua di scarico.		
evitare la penetrazione della sostanza non diluita nell'acqua di scarico		
locale o recuperarla in loco.		
limitare l'emissione in aria a un'efficienza dicontenimento tipica di (%):	80	
trattare l'acqua di scarico in loco (prima dell'immissione nelle falde	0	
acquifere) per ottenere la capacità di puliziarichiesta di >= (%):		
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio dal sito		
Non spargere fango industriale nei terreni naturali.		
il fango di depurazione dovrebbe essere bruciato, conservato o rigenera	ato.	
Condizioni e misure relative al piano di trattamento dei liquami comunale		
Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue attraverso la	95,0	
effetto complessivo della rimozione dell'acqua di scarico secondo le	95,0	
misure di gestione del rischio in loco ed esterne(impianto di		
chiarificazione domestico) (%):		
chiarificazione domestico) (%): Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio	1,8E+05	
chiarificazione domestico) (%): Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio dopo il trattamento completo dell'acque di scarico (kg/d):	1,8E+05	
chiarificazione domestico) (%):  Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio dopo il trattamento completo dell'acque di scarico (kg/d):  portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile	1,8E+05 2.000	
chiarificazione domestico) (%):  Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio dopo il trattamento completo dell'acque di scarico (kg/d):  portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile (m3/d):	2.000	
chiarificazione domestico) (%):  Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio dopo il trattamento completo dell'acque di scarico (kg/d):  portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile	2.000	
chiarificazione domestico) (%):  Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio dopo il trattamento completo dell'acque di scarico (kg/d):  portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile (m3/d):	2.000 smaltimento	
chiarificazione domestico) (%):  Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio dopo il trattamento completo dell'acque di scarico (kg/d): portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile (m3/d):  Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo si questa sostanza si consuma durante l'uso e non si genera nessun rifiuti	2.000 smaltimento	
chiarificazione domestico) (%):  Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio dopo il trattamento completo dell'acque di scarico (kg/d): portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile (m3/d):  Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo se questa sostanza si consuma durante l'uso e non si genera nessun rifiuti  Condizioni e misure relative al recupero esterno di rifiuti	2.000 smaltimento	
chiarificazione domestico) (%):  Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio dopo il trattamento completo dell'acque di scarico (kg/d): portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile (m3/d):  Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo si questa sostanza si consuma durante l'uso e non si genera nessun rifiuti	2.000 smaltimento	

SEZIONE 3	STIMA DELL'ESPOSIZIONE	
Sezione 3.1 - Salute		
se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato		
impiganto lo etrumento ECT	DOC TDA	

impiegato lo strumento ECTROC TRA.

### Sezione 3.2 - Ambiente

Il metodo di blocco degli idrocarburi (HBM) è stato adottato per calcolare l'esposizione ambientale secondo il modello Petrorisk.

SEZIONE 4	LINEE GUIDA PER VERIFICARE LA CONFORMITA ALLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE
Sezione 4.1 - Salute	
rischio/le condizioni di funzioni In caso vengano adottate ulte utilizzatori dovrebbero assicu equivalente.	pera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del namento contenute nella sezione 2 sono applicate. eriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli rarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello i rischi non consentono di ricavare un valore DNEL per gli

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

effetti di irritazione dermica.

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

#### Sezione 4.2 - Ambiente

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.

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

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

ulteriori dettagli per la messa in scala e le tecnologie di controllo sono contenuti nel Factsheet SpERC (http://cefic.org).

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS  $\,$ 

## **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 24.02.2025 Data di stampa 24.02.2025

Scenario esposizione - Lavoratore

30000000354	
SEZIONE 1	TITOLO SCENARIO ESPOSIZIONE
Titolo	Distribuzione della sostanza- Industria
Descrittore utilizzi	Settore di utilizzo: SU 3, SU8, SU9 Categorie di processo: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15 Categorie di rilascio ambientale: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC 6C, ERC 6D, ERC7
Ambito del processo	Carico voluminoso (compresa nave/chiatta, veicolo ferroviario/stradale e container di grandi dimensioni) di sostanze entro sistemi chiusi o circoscritti, compresa esposizione accidentale durante campionamento, stoccaggio, scarico, manutenzione e analoghe attività di laboratorio.

SEZIONE 2	CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO		
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione del lavorato	ore	
Caratteristiche del prodotto	)		
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10kPa in caso di STP.		
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Se non altrimenti specificato., Presuppone un contenuto di benzene inferiore al 25%,		
Frequenza e durata di utiliz			
Comprende esposizioni giorn indicato in modo differente).	rnaliere fino ad 8 ore (a meno che sia		
	mento che interessano esposizione		
(se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente. Si assume che venga applicato buone norme fondamentale per l' igiene del lavoro.			
Scenari responsabili	Misure di gestione dei rischi		
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 esvuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione Incaso 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		

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## **Pyrolysis Gasoline**

	indicato da determinati scenari contributivi; lavare subito via il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in modosicuro. 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 divigilare sulla salute sulla base dei rischi.
Misure generali (sostanze irritanti della pelle)	Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (testati secondo EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. sciaquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei.
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)	Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)con presa di campioneMisure generali (sostanze irritanti della pelle)	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. campione tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)Uso in processi discontinui autonomi	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. campione tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.
Campionamento di processo	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione aspirante. campione tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.  Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.
Attività di laboratorio	maneggiare sotto cappa o con un'adeguato procedimento equivalente per minimizzare l'esposizione.
Trasferimenti in grandi quantità(sistemi chiusi)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante. Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .
Riempimento di fusti e di piccoli imballaggi	Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora). Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.
Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Eliminare le fuoriuscite immediatamente.

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS  $\,$ 

## **Pyrolysis Gasoline**

	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore. Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo riciclaggio.	
Immagazzinamento.Misure	Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.	
generali (sostanze irritanti	Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso.	
della pelle)	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.	
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale	
La sostanza è un UVCB com	olesso	
Prevalentemente idrofobico		
Non immediatamente biodegr	adabile.	
Quantità utilizzate		
Frazione del tonnellaggio UE	usato regionalmente:	0,1
Tonnellaggio di utilizzo per re		5,0E+05
Quota del tonnellaggio region	ale usata localmente:	2,0E-03
tonnellaggio annuale del sito	(tonnellate/anno):	1,0E+03
Tonnellaggio massimo del site	o al giorno (kg/g):	1,0E+04
Frequenza e durata di utilizza	zo	
Rilascio continuo.		
Giorni di emissioni (giorni/ann		100
	enzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale de		10
Fattore di diluizione locale de		100
•	he influenzano l'esposizione ambiental	
	tta dal processo(rilascio iniziale	1,0E-03
precedente alle misure di ges		
	scarico prodotta dal processo (rilascio	1,0E-05
iniziale precedente alle misure		4.05.05
	dotta dal processo (rilascio iniziale	1,0E-05
precedente alle misure di ges	re al livello di processo (fonte) per evita	re il rilaccio
	comuni variabili nei diversi siti, sono	THE IT THASCIO
effettuate stime conservative		
Condizioni e misure tecnich	ne presso il sito perridurre o limitare gli	scarichi le
emissioni d'aria e il rilascio		
	entale è portatodagli uomini attraverso	
l'esposizione indiretta (prevale		
	impianto di chiarificazione domestico,	
non è richiesto nessun trattan		
evitare la penetrazione della s	sostanza non diluita nell'acqua di scarico	
locale o recuperarla in loco.		
	n'efficienza dicontenimento tipica di (%):	90
	oco (prima dell'immissione nelle falde	0
	acità di puliziarichiesta di >= (%):	
Misure organizzative per ev	itare/limitare il rilascio dal sito	

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

### **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

il fango di depurazione dovrebbe essere bruciato, conservato o rigenerato.		
Condizioni e misure relative al piano di trattamento dei liquami comunale		
Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue attraverso la	95,0	
effetto complessivo della rimozione dell'acqua di scarico secondo le misure di gestione del rischio in loco ed esterne(impianto di chiarificazione domestico) (%):	95,0	
Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio dopo il trattamento completo dell'acque di scarico (kg/d):	1,7E+05	
portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile (m3/d):	2.000	

#### Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo smaltimento

Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

### Condizioni e misure relative al recupero esterno di rifiuti

ricezione e reimpiego esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

SEZIONE 3	STIMA DELL'ESPOSIZIONE
Sezione 3.1 - Salute	

se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA.

### Sezione 3.2 - Ambiente

Il metodo di blocco degli idrocarburi (HBM) è stato adottato per calcolare l'esposizione ambientale secondo il modello Petrorisk.

SEZIONE 4	LINEE GUIDA PER VERIFICARE LA CONFORMITÀ ALLO
	SCENARIO DI ESPOSIZIONE

#### Sezione 4.1 - Salute

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

I dati a disposizione relativi ai rischi non consentono di ricavare un valore DNEL per gli effetti di irritazione dermica.

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

#### Sezione 4.2 - Ambiente

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.

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

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 24.02.2025 Data di stampa 24.02.2025

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

ulteriori dettagli per la messa in scala e le tecnologie di controllo sono contenuti nel Factsheet SpERC (http://cefic.org).

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

Scenario esposizione - Lavoratore

ocenano esposizione - L	avoidioic
30000010404	
SEZIONE 1	TITOLO SCENARIO ESPOSIZIONE
Titolo	Uso come combustibile- Industria
Descrittore utilizzi	Settore di utilizzo: SU 3, SU 10 Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16 Categorie di rilascio ambientale: ERC7, ESVOC SpERC 7.12a.v1
Ambito del processo	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 OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO	
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Caratteristiche del prodo	tto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione(tensione) di vapore > 10 kPain caso di STP.	
Frequenza e durata di uti	lizzo	
Comprende esposizioni gio indicato in modo differente	ornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia ).	
Altre condizioni di funzio	namento che interessano esposizione	
Si assume che venga appli	icato buone norme fondamentale per l' igiene del lavoro.	
Scenari responsabili	Misure di gestione dei rischi	
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 esvuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione Incaso sussista potenziale di esposizione: limitare l'accesso solo alle	

l'esposizione attraverso misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un adeguato scarico d'aria generale/locale. scaricare i sistemi esvuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione Incaso 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 modosicuro. 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 divigilare sulla salute sulla base dei rischi.

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## **Pyrolysis Gasoline**

Misure generali (sostanze irritanti della pelle)	Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (testati secondo EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. sciaquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei.
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)con presa di campionecon esposizione occasionale controllata.	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. campione tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)Uso in processi discontinui autonomi	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione. evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .
Campionamento di processo	campione tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. 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.
Trasferimenti di fusti/partite	Usare pompe per fusti. Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 25%. Fornire ventilazione aspirante verso i punti di trasferimento del materiale e verso altre aperture. Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.
Trasferimenti in grandi quantità(sistemi chiusi)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante. Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento. Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.
Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	arrestare e pulire i sistemi prima dell'apertura o della manutenzione.  Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. Eliminare le fuoriuscite immediatamente. Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore. Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa  ${\tt SDS}$ 

## **Pyrolysis Gasoline**

	augagajya rigialaggia	
	successivo riciclaggio.	
Immagazzinamento.con	Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.	
esposizione occasionale	Assicurarsi che i trasferimenti di material	
controllata.	misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.	
	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita	
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale	1
La sostanza è un UVCB con	•	
Prevalentemente idrofobico		
Non immediatamente biode	gradabile.	
Quantità utilizzate		
Frazione del tonnellaggio U		0,1
Tonnellaggio di utilizzo per		2,5E+05
Quota del tonnellaggio regionale		0,1
tonnellaggio annuale del sit	,	2,5E+04
Tonnellaggio massimo del s	<u> </u>	8,3E+04
Frequenza e durata di util	izzo	
Rilascio continuo.		
Giorni di emissioni (giorni/a		300
	uenzati dalla gestione del rischio	T 40
Fattore di diluizione locale d		10
Fattore di diluizione locale dell'acqua marina:		100
	che influenzano l'esposizione ambiental	
	dotta dal processo(rilascio iniziale	5E-04
Precedente alle misure di ge		1E-05
iniziale precedente alle misi	di scarico prodotta dal processo (rilascio	1E-03
	prodotta dal processo (rilascio iniziale	0
precedente alle misure di gi	·	
	ure al livello di processo (fonte) per evita	re il rilascio
	e comuni variabili nei diversi siti, sono	The in ringsold
effettuate stime conservativ		
Condizioni e misure tecni	che presso il sito perridurre o limitare gli	scarichi. le
emissioni d'aria e il rilasc	io nelsuolo	,
il rischio di esposizione amb	pientale è portatoda sedimento d'acqua	
dolce	·	
limitare l'emissione in aria a	un'efficienza dicontenimento tipica di (%):	95
trattare l'acqua di scarico in	loco (prima dell'immissione nelle falde	0
acquifere) per ottenere la ca	apacità di puliziarichiesta di >= (%):	
	evitare/limitare il rilascio dal sito	
Non spargere fango industr		
il fango di depurazione dovi	ebbe essere bruciato, conservato o rigenera	ato.
Condizioni e misure relati	ve al piano di trattamento dei liquami coi	munale
	stanza dalle acque reflue attraverso la	95
	nozione dell'acqua di scarico secondo le	95
•	io in loco ed esterne(impianto di	
chiarificazione domestico) (		
Tonnellaggio massimo cons	sentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio	1,3E+05

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

### **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

dopo il trattamento completo dell'acque di scarico (kg/d):

portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile (m3/d):

2.000

### Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo smaltimento

questa sostanza si consuma durante l'uso e non si genera nessun rifiuto.

#### Condizioni e misure relative al recupero esterno di rifiuti

questa sostanza si consuma durante l'uso e non si genera nessun rifiuto.

SEZIONE 3	STIMA DELL'ESPOSIZIONE
Sezione 3.1 - Salute	
se non altrimenti indicato	ner la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato

se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA.

### Sezione 3.2 - Ambiente

Il metodo di blocco degli idrocarburi (HBM) è stato adottato per calcolare l'esposizione ambientale secondo il modello Petrorisk.

SEZIONE 4	LINEE GUIDA PER VERIFICARE LA CONFORMITÀ ALLO
	SCENARIO DI ESPOSIZIONE

### Sezione 4.1 - Salute

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

### Sezione 4.2 - Ambiente

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.

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

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

ulteriori dettagli per la messa in scala e le tecnologie di controllo sono contenuti nel Factsheet SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa  ${\tt SDS}$ 

## **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 24.02.2025 Data di stampa 24.02.2025

Scenario esposizione - Lavoratore

30000010405	
SEZIONE 1	TITOLO SCENARIO ESPOSIZIONE
Titolo	Uso come combustibile
Descrittore utilizzi	Settore di utilizzo: SU 22 Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16 Categorie di rilascio ambientale: ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.12b.v1
Ambito del processo	Comprende l'uso come carburante (o carburante additivo e componenti additivi) in sistemi chiusi o incapsulati incluse esposizioni occasionali durante le attività legate al trasferimento, l'utilizzo, la manutenzione dell'impianto e il trattamento dei rifiuti.

SEZIONE 2	CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO	
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Caratteristiche del prodotto		
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione(tensione) di vapore > 10 kPain caso di STP.	
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a %100.,	
Frequenza e durata di utiliz		
Comprende esposizioni giorr indicato in modo differente).	naliere fino ad 8 ore (a meno che sia	
Altre condizioni di funziona	amento che interessano esposizione	
ambiente.	prevede un uso a non più di 20° rispetto al ato buone norme fondamentale per l' igiene	·
Scenari responsabili	Misure di gestione dei rischi	
Misure generali (sostanze irritanti della pelle)	Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (testati secondo EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. sciaquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei.	
Misure generali (carcinogeni)	Considerare i progressi tecnici e i migliori (inclusa l'automatizzazione) per evitare ri	

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## **Pyrolysis Gasoline**

	l'esposizione attraverso misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un adeguato scarico d'aria generale/locale. scaricare i sistemi esvuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione Incaso 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 modosicuro. 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 divigilare sulla salute sulla base dei rischi.		
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)all'aperto	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema	ın sistema chiuso.	
Scarico chiuso di sfuso	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a nisure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.		
Trasferimenti di fusti/partite	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.		
rifornimento	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano misure di contenimento o sotto ventilazione asp		
Uso come combustibile(sistemi chiusi)	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.		
Manutenzione dell'apparecchiatura	Prenare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere illa manutenzione.  Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati urante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al uccessivo riciclaggio.  Iliminare le fuoriuscite immediatamente.  Idottare buone norme di ventilazione generale. La entilazione naturale viene da porte, finestre ecc  I'entilazione controllata significa che l'aria viene fornita o ottratta da un ventilatore alimentato elettricamente.  Inssicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo esposizione.		
Immagazzinamento.	Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente.		
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale		
La sostanza è un UVCB com	plesso		

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS  $\,$ 

## **Pyrolysis Gasoline**

Prevalentemente idrofobico	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
Tonnellaggio di utilizzo per regione (t/anno):	1,0E+05
Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	5,0E-04
tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	5,0E+01
Tonnellaggio massimo del sito al giorno (kg/g):	1,4E+02
Frequenza e durata di utilizzo	
Rilascio continuo.	
Giorni di emissioni (giorni/anno):	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce::	10
Fattore di diluizione locale dell'acqua marina:	100
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambiental	е
Quota di rilascio in aria prodotta dal processo(rilascio iniziale	0,01
precedente alle misure di gestione del rischio):	
Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio	1,0E-05
iniziale precedente alle misure di gestione del rischio):	
Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo (rilascio iniziale	1,0E-05
precedente alle misure di gestione del rischio):	
Condizioni tecniche e misure al livello di processo (fonte) per evita	re il rilascio
in considerazione di pratiche comuni variabili nei diversi siti, sono	
effettuate stime conservative dei processi di rilascio.	
Condizioni e misure tecniche presso il sito perridurre o limitare gli	scarichi, le
emissioni d'aria e il rilascio nelsuolo	
il rischio di esposizione ambientale è portatodagli uomini attraverso	
l'esposizione indiretta (prevalentemente inalazione).	
limitare l'emissione in aria a un'efficienza dicontenimento tipica di (%):	
trattare l'acqua di scarico in loco (prima dell'immissione nelle falde	
acquifere) per ottenere la capacità di puliziarichiesta di >= (%):	
in caso di svuotamento in un impianto di chiarificazione, è necessario	0
un trattamento dell'acqua di scarico in loco con un'efficienza di (%):	
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio dal sito	
Non spargere fango industriale nei terreni naturali.	
il fango di depurazione dovrebbe essere bruciato, conservato o rigenera	ato.
Condizioni e misure relative al piano di trattamento dei liguami cor	munalo
Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue attraverso la	95
effetto complessivo della rimozione dell'acqua di scarico secondo le	95
misure di gestione del rischio in loco ed esterne(impianto di	33
chiarificazione demestico) (%):	
Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio	1,4E+02
dopo il trattamento completo dell'acque di scarico (kg/d):	1,76102
portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile	2.000
(m3/d):	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo s	smaltimento
emissioni di combustione prese in considerazione nella valutazione dell	
regionale.	r
Emissioni da combustione di rifiuti considerate nella valutazione regiona	ale di esposizione.
	1

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

### **Pyrolysis Gasoline**

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: 31.10.2024 22.3 17.02.2025 800001007299 Data di stampa 24.02.2025

#### Condizioni e misure relative al recupero esterno di rifiuti

questa sostanza si consuma durante l'uso e non si genera nessun rifiuto.

### SEZIONE 3 STIMA DELL'ESPOSIZIONE

#### Sezione 3.1 - Salute

se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA.

#### Sezione 3.2 - Ambiente

Il metodo di blocco degli idrocarburi (HBM) è stato adottato per calcolare l'esposizione ambientale secondo il modello Petrorisk.

# SEZIONE 4 LINEE GUIDA PER VERIFICARE LA CONFORMITÀ ALLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE

#### Sezione 4.1 - Salute

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate. I dati a disposizione relativi ai rischi non consentono di ricavare un valore DNEL per gli effetti di irritazione dermica.

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

#### Sezione 4.2 - Ambiente

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.

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

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

ulteriori dettagli per la messa in scala e le tecnologie di controllo sono contenuti nel Factsheet SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).