

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen (komprimiertes, verflüssigtes Gas)

Version 1.0

Überarbeitet am: 25.05.2022

Früheres Datum: -

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Ethylene

REACH
Registrierungsnummer : 01-2119462827-27-0009, 01-2119462827-27-0015, 01-2119462827-27-0016, 01-2119462827-27-XXXX

Stoffname : Ethylen

EG-Nr. : 200-815-3

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Rohstoff in der chemischen Industrie

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller : Borealis AB
S-444 86 Stenungsund, Schweden
Telefon: +46 303 86000

Borealis Polymers Oy
P.O.Box 330, FI-06101 Porvoo, Finnland
Telefon: +358 9 394900

Lieferant : Borealis AG
Trabrennstrasse 6-8, 1020 Wien, Österreich
Telefon: +43 1 22400 0

Email-Adresse : sds@borealisgroup.com

1.4 Notrufnummer

+32 3 570 5354 Shift supervisor, Dehydrogenation plant (24h)
+32 70 245 245 Centre Antipoisons Belge (24h)
+44 (0) 1235 239 670 (NCEC Carechem 24)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 1.0

Überarbeitet am: 25.05.2022

Früheres Datum: -

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Entzündbare Gase, Kategorie 1A

H220: Extrem entzündbares Gas.

Gase unter Druck, Verdichtetes Gas

H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Spezifische Zielorgan-Toxizität -
einmalige Exposition, Kategorie 3,
Zentralnervensystem

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit
verursachen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :

H220 Extrem entzündbares Gas.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung
explodieren.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise :

Prävention:

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen
Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P261 Einatmen von Gas vermeiden.

Reaktion:

P377 Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis
Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
P381 Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.
P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft
bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Lagerung:

P410 + P403 Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem
gut belüfteten Ort aufbewahren.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 1.0

Überarbeitet am: 25.05.2022

Früheres Datum: -

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Schnelle Verdampfung des Produkts kann Erfrierungen erzeugen.
Kann den Sauerstoff verdrängen und eine schnelle Erstickung verursachen.
Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname : Ethylen
EG-Nr. : 200-815-3

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.	Konzentration (% w/w)	M-Faktor, SCL, ATE
Ethen	74-85-1 200-815-3	>= 98	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
Ersthelfer muss sich selbst schützen.

Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 1.0

Überarbeitet am: 25.05.2022

Früheres Datum: -

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
Erstickend in hohen Konzentrationen. Das Opfer bemerkt das Erstickende nicht.
Warm, in Ruhestellung und bei Frischluftzufuhr halten.
Sofort ärztlichen Rat einholen.
Gegebenenfalls Sauerstoff verabreichen oder künstliche Beatmung durchführen.
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt : Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.
Wenn gefrorene Kleidung an der Haut haftet:
Kontaminierte Kleidung nicht entfernen.
Durch Frost geschädigte Körperstellen mit reichlich lauwarmem Wasser spülen.
Betroffene Stelle nicht reiben.
Ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt : Kontaktlinsen entfernen.
Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
Ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken : Unwahrscheinlich:
Das Produkt ist leicht flüchtig.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome : Hautkontakt kann folgende Symptome hervorrufen:
Frostbeulen

Einatmen:
Erstickung
Benommenheit

Risiken : Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Es gibt kein spezifisches Gegengift.
Erfrorene Körperstellen entsprechend behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Trockenpulver, Kohlendioxid, Schaum und Nebel.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 1.0

Überarbeitet am: 25.05.2022

Früheres Datum: -

Ungeeignete Löschmittel : KEINEN Wasserstrahl einsetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Rückzündung auf große Entfernung möglich. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen. Explosionsrisiko. Bei unvollständiger Verbrennung kann abgegeben werden: Kohlendioxid (CO₂) Kohlenmonoxid Rauch

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.

Weitere Information : Versuchen, die undichte Stelle ohne persönliches Risiko zu schließen. Man soll das Feuer ausbrennen lassen, wenn es die Gegebenheiten gestatten. Tanks durch Wasserbesprühung kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Dämpfe können durch Verdrängung des Luftsauerstoffs zu Erstickungen führen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Vermeiden, dass das Produkt in die Umwelt und Abflüsse gelangt. Explosionsgefahr beachten. Falls es zu einer schwerwiegendem Verschüttung kommt, sofort die zuständigen Ortsbehörden verständigen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 1.0

Überarbeitet am: 25.05.2022

Früheres Datum: -

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verdampfen lassen.

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.
Vermeidung der Leckagen durch regelmässige Überprüfung der Ventilen, Rohrlei

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Um die Entzündung der Dämpfe durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, müssen alle Metallteile der benutzten Geräte geerdet werden. Für angemessene Lüftung sorgen. Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Hohe Feuergefahr bei Austritt durch Leck. Auf die Behälter keinen Druck ausüben und diese nicht schneiden, schweißen, hart- oder wechlöten.

Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Produkt und entleerte Behälter von Hitze- und Zündquellen fernhalten. An einem kühlen, von Oxidationsmitteln entfernten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Zusammenlagerungshinweise : Von brennbaren Stoffen fernhalten.
Vgl. Abschnitt 10.

Empfohlene Lagerungstemperatur : < -100 °C

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : nicht anwendbar

Ethylen

Version 1.0

Überarbeitet am: 25.05.2022

Früheres Datum: -

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Ethen	74-85-1	GW 8 hr	200 ppm 233 mg/m ³	BE OEL
Weitere Information	Diese Agenzien setzen Gas oder Dampf frei, das beziehungsweise der selbst keine physiologische Wirkung hat, wohl aber den Sauerstoffgehalt in der Luft verringern kann. Wenn der Sauerstoffgehalt unter 17-18 % (vol/vol) sinkt, verursacht der Sauerstoffmangel eine Erstickung, die auftritt, ohne dass Symptome vorausgehen.			

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Ethylen				
Anmerkungen:	nicht anwendbar			

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Ethylen		
Anmerkungen:	nicht anwendbar	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Anwendung in einem geschlossenen System
Für angemessene Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Schutzbrillen oder Gesichtsschutz.
Die Ausrüstung sollte EN 166 entsprechen

Handschutz

Anmerkungen : Kälteisolierende Schutzhandschuhe (z.B. Nitrilkautschuk). Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen. Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 1.0

Überarbeitet am: 25.05.2022

Früheres Datum: -

- Haut- und Körperschutz : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Lederstiefel
Sicherheitsschuhe
- Atemschutz : Bei unzureichender Belüftung: Umluftunabhängiges
Atemschutzgerät.
Dämpfe können durch Verdrängung des Luftsauerstoffs zu
Erstickungen führen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Allgemeine Hinweise : Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies
ohne Gefahr möglich ist. Vermeiden, dass das Produkt in die
Umwelt und Abflüsse gelangt. Explosionsgefahr beachten.
Falls es zu einer schwerwiegendem Verschüttung kommt,
sofort die zuständigen Ortsbehörden verständigen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Physikalischer Zustand : gasförmig
komprimiertes, verflüssigtes Gas
- Farbe : farblos
- Geruch : mild, süßlich
- Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
- Schmelzpunkt : -169 °C
- Siedepunkt : -104 °C
- Entzündlichkeit : Hochentzündlich.
- Obere Explosionsgrenze /
Obere Entzündbarkeitsgrenze : Obere Entzündbarkeitsgrenze
36 %(V)
- Untere Explosionsgrenze /
Untere
Entzündbarkeitsgrenze : Untere Entzündbarkeitsgrenze
2,7 %(V)
- Flammpunkt : Nicht anwendbar
- Selbstentzündungstemperatur : 450 °C (1.013 hPa)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 1.0

Überarbeitet am: 25.05.2022

Früheres Datum: -

Zersetzungstemperatur	:	Erhitzen oder Brand können toxische und reizende Gase freisetzen.
pH-Wert	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität	:	
Viskosität, dynamisch	:	Nicht anwendbar
Viskosität, kinematisch	:	Nicht anwendbar
Löslichkeit(en)	:	
Wasserlöslichkeit	:	0,131 g/l (25 °C)
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	log Pow: 1,13 (20 °C)
Dampfdruck	:	2.124 hPa (-90 °C)
Relative Dichte	:	0,5678 (-104 °C)
Relative Dampfdichte	:	0,98 (Luft = 1.0)

9.2 Sonstige Angaben

Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
t	:	
Molekulargewicht	:	28,05 g/mol

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 1.0

Überarbeitet am: 25.05.2022

Früheres Datum: -

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
Explosionsgefahr beachten.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können folgende gefährliche Zerfallprodukte entstehen:
Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Ethen:

Akute orale Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 65,4 mg/l, > 57000 ppm
Testatmosphäre: Gas

Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Ethen:

Anmerkungen : Test technisch nicht durchführbar
(gasförmig)
Berührung mit der Flüssigkeit oder kaltem Gas kann
Erfrierungen oder Frostbrand verursachen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Ethen:

Anmerkungen : Test technisch nicht durchführbar
(gasförmig)
Berührung mit der Flüssigkeit oder kaltem Gas kann

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 1.0

Überarbeitet am: 25.05.2022

Früheres Datum: -

Erfrierungen oder Frostbrand verursachen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung durch Einatmen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Ethen:

Anmerkungen : Test technisch nicht durchführbar
(gasförmig)

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Ethen:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische
Aktivierung
Methode: Mutagenität (Salmonella typhimurium -
Rückmutationsversuch)
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: In-vitro-Tests zeigten keine
erbgutverändernden Wirkungen

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mikronukleus-Test
Spezies: Ratte
Ergebnis: negativ

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Ethen:

Spezies : Ratte
Applikationsweg : Einatmung
Expositionszeit : 106 Wochen
Dauer der Aktivität : 6 h
Häufigkeit der Behandlung : 5 Tage / Woche
NOAEL : 3.000 ppm
Methode : OECD- Prüfrichtlinie 453
Ergebnis : negativ
Anmerkungen : IARC Bewertung:
Gruppe 3: Nicht einstuftbar in Bezug auf dessen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 1.0

Überarbeitet am: 25.05.2022

Früheres Datum: -

Karzinogenität bei Menschen

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Ethen:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte
Applikationsweg: Inhalation (Gas)
Allgemeine Toxizität Eltern: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden:
5.737 mg/m³
Allgemeine Toxizität F1: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden:
5.737 mg/m³
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 421

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEC: 5.737 mg/m³
Entwicklungsschädigung: NOAEC: 5.737 mg/m³
Methode: OECD Prüfrichtlinie 421

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Ethen:

Applikationsweg : 10000 ppm
: Einatmung
Methode : OECD Prüfrichtlinie 413

Applikationsweg : Haut
Anmerkungen : Test technisch nicht durchführbar
(gasförmig)

Applikationsweg : Oral
Anmerkungen : Test technisch nicht durchführbar
(gasförmig)

Aspirationstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 1.0

Überarbeitet am: 25.05.2022

Früheres Datum: -

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen : Wird durch Einatmen vom Körper absorbiert.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Ethen:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 : 126 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: QSAR
Anmerkungen: Aquatische Toxizität unwahrscheinlich ist. (gasförmig)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : LC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 62 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: QSAR
Anmerkungen: Aquatische Toxizität unwahrscheinlich ist. (gasförmig)

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EbC50 (Scenedesmus capricornutum (Süßwasseralge)): 30,3 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: Wachstumshemmung
Methode: QSAR

Toxizität bei Mikroorganismen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOELR: 22,083 mg/l
Expositionszeit: 32 d

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 1.0

Überarbeitet am: 25.05.2022

Früheres Datum: -

Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Methode: QSAR

Wert der chronischen Toxizität: 12,385 mg/l
Expositionszeit: 30 d
Methode: QSAR

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren
(Chronische Toxizität) : NOELR: 41,311 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: QSAR

Wert der chronischen Toxizität: 6,311 mg/l
Spezies: Daphnia sp. (Wasserfloh)
Methode: QSAR

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Ethen:

Biologische Abbaubarkeit : Methode: QSAR
Anmerkungen: Leicht biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Ethen:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 2,59
Anmerkungen: Bioakkumulation nicht zu erwarten:
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser) log Pow < 3.

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 1,13 (20 °C)

12.4 Mobilität im Boden

Inhaltsstoffe:

Ethen:

Mobilität : Anmerkungen: Boden, Adsorption am Boden nicht zu
erwarten., Das Produkt verdunstet leicht an die Luft.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in
Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als
persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 1.0

Überarbeitet am: 25.05.2022

Früheres Datum: -

persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Verbleib und Verhalten in der Umwelt : Geneigt zu photochemische Abbaubarkeit, reaktive mit OH-Radikale und Ozon.

Sonstige ökologische Hinweise : Keine bekannte schädliche Wirkung auf die Umwelt.
Biologische Auswirkungen auf:
Landpflanzen.
Symptome:
Wachstumshemmung
Ausfallverminderung
Einschrumpfung von Blättern
Reife von Früchten.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR : UN 1962

IMDG : UN 1962

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 1.0

Überarbeitet am: 25.05.2022

Früheres Datum: -

ADR : ETHYLEN

IMDG : ETHYLENE

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR : 2

IMDG : 2.1

14.4 Verpackungsgruppe

ADR

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt

Klassifizierungscode : 2F

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 23

Gefahrzettel : 2.1

Tunnelbeschränkungscode : (B/D)

IMDG

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt

Gefahrzettel : 2.1

EmS Kode : F-D, S-U

14.5 Umweltgefahren

ADR

Umweltgefährdend : nein

IMDG

Meeresschadstoff : nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Anmerkungen : nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden: Nummer in der Liste 40

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 1.0

Überarbeitet am: 25.05.2022

Früheres Datum: -

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

Kategorie

P2

ENTZÜNDBARE GASE

Menge 1

10 t

Menge 2

50 t

Sonstige Vorschriften:

Keine Daten verfügbar

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext anderer Abkürzungen

BE OEL : Arbeitsplatzgrenzwerte

BE OEL / GW 8 hr : Grenzwert

Weitere Information

Aussteller : Borealis, Group Product Stewardship / Mikaela Eriksson.

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : International Chemical Safety Card, Ethylene, March 1996, updated 2005 (<http://www.inchem.org/documents/icsc/icsc/eics0475.htm>)
Chemical Safety Report, Ethylene, Lower Olefins and Aromatics REACH Consortium, 2021

Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Dokument beschriebenen Informationen sind nach den uns bekannten Angaben entsprechend dem derzeitigen Veröffentlichungsstand korrekt und vertrauenswürdig, jedoch übernehmen wir keinerlei Verantwortung für die Korrektheit und Vollständigkeit der Information.

Borealis übernimmt keinerlei Wartungspflichten, die die Beschreibung im vorliegenden Dokument überschreiten. Kein Teil von diesem Dokument ist als Garantie dafür, dass das Produkt zum Verkauf geeignet oder für einen bestimmten Zweck verwendbar ist, zu interpretieren.

Für das Prüfen und Testen unserer Produkte übernimmt der Kunde die Verantwortung, um festzustellen, ob die Produkte zum vom Kunden gewünschten Zweck einsetzbar sind. Der

Ethylen

Version 1.0

Überarbeitet am: 25.05.2022

Früheres Datum: -

Kunde ist verantwortlich für die sichere, zweck- und gesetzmäßige Bearbeitung, den Umgang und den Einsatz unserer Produkte.

Wir haften nicht für das Verwenden der Borealis-Produkte zusammen mit anderen Materialien. Im vorliegenden Dokument beschriebene Information gilt für unsere Produkte nur in dem Fall, wenn sie nicht zusammen mit anderen Materialien eingesetzt werden.