

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

1.1. Identificatore del prodotto

REACH – tipo	: Sostanza
Denominazione commerciale	: ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)
Denominazione chimica	: Ethyl tert-butyl ether
Numero CE	: 211-309-7
Numero CAS	: 637-92-3
REACH - numero di registrazione	: 01-2119452785-29
Codice prodotto	: P320, P320C, P320S
Formula	: C6H14O
Sinonimi	: Methyl-2-ethoxypropane; 2-Ethoxy-2methylpropane; 1,1-Dimethylethyl ethyl ether

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

1.2.1. Usi identificati pertinenti

Specifica di uso professionale/industriale	: Uso industriale
Uso della sostanza/ della miscela	: Distribuzione Carburanti/Combustibili

1.2.2. Usi sconsigliati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

Braskem Netherlands BV
Weena 238-240, 9th Floor Tower C
NL - 3012NJ- Rotterdam, Netherlands
Telephone: +31 10 798 5002
productsafety@braskem.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero di emergenza : +1 703-741-5970 (International – 24 h)

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Liquidi infiammabili, categoria 2 H225
Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categoria 3 – H336
Narcosi
Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Irritazione delle vie respiratorie e di altre membrane mucose. Liquido e vapori facilmente infiammabili. Può provocare sonnolenza o vertigini.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli (CLP) :



GHS02

GHS07

Avvertenza (CLP) :

Pericolo

Indicazioni di pericolo (CLP) :

H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini.

Consigli di prudenza CLP :

P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare. .
P240 - Mettere a terra e a massa il contenitore e il dispositivo ricevente.
P261 - Evitare di respirare i vapori, la nebbia.
P271 - Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P304+P340 - IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P403+P235 - Conservare in luogo fresco e ben ventilato.

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

2.3. Altri pericoli

Altri pericoli che non determinano classificazione : Il contatto frequente o prolungato con la pelle può provocare delle dermatosi.

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
Non contiene sostanze PBT/vPvB $\geq 0,1\%$ valutate in conformità con l'Allegato XIII del REACH.

La sostanza non è inclusa nell'elenco stabilito in conformità con l'Articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Nome : Ethyl tert-butyl ether
Numero CAS : 637-92-3
Numero CE : 211-309-7

Nome	Identificatore del prodotto	%
Alcool etilico	Numero CAS: 64-17-5 Numero CE: 200-578-6 Numero indice EU: 603-002-00-5	< 3

3.2. Miscele

Non applicabile

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure generali di primo soccorso : Chiamare immediatamente un medico.
Misure di primo soccorso in caso d'inalazione : Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Respirazione artificiale se necessario.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con la pelle : Sciacquare la pelle/fare una doccia. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi : Lavare gli occhi con acqua per precauzione. Rimuovere le lenti a contatto se è agevole farlo. Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
Misure di primo soccorso in caso d'ingestione : Non provocare il vomito. Chiamare immediatamente un medico. Se si verifica il vomito, la testa deve essere tenuta bassa in modo che il vomito non entri nei polmoni.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi/effetti in caso di inalazione : Può provocare sonnolenza o vertigini. Concentrazioni elevate di vapori possono causare: emicrania, vertigini, sonnolenza, nausea e vomito.
Sintomi/lesioni in caso di contatto con la pelle : Leggera irritazione alla pelle. Il contatto frequente o prolungato con la pelle può provocare delle dermatosi.
Sintomi/lesioni in caso di contatto con gli occhi : Può causare un'irritazione moderata, comprendente sensazione di bruciore, lacrimazione, arrossamento o edema.
Sintomi/lesioni in caso di ingestione : Mal di gola. Può essere nocivo in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. Può dar luogo ad aspirazione nei polmoni causando polmonite da intossicazione chimica. I sintomi di ingestione includono sonnolenza, debolezza, emicrania, stordimento e nausea, vomito.

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

Trattamento sintomatico.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei : Polvere di estinzione secca. Schiuma. Anidride carbonica.
Mezzi di estinzione non idonei : Non utilizzare un getto compatto di acqua.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericolo d'incendio : Liquido e vapori facilmente infiammabili. Essendo più pesanti dell'aria, i vapori possono diffondersi a distanze notevoli a livello del suolo, esplodere o prendere fuoco, e ritornare alla fonte. L'agitazione può provocare delle cariche elettrostatiche. Una combustione incompleta libera del monossido di carbonio pericoloso, del biossido di carbonio e altri gas tossici.
Pericolo di esplosione : In presenza di una fonte di accensione, i vapori possono incendiarsi all'aperto o esplodere in ambiente chiuso. L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio : Sviluppo possibile di fumi tossici.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Istruzioni per l'estinzione : Utilizzare spruzzi d'acqua o nebulizzazione idrica per raffreddare i contenitori esposti.
Dispositivi di protezione per gli addetti all'estinzione degli incendi : Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Respiratore autonomo isolante. Protezione completa del corpo.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Mezzi di protezione : Usare indumenti protettivi, guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia. Per maggiori informazioni, vedere la sezione 8 : "Controllo dell'esposizione-protezione individuale".
Procedure di emergenza : Ventilare la zona del riversamento. Nessuna fiamma libera, nessuna scintilla e non fumare. Evitare di respirare i vapori, la nebbia. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Mezzi di protezione : Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Per maggiori informazioni, vedere la sezione 8 : "Controllo dell'esposizione-protezione individuale".
Procedure di emergenza : Allontanare il personale non necessario. Il versamento di materiale deve essere gestito da personale di pulizia addestrato e adeguatamente attrezzato con protezione oculare e respiratoria. Eliminare le fonti di ignizione. Non fumare.

6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nell'ambiente. Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere.

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

Metodi per il contenimento : Trattenerne eventuali fuoriuscite con argini o assorbenti per evitare dispersioni o penetrazioni nelle fognature o nei corsi d'acqua. Ridurre i vapori che si sprigionano, con l'acqua nebulizzata.
Metodi di pulizia : Assorbire il liquido fuoriuscito con materiale assorbente. Utilizzare solo utensili antiscintillamento. Informare le autorità se il prodotto viene immesso nella rete fognaria o in acque pubbliche.
Altre informazioni (fuoriuscita accidentale) : Eliminare il materiale o residui solidi in un centro autorizzato.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni, vedere la sezione 8 : "Controllo dell'esposizione-protezione individuale". Per l'eliminazione dei residui, fare riferimento alla sezione 13: "Informazioni sull'eliminazione".

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Ulteriori pericoli nella lavorazione : Maneggiare i contenitori vuoti con cautela e a causa del residuo di vapore infiammabile.
Precauzioni per la manipolazione sicura : Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente. Utilizzare solo utensili antiscintillamento. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. Durante la manipolazione possono formarsi cariche elettrostatiche. Vapori infiammabili possono raccogliersi nel contenitore. Utilizzare un apparecchio antideflagrante. Indossare equipaggiamento personale protettivo. Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato. Evitare di respirare i vapori, la nebbia. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.
Misure di igiene : Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavarsi le mani dopo ogni manipolazione.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Misure tecniche : Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.
Condizioni per lo stoccaggio : Conservare in luogo ben ventilato. Conservare in luogo fresco. Tenere il recipiente ben chiuso. Conservare sotto chiave.
Materiali incompatibili : Agente ossidante. Acidi forti.
Materiali di imballaggio : Fusti. Acciaio inossidabile. Acciaio.

7.3. Usi finali particolari

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

8.1.1 Valori limite nazionali di esposizione professionale e biologici

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE (637-92-3)	
USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE (ETBE)
ACGIH OEL TWA [ppm]	25 ppm
Commento (ACGIH)	TLV® Basis: URT & LRT irr; CNS impair. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Riferimento normativo	ACGIH 2022
Alcool etilico (64-17-5)	
USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Ethanol
ACGIH OEL STEL [ppm]	1000 ppm
Commento (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans)
categoria chimica ACGIH	Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans
Riferimento normativo	ACGIH 2022

8.1.2. Procedure di monitoraggio raccomandate

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.1.3. Formazione di contaminanti atmosferici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.1.4. DNEL e PNEC

ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE (637-92-3)	
DNEL/DMEL (Lavoratori)	
Acuta - effetti sistemici, inalazione	2800 mg/m ³
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	6767 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	352 mg/m ³
A lungo termine - effetti locali, inalazione	105 mg/m ³
DNEL/DMEL (Popolazione generale)	
Acuta - effetti locali, inalazione	63 mg/m ³
A lungo termine - effetti sistemici,orale	6 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	105 mg/m ³
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	4060 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti locali, inalazione	1680 mg/m ³
PNEC (Acqua)	
PNEC aqua (acqua dolce)	0.51 mg/l
PNEC aqua (acqua marina)	0.017 mg/l
PNEC aqua (intermittente, acqua dolce)	11 mg/l
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (acqua dolce)	2.86 mg/kg peso secco
PNEC sedimento (acqua marina)	0.078 mg/kg peso secco

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE (637-92-3)	
PNEC (Suolo)	
PNEC suolo	0.274 mg/kg peso secco
PNEC (STP)	
PNEC Impianto di trattamento acque reflue	12.5 mg/l

8.1.5. Fascia di controllo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Misure tecniche di controllo:

Assicurare una buona ventilazione del posto di lavoro. Fontane per lavaggio oculare di emergenza e docce di sicurezza devono essere disponibili vicino a qualsiasi luogo in cui vi è rischio di esposizione.

8.2.2. Dispositivi di protezione individuale

8.2.2.1. Protezione degli occhi e del volto

Protezione degli occhi:

Occhiali di protezione chimica o occhiali di protezione

8.2.2.2. Protezione della pelle

Protezione delle mani:

Guanti protettivi impermeabili. Non riutilizzare i guanti. Si raccomanda di consultare il fornitore dei guanti per assicurarsi che i guanti protettivi siano resistenti alle sostanze chimiche presenti in questo prodotto

Protezione delle mani					
Tipo	Materiale	Permeazione	Spessore (mm)	Filtrazione	Standard
Guanti usa e getta, E.g. KCL Type: 730 oppure 890 o equivalente	Nitrile, oppure, Viton	< 480 Minuti.	0,4 / 0,7	Non conosciuta	EN 374

8.2.2.3. Protezione respiratoria

Protezione respiratoria:

Respiratore approvato per vapori organici. Quando la concentrazione di vapore supera i limiti di esposizione validi sotto indicati è necessario utilizzare un respiratore autorizzato per vapore organico/respiratore ad aria fresca o autorespiratore. Consultare un'autorità nazionale per la salute e la sicurezza per ulteriori indicazioni

Protezione respiratoria			
Dispositivo	Tipo di filtro	Condizione	Standard
Maschera completa, con cartuccia/filtro	A	Le concentrazioni superano le concentrazioni atmosferiche massime consentite sul posto di lavoro.	EN 14387

8.2.2.4. Pericoli termici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Controlli dell'esposizione ambientale:

Non disperdere nell'ambiente.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	: Liquido
Colore	: Incolore a leggermente giallo.
Aspetto	: Limpido.
Odore	: Odore spiacevole. Terpeni.

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Soglia olfattiva	: Non disponibile
Punto di fusione	: -94 °C
Punto di congelamento	: -94 °C
Punto di ebollizione	: ≈ 66.9 °C (760 mmHg)
Infiammabilità	: Solidi:Non applicabile
Limiti di infiammabilità o esplosività	: Non disponibile
Limite inferiore di esplosività	: 1.42 vol %
Limite superiore di esplosività	: 10.08 vol %
Punto di infiammabilità	: ≈ -25 °C
Temperatura di autoaccensione	: ≈ 310 °C
Temperatura di decomposizione	: Non disponibile
pH	: ≈ 6.4
Viscosità cinematica	: Non disponibile
Viscosità dinamica	: 0.4 mPa.s
Solubilità	: Acqua: ≈ 2.3 g/l Etanolo: Solubile
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	: 1.48 – 1.56 stimato
Tensione di vapore	: ≈ 158 mm Hg (25°C)
Pressione di vapore a 50°C	: Non disponibile
Densità	: 0.743 (20 °C)
Densità relativa	: Non disponibile
Densità relativa di vapore a 20°C	: ≈ 3.5 (15 - 32 °C)
Caratteristiche della particella	: Non applicabile

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Liquido e vapori facilmente infiammabili. Il prodotto è non reattivo nelle normali condizioni di impiego, stoccaggio e di trasporto. Può reagire violentemente con gli ossidanti.

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non sono note reazioni pericolose nelle normali condizioni d'uso. No polimerizzazione.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il contatto con superfici calde. Calore. Nessuna fiamma, nessuna scintilla. Eliminare ogni sorgente d'ignizione. Luce solare diretta.

10.5. Materiali incompatibili

Agente ossidante.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In condizioni normali di stoccaggio e di utilizzo non dovrebbero crearsi prodotti di decomposizione pericolosi. In caso di incendio: Ossidi di carbonio (CO, CO₂).

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta (orale)	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Tossicità acuta (cutanea)	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Tossicità acuta (inalazione)	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE (637-92-3)	
DL50 orale ratto	> 2000 mg/kg
DL50 cutaneo coniglio	> 2 g/kg
CL50 Inalazione - Ratto	> 5880 mg/m ³ (Tempo di esposizione: 4 h)

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Alcool etilico (64-17-5)	
DL50 orale ratto	7060 mg/kg
LD50 cutanea	15800 mg/kg di peso corporeo
CL50 Inalazione - Ratto	133.8 mg/l/4h

Corrosione cutanea/irritazione cutanea	: Non classificato (Sulla base di dati sperimentali) pH: ≈ 6.4
Gravi danni oculari/irritazione oculare	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) pH: ≈ 6.4
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Mutagenicità sulle cellule germinali	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Cancerogenicità	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Tossicità per la riproduzione	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	: Può provocare sonnolenza o vertigini.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Alcool etilico (64-17-5)	
NOAEL (subcronica,orale,animale/maschio,90 giorni)	< 9700 mg/kg di peso corporeo Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: EPA OPPTS 870.3100 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)
NOAEL (subcronica,orale,animale/femmina,90 giorni)	> 9400 mg/kg di peso corporeo Animal: mouse, Animal sex: female, Guideline: EPA OPPTS 870.3100 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Pericolo in caso di aspirazione : Non classificato (Sulla base di dati sperimentali)

11.2. Informazioni su altri pericoli

11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Effetti avversi per la salute causati dalle proprietà di interferenza con il sistema endocrino : Nessuno noto

11.2.2. Altre informazioni

Altre informazioni : Vie probabili di esposizione: ingestione, inalazione, pelle ed occhi

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Ecologia - generale	: Il prodotto non è considerato pericoloso per gli organismi acquatici e non causa effetti indesiderati a lungo termine sull'ambiente.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, a breve termine (acuto)	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Pericoloso per l'ambiente acquatico, a lungo termine (cronico)	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Alcool etilico (64-17-5)	
CL50 - Pesci [1]	12 – 16 ml/l (Tempo di esposizione: 96 h - Specie: Oncorhynchus mykiss [static])
CL50 - Pesci [2]	> 100 mg/l (Tempo di esposizione: 96 h - Specie: Pimephales promelas [static])
CL50 - Altri organismi acquatici [1]	5012 mg/l 48 ore-dafnia
CE50 - Crostacei [1]	9268 – 14221 mg/l (Tempo di esposizione: 48 h - Specie: Daphnia magna)
CE50 - Crostacei [2]	2 mg/l (Tempo di esposizione: 48 h - Specie: Daphnia magna [Static])
CE50 - Altri organismi acquatici [1]	5012 mg/l waterflea
CE50 - Altri organismi acquatici [2]	275 mg/l
ErC50 alghe	275 mg/l Source: ECHA

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Alcool etilico (64-17-5)	
ErC50 altre piante acquatiche	4432 mg/l
NOEC (acuta)	9.6 mg/l Daphnia magna
NOEC (cronico)	9.6 mg/l Organismi selezionati per i test (Specie): Daphnia magna Duration: '9 d'
NOEC cronico crostaceo	9.6 mg/l

12.2. Persistenza e degradabilità

ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE (637-92-3)	
Persistenza e degradabilità	Il prodotto è biodegradabile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE (637-92-3)	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	1.48 – 1.56 stimato
Potenziale di bioaccumulo	Debole potenziale di bioaccumulazione.

Alcool etilico (64-17-5)	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	-0.35 (at 24 °C (at pH 7.4))

12.4. Mobilità nel suolo

ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE (637-92-3)	
Ecologia - suolo	Si prevede che sia molto mobile nel terreno.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE (637-92-3)	
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII	
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII	

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Effetti avversi sull'ambiente causati dalle proprietà di interferenza con il sistema endocrino : Nessuno noto.

12.7. Altri effetti avversi

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Metodi di trattamento dei rifiuti : Eliminare il contenuto/contenitore in conformità con le istruzioni di smistamento del collettore autorizzato. Può essere depositato in discarica, se in conformità con la legislazione locale. Può essere incenerito, secondo i regolamenti locali in vigore.

Ulteriori indicazioni : Vapori infiammabili possono raccogliersi nel contenitore.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

In conformità con: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numero ONU o numero ID				
UN 1179	UN 1179	UN 1179	UN 1179	UN 1179
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto				
ETERE ETILBUTILICO	ETHYL BUTYL ETHER	Ethyl butyl ether	ETERE ETILBUTILICO	ETERE ETILBUTILICO
Descrizione del documento di trasporto				
UN 1179 ETERE ETILBUTILICO, 3, II, (D/E)	UN 1179 ETHYL BUTYL ETHER, 3, II (-1°C c.c.)	UN 1179 Ethyl butyl ether, 3, II	UN 1179 ETERE ETILBUTILICO, 3, II	UN 1179 ETERE ETILBUTILICO, 3, II
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto				
3	3	3	3	3

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
				
14.4. Gruppo di imballaggio				
II	II	II	II	II
14.5. Pericoli per l'ambiente				
Pericoloso per l'ambiente: No	Pericoloso per l'ambiente: No Inquinante marino: No	Pericoloso per l'ambiente: No	Pericoloso per l'ambiente: No	Pericoloso per l'ambiente: No
Nessuna ulteriore informazione disponibile				

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Misure di precauzione per il trasporto : Queste informazioni non hanno lo scopo di comunicare tutti i requisiti/informazioni normative o operative specifiche in relazione a questo prodotto. Ulteriori informazioni sul sistema di trasporto possono essere ottenute tramite un rappresentante autorizzato del servizio vendite o del servizio clienti. È responsabilità della struttura addetta al trasporto seguire tutte le leggi, i regolamenti e le regole applicabili relative al trasporto del materiale.

Trasporto via terra

Codice di classificazione (ADR) : F1
Quantità limitate (ADR) : 11
ADR eccezioni quantitative : E2
Istruzioni di imballaggio (ADR) : P001, IBC02, R001
Disposizioni concernenti l'imballaggio in comune (RID) : MP19
Istruzioni di trasporto in cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa (ADR) : T4
Disposizioni speciali relative alle cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa (ADR) : TP1
Codice cisterna (ADR) : LGBF
Veicolo per il trasporto in cisterna : FL
Categoria di trasporto (ADR) : 2
Disposizioni speciali di trasporto - Esercizio (ADR) : S2, S20
Numero d'identificazione del pericolo (n°. Kemler) : 33
Pannello arancione :



ADR codice di restrizione in galleria : D/E

Trasporto via mare

Quantità limitate (IMDG) : 1 L
Quantità esenti (IMDG) : E2
Istruzioni di imballaggio (IMDG) : P001
Istruzioni di imballaggio IBC (IMDG) : IBC02
Istruzioni cisterna (IMDG) : T4
Disposizioni speciali cisterna (IMDG) : TP1
N° EmS (Incendio) : F-E
N° EmS (Fuoriuscita) : S-D
Categoria di stivaggio (IMDG) : B
Punto di infiammabilità (IMDG) : -1°C c.c.
Proprietà e osservazioni (IMDG) : Colourless liquid. Flashpoint: -1°C c.c. Immiscible with water.

Trasporto aereo

Quantità esenti aereo passeggeri e cargo (IATA) : E2
Quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA) : Y341

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Quantità nette max. di quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA)	: 1L
Istruzioni di imballaggio aereo passeggeri e cargo (IATA)	: 353
Quantità nette max. per aereo passeggeri e cargo (IATA)	: 5L
Istruzioni di imballaggio aereo cargo (IATA)	: 364
Quantità max. netta aereo cargo (IATA)	: 60L
Codice ERG (IATA)	: 3L

Trasporto fluviale

Codice di classificazione (ADN)	: F1
Quantità limitate (ADN)	: 1 L
Quantità esenti (ADN)	: E2
Trasporto consentito (ADN)	: T
Attrezzatura richiesta (ADN)	: PP, EX, A
Ventilazione (ADN)	: VE01
Numero di coni/semafori blu (ADN)	: 1

Trasporto per ferrovia

Codice di classificazione (RID)	: F1
Quantità limitate (RID)	: 1L
Quantità esenti (RID)	: E2
Istruzioni di imballaggio (RID)	: P001, IBC02, R001
Disposizioni concernenti l'imballaggio in comune (RID)	: MP19
Istruzioni di trasporto in cisterne mobili e container per il trasporto alla rinfusa (RID)	: T4
Disposizioni speciali cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa (RID)	: TP1
Codici cisterna per cisterne RID (RID)	: LGBF
Categoria di trasporto (RID)	: 2
Colli express (RID)	: CE7
Numero di identificazione del pericolo (RID)	: 33

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

15.1.1. Normative UE

Allegato XVII del REACH (Elenco delle restrizioni)

Nessuna restrizione ai sensi dell'allegato XVII del regolamento REACH

Allegato XIV del REACH (Elenco di autorizzazioni)

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE) non è elencata all'allegato XIV del REACH

Elenco delle sostanze candidate (SVHC) del REACH

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE) non è nell'elenco di sostanze candidate REACH

Regolamento PIC (previo assenso informato)

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE) non è soggetto al Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 4 luglio 2012 sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose.

Regolamento POP (Inquinanti organici persistenti)

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE) non è soggetto al Regolamento (UE) No 2019/1021 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento sulla riduzione dello strato di ozono (UE 1005/2009)

Ethyl tert-butyl ether non è soggetto al REGOLAMENTO (CE) N. 1005/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 settembre 2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono.

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Regolamento sui precursori di esplosivi (UE 2019/1148)

Non contiene alcuna sostanza soggetta al Regolamento (UE) 2019/1148 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi.

Regolamento sui precursori di droghe (CE 273/2004)

Non contiene sostanze soggette al Regolamento (CE) 273/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 febbraio 2004 relativo alla fabbricazione e alla commercializzazione di talune sostanze impiegate nella fabbricazione illecita di stupefacenti e di sostanze psicotrope.

15.1.2. Norme nazionali

Presente nell'inventario del TSCA (Toxic Substances Control Act) Stati Uniti - Stato: Attivo

Presente nella NDSL (Non-Domestic Substances List) canadese

Presente nell'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

Presente nell'inventario giapponese ENCS (Existing New Chemical Substances)

Elencato nel KECL/KECI (Inventario coreano delle sostanze chimiche esistenti)

Presente nel NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)

Presente nell'ISHL del Giappone (Industrial Safety and Health Law)

Elencato nel TCSI (Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan)

Presente nel NCI (Vietnam - Inventario nazionale delle sostanze chimiche)

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Per la sostanza è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica

SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche

Sezione	Elemento modificato	Modifica	Note
2.1	Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente	Modificato	
2.2	Elementi dell'etichetta	Modificato	
2.3	Altri pericoli	Modificato	
4.2	Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati	Modificato	
6.3	Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica	Modificato	
7	Manipolazione e immagazzinamento	Modificato	
8	Controlli dell'esposizione / Protezione individuale	Modificato	
10	Stabilità e reattività	Modificato	
11	Informazioni tossicologiche	Modificato	
12.	Informazioni ecologiche	Modificato	
14	Informazioni sul trasporto	Modificato	
15	Informazioni sulla regolamentazione	Modificato	

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:

Flam. Liq. 2	Liquidi infiammabili, categoria 2
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categoria 3 – Narcosi

SDS UE (REACH, allegato II)

Queste informazioni sono basate sulle nostre conoscenze attuali e sono intese per descrivere il prodotto per gli scopi di salubrità, di sicurezza e dei requisiti ambientali soltanto. Non dovrebbe quindi intendersi come garanzia alcuna proprietà specifica del prodotto.

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

1. Scenario d'esposizione ES1

Distribuzione

ES Ref.: ES1
ES Type: Lavoratore

Descrittori degli usi	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 SU3 ERC1, ERC2 ESVOC SPERC 1.1b.v1
Processi, compiti, attività considerati	Carico (inclusi le imbarcazioni marittime o da navigazione fluviale, i mezzi su gomma e su rotaia e il carico di cubi) e imballaggio (inclusi fusti e imballi piccoli) della sostanza inclusi la campionatura della stessa, lo stoccaggio, lo scarico, la distribuzione e le relative attività di laboratorio. Uso industriale
Metodo di valutazione	utilizzato modelloECETOC TRA utilizzato modelloEUSES

2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

2.1.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1) (Durata : Quantità giornaliera per usi ampi dispersivi;Senza LEV)

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

Caratteristiche dei prodotti

Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa a STP.
---------------------------	--

Condizioni operative

quantità utilizzate	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).	
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).	
Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio	Non applicabile	
ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori	(se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente.,si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.	

Misure per la gestione del rischio

2.1.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1) (Durata : Comprende una frequenza fino a: uso giornaliero, annuale.;Senza LEV)

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Non sono necessarie misure speciali.	
---	--------------------------------------	--

2.1.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2) (Durata :;Senza LEV)

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

Caratteristiche dei prodotti

Pressione(tensione) di vapore	Pressione di vapore > 10 kPa presso STP.
-------------------------------	--

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'uso	evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .	Esposizione generale (sistemi chiusi). con campionatura
-----------------------------	---	---

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Assicurarsi che il funzionamento avvenga esternamente.	Esposizione generale (sistemi chiusi). con campionatura
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute	indossare protezione delle vie respiratorie conformemente all'EN 140 con filtro di tipo A o migliore.	

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

2.1.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2) (Durata : ...;Senza LEV)

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'uso	evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora .	Immagazzinamento. Esposizione generale (sistemi chiusi). con campionatura
-----------------------------	--	---

Misure per la gestione del rischio

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute	indossare protezione delle vie respiratorie conformemente all'EN 140 con filtro di tipo A o migliore.	
---	---	--

2.1.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC3) (Durata : Quantità giornaliera per usi ampi dispersivi;Con LEV)

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.	Esposizione generale (sistemi chiusi). Uso in processi in lotti chiusi. con campionatura
---	--	--

2.1.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC3) (Durata : 15 min;Senza LEV)

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'uso	evitare attività con un'esposizione di oltre 15 minuti .	Campione del processo
-----------------------------	--	-----------------------

Misure per la gestione del rischio

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute	indossare protezione delle vie respiratorie conformemente all'EN 140 con filtro di tipo A o migliore.	
---	---	--

2.1.7 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4) (Durata : Comprende una frequenza fino a: uso giornaliero, annuale.;Con LEV)

PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Assicurarsi che i campioni siano prelevati sotto contenimento o estrazione.	Esposizione generale (sistemi aperti). Processo in lotti. con campionatura. Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti
---	--	--

2.1.8 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8a) (Durata : ...;Con LEV)

PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'uso	evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .	Carico e scarico aperto di sfuso. Nessuna installazione specifica per il prodotto
-----------------------------	---	---

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi o di estrazione dell'aria.	Carico e scarico aperto di sfuso. Nessuna installazione specifica per il prodotto
---	--	---

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute	indossare protezione delle vie respiratorie conformemente all'EN 140 con filtro di tipo A o migliore.	
---	---	--

2.1.9 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8a) (Durata : ...;Senza LEV)

PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'uso	evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .	Pulizia e manutenzione delle attrezzature. Nessuna installazione specifica per il prodotto
-----------------------------	---	--

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	arrestare e pulire i sistemi prima dell'apertura o della manutenzione.	Pulizia e manutenzione delle attrezzature. Nessuna installazione specifica per il prodotto
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute	indossare protezione delle vie respiratorie conformemente all'EN 140 con filtro di tipo A o migliore.	

2.1.10 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8b) (Durata : ...;Senza LEV)

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'uso	evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora .	Carico e scarico chiusi di sfuso. Impianto dedicato
-----------------------------	--	---

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Assicurarsi che il funzionamento avvenga esternamente.	Carico e scarico chiusi di sfuso. Impianto dedicato
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute	indossare protezione delle vie respiratorie conformemente all'EN 140 con filtro di tipo A o migliore.	

2.1.11 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC9) (Durata : Quantità giornaliera per usi ampi dispersivi;Con LEV)

PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Riempire contenitori/lattine in speciali linee di riempimento con impianto di estrazione locale.	Riempimento di fusti e piccoli imballi. Impianto dedicato
---	--	---

2.1.12 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC15) (Durata : > 4 ore;Con LEV)

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (10 fino a 15 cambio d'aria all'ora).	Attività di laboratorio. pulizia
---	---	----------------------------------

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale

ERC1:Produzione di sostanze

ERC2:Formulazione di preparati*

ESVOC SPERC 1.1b.v1:Distribution: Industrial (SU3)

Caratteristiche dei prodotti

Forma fisica del prodotto	liquido/a
---------------------------	-----------

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Concentrazione della sostanza nel prodotto	100 %
Pressione(tensione) di vapore	Pressione di vapore > 10 kPa presso STP.

Condizioni operative

quantità utilizzate	Tonnellaggio di utilizzo per regione (t/anno):	901000
	tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	18020
	Tonnellaggio massimo del sito al giorno (kg/g):	51486
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	1
Freuenza e durata dell'uso	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	0.02
	Giorni di emissioni (giorni/anno):	350
ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale	Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio):	0.0001
	Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio):	0.00001
	Quota di rilascio nel suolo prodotta da uso su larga scala (solo regionale):	0.00001

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci	in considerazione di pratiche comuni variabili nei diversi siti, sono effettuate stime conservative dei processi di rilascio.	
Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo	non è richiesta la limitazione delle emissioni in aria; l'efficienza di contenimento necessaria è pari allo 0%.	
	le limitazioni delle emissioni nel terreno non sono applicabili poiché non vi è rilascio diretto nel terreno. trattare l'acqua di scarico in loco (prima dell'immissione nelle falde acquifere) per ottenere la capacità di pulizia richiesta di ... ³ (%):	> 97
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio al di fuori dell'impianto	Evitare il rilascio nell'ambiente in conformità con le disposizioni vigenti.	
Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali	Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) (kg/d):	5720667
	portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile (m3/d):	2000
Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire	Non applicabile.	
Condizioni e misure per il recupero esterno del rifiuto	Non applicabile.	

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

3.1. Health

Lungo termine - effetti sistemici						
DNEL	Inalazione: 25 mg/m ³ /day Dermico: 6767 mg/kg di peso corporeo/giorno					
Scenario che contribuisce	esposizione per inalazione mg/m ³	RCR	Esposizione dermale mg/kg di peso corporeo/giorno	RCR	Sum RCR	Metodo di valutazione
PROC1 Durata : Quantità giornaliera per usi ampi dispersivi, Senza LEV	0.01	0.000	0.34	0.000	0.000	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC1 Durata : Comprende una frequenza fino a: uso giornaliero, annuale., Senza LEV	0.01	0.000	0.34	0.000	0.000	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC2 Durata : 1-4 h, Senza LEV	21	0.84	1.37	0.000	0.840	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

PROC2 Durata : daily; 8 hours, Senza LEV	10	0.4	1.37	0.000	0.400	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC3 Durata : Quantità giornaliera per usi ampi dispersivi, Con LEV	10	0.4	0.34	0.000	0.400	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC3 Durata : 15 min, Senza LEV	10	0.4	0.34	0.000	0.400	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC4 Durata : Comprende una frequenza fino a: uso giornaliero, annuale., Con LEV	10	0.4	6.86	0.001	0.401	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC8a Durata : 1-4, Con LEV	15	0.6	0.34	0.000	0.600	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC8a Durata : 1-4h, Senza LEV	15	0.6	13.71	0.002	0.602	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC8b Durata : 15 min- 1 hour, Senza LEV	21	0.84	6.86	0.001	0.841	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC9 Durata : Quantità giornaliera per usi ampi dispersivi, Con LEV	20	0.8	6.86	0.001	0.801	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC15 Durata : > 4 ore, Con LEV	15	0.6	0.34	0.000	0.600	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA

3.2. Ambiente

ERC1, ERC2 ESVOC SPERC 1.1b.v1					
esposizione ambientale	Unità	Verifica dell'esposizione	PNEC	RCR	Metodo di valutazione
acqua dolce	mg/l	0.000147	0.51	0.000	utilizzato modelloEUSES
acqua marina	mg/l	0.000161	0.017	0.009	utilizzato modelloEUSES
sedimento d'acqua dolce	mg/kg dwt	0.00179	28.5	0.000	utilizzato modelloEUSES
Sedimenti marini	mg/kg dwt	0.000195	1.45	0.000	utilizzato modelloEUSES
Sewage treatment plant	mg/l	0.01	12.5	0.001	utilizzato modelloEUSES
Suolo	mg/kg dwt	0.000682	2.41	0.000	utilizzato modelloEUSES

4. indirizzo per l'utilizzatore a valle per la verifica che questi lavori entro le coordinate dell'ES

4.1. Health

Guida - Salute	si prevede che l'esposizione stimata nel luogo di lavoro non superi i DNEL quando le misure di identificazione del rischio vengono adottate. 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.
----------------	--

4.2. Ambiente

Guida - Ambiente	Quando il raccomandato misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative (OC) sono stati osservati, le esposizioni non dovrebbero superare le PNEC predetto e le conseguenti rapporti di caratterizzazione del rischio dovrebbero essere minore di 1.
------------------	--

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

1. Scenario d'esposizione ES2

Combustibili

ES Ref.: ES2
ES Type: Lavoratore

Descrittori degli usi	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16 SU3 ERC8b ESVOC SPERC 1.1b.v1
Processi, compiti, attività considerati	Comprende l'uso come carburante (o carburante additivo), incluse attività legate al trasferimento, l'utilizzo, la manutenzione dell'impianto e il trattamento dei rifiuti. Uso industriale
Metodo di valutazione	utilizzato modelloECETOC TRA utilizzato modelloEUSES

2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

2.1.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1) (Durata : ...;Senza LEV)

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

Caratteristiche dei prodotti

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Pressione(tensione) di vapore	Pressione di vapore > 10 kPa presso STP.

Condizioni operative

quantità utilizzate		Covers percentage substance in the product up to 15% (all PROCs)
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .	PROC 8a & 8b
Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio	Non applicabile	
ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori	si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.	

Misure per la gestione del rischio

2.1.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1) (Durata : ...;Senza LEV)

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Non sono necessarie misure speciali.	
---	--------------------------------------	--

2.1.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2) (Durata : ...;Senza LEV)

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Assicurarsi che il funzionamento avvenga esternamente.	Immagazzinamento. Esposizione generale (sistemi chiusi). con campionatura
---	--	--

2.1.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2) (Durata : ...;Con LEV)

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	assicurare ventilazione supplementare e altre aperture.	Esposizione generale (sistemi chiusi). con campionatura
---	---	---

2.1.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC3) (Durata : ...;Con LEV)

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.	Esposizione generale (sistemi chiusi). Uso in processi in lotti chiusi. con campionatura
---	--	--

2.1.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC3) (Durata : ...;Con LEV)

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	assicurare ventilazione supplementare e altre aperture.	Processo in lotti. (sistemi chiusi)
---	---	-------------------------------------

2.1.7 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8a) (Durata : ...;Senza LEV)

PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'uso	evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .	Pulizia e manutenzione delle attrezzature. Nessuna installazione specifica per il prodotto
-----------------------------	---	--

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	arrestare il sistema prima di aprire o mantenere l'attrezzatura.	Pulizia e manutenzione delle attrezzature. Nessuna installazione specifica per il prodotto
---	--	--

2.1.8 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8b) (Durata : ...;Con LEV)

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Usare pompe per fusti.	Trasvaso di fusti/quantità. Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti. Trasferimento di sfuso. Impianto dedicato
---	------------------------	---

2.1.9 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8b) (Durata : ...;Con LEV)

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'uso	evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore .	Trasferimento di sfuso. Processo in lotti. con campionatura. Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti
-----------------------------	---	---

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	maneggiare la sostanza in un sistema prevalentemente chiuso con impianto di estrazione dell'aria.	Trasferimento di sfuso. Processo in lotti. con campionatura. Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute	indossare protezione delle vie respiratorie conformemente all'EN 140 con filtro di tipo A o migliore.	

2.1.10 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC16) (Durata : ...;Senza LEV)

PROC16: Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto

Caratteristiche dei prodotti

Condizioni operative

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Non sono necessarie misure speciali.	
---	--------------------------------------	--

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale

ERC8b: Ampio uso dispersivo in indoor di sostanze reattive in sistemi aperti

ESVOC SPERC 1.1b.v1: Distribution: Industrial (SU3)

Caratteristiche dei prodotti

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Pressione(tensione) di vapore	Pressione di vapore > 10 kPa presso STP.

Condizioni operative

quantità utilizzate	Tonnellaggio di utilizzo per regione (t/anno):	901000
	tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	18020
	Tonnellaggio massimo del sito al giorno (kg/g):	51486
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	0.02
Frequenza e durata dell'uso	Giorni di emissioni (giorni/anno):	350
ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale	Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio):	0.0001
	Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio):	0.00001
	Quota di rilascio nel suolo prodotta da uso su larga scala (solo regionale):	0.00001

Misure per la gestione del rischio

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci	in considerazione di pratiche comuni variabili nei diversi siti, sono effettuate stime conservative dei processi di rilascio.	
Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo	non è richiesta la limitazione delle emissioni in aria; l'efficienza di contenimento necessaria è pari allo 0%. Le limitazioni delle emissioni nel terreno non sono applicabili poiché non vi è rilascio diretto nel terreno.	
	trattare l'acqua di scarico in loco (prima dell'immissione nelle falde acquifere) per ottenere la capacità di pulizia richiesta di ... ³ (%):	> 95
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio al di fuori dell'impianto	Evitare il rilascio nell'ambiente in conformità con le disposizioni vigenti.	
Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali	Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) (kg/d):	5720667
	portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile (m3/d):	2000
Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire	Non applicabile.	
Condizioni e misure per il recupero esterno del rifiuto	Non applicabile.	

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

3.1. Health

Lungo termine - effetti sistemici						
DNEL	Inalazione: 25 mg/m ³ /day Dermico: 6767 mg/kg di peso corporeo/giorno					
Scenario che contribuisce	esposizione per inalazione mg/m ³	RCR	Esposizione dermale mg/kg di peso corporeo/giorno	RCR	Sum RCR	Metodo di valutazione
PROC1 Durata : daily; > 4 hours, Senza LEV	0.01	0.000	0.2	0.000	0.000	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC1 Durata : daily; 8 hours, Senza LEV	0.006	0.000	0.2	0.000	0.000	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC2 Durata : daily; 8 hours, Senza LEV	21	0.84	0.82	0.000	0.840	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC2 Durata : daily; > 4 hours, Con LEV	3	0.12	0.82	0.000	0.120	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC3 Durata : daily; > 4 hours, Con LEV	6	0.24	0.2	0.000	0.240	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC3 Durata : daily; > 4 hours, Con LEV	6	0.24	0.2	0.000	0.240	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC8a Durata : daily; 1 - 4 hours, Senza LEV	18	0.72	8.23	0.001	0.721	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC8b Durata : daily; > 4 hours, Con LEV	18	0.72	8.23	0.001	0.721	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC8b Durata : daily; 1 - 4 hours, Con LEV	10.8	0.432	4.12	0.001	0.433	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA
PROC16 Durata : daily; > 4 hours, Senza LEV	15	0.6	0.2	0.000	0.600	Inalazione.: utilizzato modelloECETOC TRA Dermico: utilizzato modelloECETOC TRA

3.2. Ambiente

ERC8b ESVOC SPERC 1.1b.v1					
esposizione ambientale	Unità	Verifica dell'esposizione	PNEC	RCR	Metodo di valutazione
acqua dolce	mg/l	0.000147	0.51	0.000	utilizzato modelloEUSES
acqua marina	mg/l	0.000161	0.017	0.009	utilizzato modelloEUSES
sedimento d'acqua dolce	mg/kg dwt	0.00179	28.5	0.000	utilizzato modelloEUSES
Sedimenti marini	mg/kg dwt	0.000195	1.45	0.000	utilizzato modelloEUSES
Sewage treatment plant	mg/l	0.01	12.5	0.001	utilizzato modelloEUSES
Suolo	mg/kg dwt	0.000682	2.41	0.000	utilizzato modelloEUSES

4. indirizzo per l'utilizzatore a valle per la verifica che questi lavori entro le coordinate dell'ES

ETBE (ETIL-TERZIAR-BUTIL ETERE)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

4.1. Health

Guida - Salute	si prevede che l'esposizione stimata nel luogo di lavoro non superi i DNEL quando le misure di identificazione del rischio vengono adottate. 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.
----------------	--

4.2. Ambiente

Guida - Ambiente	Quando il raccomandato misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative (OC) sono stati osservati, le esposizioni non dovrebbero superare le PNEC predetto e le conseguenti rapporti di caratterizzazione del rischio dovrebbero essere minore di 1.
------------------	--

Braskem - SDS_EU (modified 221026)

Queste informazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze e si intende descrivere il prodotto ai fini della salute, sicurezza e unici requisiti ambientali. Non si deve quindi essere interpretato come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto. Si avverte che il trattamento di qualsiasi sostanza chimica richiede la conoscenza dei suoi pericoli per l'utente. E' compito dell'utente della società prodotto che fornisce questa scheda per e promuovere la formazione dei propri dipendenti sui possibili rischi imbattono del prodotto. Le informazioni contenute nel presente documento non è assoluta, ma solo informazioni generali sull'uso della sostanza chimica e l'indicazione delle misure di sicurezza