

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 16.0

Überarbeitet am: 03.04.2024

Früheres Datum: 20.05.2022

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

☎+1 760 476 3962 (3E), Zugangscod: 336296

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 16.0

Überarbeitet am: 03.04.2024

Früheres Datum: 20.05.2022

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Gase, Kategorie 1A
Gase unter Druck, Tiefgekühlt
verflüssigtes Gas

H220: Extrem entzündbares Gas.
H281: Enthält tiefgekühltes Gas; kann
Kälteverbrennungen oder -Verletzungen
verursachen.

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.
H281 Enthält tiefgekühltes Gas; kann Kälteverbrennungen
oder -Verletzungen verursachen.
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.
P282 Schutzhandschuhe mit Kälteisolierung und zusätzlich
Gesichtsschild oder Augenschutz tragen.

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:

P403 + P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Behälter dicht verschlossen halten.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 16.0

Überarbeitet am: 03.04.2024

Früheres Datum: 20.05.2022

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 16.0

Überarbeitet am: 03.04.2024

Früheres Datum: 20.05.2022

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
Erstickend in hohen Konzentrationen. Das Opfer bemerkt das Erstickten 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 16.0

Überarbeitet am: 03.04.2024

Früheres Datum: 20.05.2022

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 16.0

Überarbeitet am: 03.04.2024

Früheres Datum: 20.05.2022

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.

Lagerklasse (TRGS 510) : 2A

Empfohlene Lagerungstemperatur : < -100 °C

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 16.0

Überarbeitet am: 03.04.2024

Früheres Datum: 20.05.2022

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

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).
- 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.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 16.0

Überarbeitet am: 03.04.2024

Früheres Datum: 20.05.2022

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 Tiefgekühlt 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
Zündtemperatur	:	450 °C (1.013 hPa)
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)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 16.0

Überarbeitet am: 03.04.2024

Früheres Datum: 20.05.2022

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.

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:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 16.0

Überarbeitet am: 03.04.2024

Früheres Datum: 20.05.2022

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
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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 16.0

Überarbeitet am: 03.04.2024

Früheres Datum: 20.05.2022

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 16.0

Überarbeitet am: 03.04.2024

Früheres Datum: 20.05.2022

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.

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 16.0

Überarbeitet am: 03.04.2024

Früheres Datum: 20.05.2022

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
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:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 16.0

Überarbeitet am: 03.04.2024

Früheres Datum: 20.05.2022

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 : $\log Pow: 1,13 (20\text{ °C})$

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
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 : Geneigt zu photochemische Abbaubarkeit, reaktive mit OH-
Umwelt Radikale und Ozon.

Sonstige ökologische : Keine bekannte schädliche Wirkung auf die Umwelt.
Hinweise Biologische Auswirkungen auf:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 16.0

Überarbeitet am: 03.04.2024

Früheres Datum: 20.05.2022

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 1038

IMDG : UN 1038

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : ETHYLEN, TIEFGEKÜHLT, FLÜSSIG

IMDG : ETHYLENE, REFRIGERATED LIQUID

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR : 2

IMDG : 2.1

14.4 Verpackungsgruppe

ADR
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode : 3F
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 223
Gefahrzettel : 2.1
Tunnelbeschränkungscode : (B/D)

IMDG
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel : 2.1
EmS Kode : F-D, S-U

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 16.0

Überarbeitet am: 03.04.2024

Früheres Datum: 20.05.2022

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

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

Kategorie		Menge 1	Menge 2
P2	ENTZÜNDBARE GASE	10 t	50 t

Wassergefährdungsklasse : nwg nicht wassergefährdend
Kenn-Nummer: 742

TA Luft : Gesamtstaub:
Nicht anwendbar
Staubförmige anorganische Stoffe:
Nicht anwendbar
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:
Nicht anwendbar
Organische Stoffe:
Anteil Klasse 1: 99,5 %

Krebserzeugende Stoffe:
Nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 16.0

Überarbeitet am: 03.04.2024

Früheres Datum: 20.05.2022

Erbgutverändernd:
Nicht anwendbar
Reproduktionstoxisch:
Nicht anwendbar

Sonstige Vorschriften:

Keine Daten verfügbar

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext anderer Abkürzungen

Weitere Information

Aussteller : Borealis, Group Product Stewardship

Quellen der wichtigsten : Chemical Safety Report, Ethylene, Lower Olefins and
Daten, die zur Erstellung des Aromatics REACH Consortium, 2021
Datenblatts verwendet
wurden

Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden,
sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ethylen

Version 16.0

Überarbeitet am: 03.04.2024

Früheres Datum: 20.05.2022

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 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.