

1. Namnet på ämnet/ blandningen och bolaget/ företaget

1.1 Produktbeteckning

Handelsnamn : Eten
Registreringsnummer : 01-2119462827-27-XXXX, 01-2119462827-27-0016
Ämnets namn : etylen
Ämnesnummer : 200-815-3

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Användning av ämnet eller blandningen : Råvara för kemisk industri

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Tillverkare : Borealis AB
S-444 86 Stenungsund, Sverige
Telefon: 0303 86000

Borealis Polymers Oy
PB 330, FI-06101 Porvoo, Finland
Telefon: +358 9 394900

Leverantör : Borealis AG
Wagramerstrasse 17-19, 1220 Wien, Österrike
Telefon: +43 1 22400 0

E-postadress : sds@borealisgroup.com

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

0303 87280 / 0303 771643 Produktionsledare, Kracker (24h)
112 Giftinformationscentralen, Sverige (24h)

2. Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering (FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008)

Brandfarliga gaser, Kategori 1 H220: Extremt brandfarlig gas.
Gaser under tryck, Kyld kondenserad gas H281: Innehåller kyld gas. Kan orsaka svåra köldskador.
Specifik organotocitet - enstaka exponering, Kategori 3 H336: Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

Klassificering (67/548/EEG, 1999/45/EG)

Extremt brandfarligt

R12: Extremt brandfarligt.

R67: Ångor kan orsaka dåsig het och yrsel.

2.2 Märkningsuppgifter

Märkning (FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008)

Faropiktogram

:



Signalord

: Fara

Faroangivelser

: H220

Extremt brandfarlig gas.

H336

Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

H281

Innehåller kyld gas. Kan orsaka svåra köldskador.

Skyddsangivelser

: **Förebyggande:**

P210

Får inte utsättas för värme/gnistor/öppen låga/heta ytor. - Rökning förbjuden.

P261

Undvik att inandas damm/ rök/ gaser/ dimma/ ångor/ sprej.

Gensvar:

P304 + P340

VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att han eller hon vilar i en ställning som underlättar andningen.

P377

Läckande gas som brinner: Försök inte släcka branden om inte läckan kan stoppas på ett säkert sätt.

P381

Avlägsna alla antändningskällor om det kan göras på ett säkert sätt.

Förvaring:

P403 + P233

Förvaras på väl ventilerad plats.

Förpackningen ska förvaras väl tillsluten.

2.3 Andra faror

Produkten avdunstar snabbt.

Snabb avdunstning av vätskan kan förorsaka frostsador.

Ångorna kan förorsaka kvävning genom att tillgänglig mängd syre minskas.

Explosionsrisk vid uppvärmning i slutna behållare.

Ångor kan bilda explosiva blandningar med luft.

Stor risk för brand vid läckage.

3. Sammansättning/ information om beståndsdelar

3.1 Ämnen

Kemiskt namn	CAS-nr. EINECS-nr. / ELINCS-nr.	Koncentration [%]
--------------	------------------------------------	-------------------

eten	74-85-1 200-815-3	> 98
------	----------------------	------

4. Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

- Allmän rekommendation : Flytta från farligt område.
Vid olycksfall, illamående eller annan påverkan, kontakta omedelbart läkare. Visa om möjligt etiketten.
- Vid inandning : Flytta ut i friska luften.
Lämna ej den skadade utan uppsikt.
Orsakar kvävning i höga koncentrationer. Den utsatta personen inser inte att han/hon håller på att kvävas.
Vila, värme och frisk luft.
Kontakta omedelbart läkare.
Ge om nödvändigt syrgas eller konstgjord andning.
Vid medvetslöshet lägg den skadade i viloställning och sök medicinsk hjälp.
- Vid hudkontakt : Snabb avdunstning av vätskan kan förorsaka frostsador.
Tvätta kylskador med mycket vatten. Ta inte av kläder.
Sök medicinsk hjälp.
- Vid ögonkontakt : Ta ur kontaktlinser.
Skölj omedelbart med mycket vatten i minst 15 minuter.
Håll ögat ordentligt öppet under sköljningen.
Sök läkarvård om irritation utvecklas och kvarstår.
- Vid nedsväljning : Inte troligt:
Produkten avdunstar snabbt.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

- Symptom : Hudkontakt kan framkalla följande symptom:
Kylskada
Inandning kan framkalla följande symptom:
Dåsighet
Kvävning

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

- Behandling : Det finns ingen särskild antidot tillgänglig.
Behandla frysskadade delar efter behov.

5. Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

- Lämpliga släckmedel : Pulver, koldioxid, skum och vattendimma.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Särskilda risker vid brandbekämpning : Ångor kan bilda explosiva blandningar med luft. Bakeld över en avsevärd sträcka är möjlig. Låt ej avrinningen från släckningsarbetet komma ut i avlopp eller vattendrag. Risk för explosion. Ofullständig förbränning kan ge:
Koldioxid (CO₂)
Kolmonoxid
Rök

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal : Använd tryckluftsmask och skyddskläder.
Ytterligare information : Försök stoppa läckage utan personlig risk. Om förhållandena så tillåter, låt elden brinna ut av sig själv. Kyl tankar genom vattenbesprutning.

6. Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Personliga skyddsåtgärder : Ångorna kan förorsaka kvävning genom att tillgänglig mängd syre minskas. Använd personlig skyddsutrustning. Undvik inandning av ånga/dimma/gas. Säkerställ god ventilation. Håll folk borta från och på vindsidan av spill/läckage. Avlägsna alla antändningskällor om det kan göras på ett säkert sätt. Var aktsam för ångor som kan ansamlas och bilda explosiva koncentrationer. Ångor kan ansamlas i lågt belägna områden.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Miljöskyddsåtgärder : Förhindra fortsatt läckage eller spill om det kan göras på ett säkert sätt. Förhindra att produkten kommer ut i miljö eller avlopp. Observera explosionsrisk. Vid stora läckage, kontakta behörig lokal myndighet.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Rengöringsmetoder : Låt det avdunsta. Se till att ventilationen är tillräcklig, särskilt i slutna utrymmen.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

För personligt skydd se avsnitt 8.

7. Hantering och lagring

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Råd för säker hantering : Ompacka och hantera produkten endast i slutet system.

Förhindra läckage genom regelbunden kontroll av ventiler, kopplingar samt rörledningar.

Råd för skydd mot brand och explosion : Förvaras åtskilt från antändningskällor - Rökning förbjuden. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet. För att undvika antändning av ångor genom statisk elektrisk urladdning, skall all använd utrustnings metall delar vara jordade. Säkerställ god ventilation Explosionsrisk vid uppvärmning i slutna behållare. Ångor kan bilda explosiva blandningar med luft. Stor risk för brand vid läckage.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Krav på lagerutrymmen och behållare : Förpackningen förvaras på väl ventilerad plats. Förvara produkten och den tomma behållaren åtskilt från värme och antändningskällor. Förvaras svalt och åtskilt från oxiderande medel. Öppnade behållare måste förslutas försiktigt och förvaras upprätt för att förhindra läckage. Rökning förbjuden.

Råd för gemensam lagring : Förvaras åtskilt från brandfarliga ämnen. Se kapitel 10.

Lagringstemperatur : < -100 °C

7.3 Specifik slutanvändning

Specifika användningsområden : Ej tillämpligt.

8. Begränsning av exponeringen/ personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Beståndsdelar	CAS-nr.	Värde	Kontrollparametrar	Uppdatering	Grundval
eten	74-85-1	NGV	250 ppm 330 mg/m ³	2005-06-13	SE AFS
		KTV	1.000 ppm 1.200 mg/m ³	2005-06-13	SE AFS

DNEL : Ej tillämpligt.

PNEC : Ej tillämbart.

8.2 Begränsning av exponeringen

Tekniska åtgärder

Användning i slutet system
Ordna med lämplig ventilation.
Använd personlig skyddsutrustning.

Personlig skyddsutrustning

Andningskydd : Vid otillräcklig ventilation: Tryckluftsmask.
Ångorna kan förorsaka kvävning genom att tillgänglig mängd syre minskas.

Handskydd : Köldisolerande handskar (t. ex. nitrilgummi).

Ögonskydd : Heltäckande skyddsglasögon eller ansiktsskärm.

Hud- och kroppsskydd : Använd lämpliga skyddskläder och gummistövlar.

Begränsning av miljöexponeringen

Allmän rekommendation : Förhindra fortsatt läckage eller spill om det kan göras på ett säkert sätt.
Förhindra att produkten kommer ut i miljö eller avlopp.
Observera explosionsrisk.
Vid stora läckage, kontakta behörig lokal myndighet.

9. Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende : gasformig
Kylt kondenserad gas

Färg : färglös

Lukt : ingen tillgänglig data

Lukttröskel : ingen tillgänglig data

pH-värde : ingen tillgänglig data

Smältpunkt : -169 °C

Kokpunkt : -104 °C

Flampunkt : inte tillämplig

Avdunstningshastighet : ingen tillgänglig data

Brandfarlighet (fast form, gas) : Extremt brandfarligt.

Nedre explosionsgräns : nedre explosionsgräns, 2,7 %(V)

Övre explosionsgräns	: övre explosionsgräns, 36 %(V)
Ångtryck	: 2.124 hPa, -90 °C
Relativ ångdensitet	: 0,98, (Luft = 1.0)
Relativ densitet	: 0,5678, -104 °C
Löslighet i vatten	: 0,131 g/l, 25 °C
Löslighet i andra lösningsmedel	: ingen tillgänglig data
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	: log Pow: 1,13, 25 °C
Självantändningstemperatur	: 450 °C
Termiskt sönderfall	: Vid upphettning eller brand kan giftig och irriterande gas frigöras.
Viskositet, dynamisk	: inte tillämplig
Viskositet, kinematisk	: inte tillämplig

9.2 Annan information

Molekylvikt	: 28,05 g/mol
-------------	---------------

10. Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Inga farliga reaktioner kända under normala användningsförhållanden.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabil vid rekommenderade lagringsförhållanden.

10.3 Risken för farliga reaktioner

Farliga reaktioner : Ångor kan bilda explosiv blandning med luft.

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Förhållanden som ska undvikas : Förvaras åtskilt från värme och antändningskällor. Observera explosionsrisk.

10.5 Oförenliga material

Material som skall undvikas : Starkt oxiderande ämnen

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga sönderdelningsprodukter : Vid brand kan hälsoskadliga sönderfallsprodukter bildas såsom:
Kolmonoxid, koldioxid och oförbrända kolväten (rök).

Termiskt sönderfall : Anmärkning: Vid upphettning eller brand kan giftig och irriterande gas frigöras.

11. Toxikologisk information

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Produkt

Akut oral toxicitet	: ingen tillgänglig data
Akut inhalationstoxicitet	: LC50: > 65,4 mg/l, > 57000 ppm, råtta, Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
Akut dermal toxicitet	: ingen tillgänglig data
Frätande/irriterande på huden	: Kontakt med vätska eller nedkyld gas kan orsaka köldskador och förfrysning.
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	: inte tillämplig, (gasformig)
Luftvägs-/hudsensibilisering	: ingen tillgänglig data
Mutagenitet i könsceller	
Genotoxicitet in vitro	: In vitrotester visade inte mutagena effekter
Genotoxicitet in vivo	: In vivo tester visade inte mutagena effekter
Cancerogenitet	: Ej klassificerbar som humancarcinogen., IARC värdering:, Grupp 3: Ej klassificerbar som carcinogen för människan
Reproduktionstoxicitet	: Fertilitetstester och toxicitetstester på utveckling visade inga effekter på reproduktionen.
Specifik organotoxicitet - enstaka exponering	: Bedömning: Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.
Specifik organotoxicitet - upprepad exponering	: Inandning, Ämnet eller blandningen klassificeras inte som specifik organotokikant, upprepad exponering., Upprepad exponering kan ge bestående skador på nervsystem (lösningensmedels inducerad nervskada).
	: Hud, Ej tillämplig., (gasformig)
	: Oralt, Ej tillämplig., (gasformig)
Aspirationstoxicitet	: ingen tillgänglig data
Ytterligare information	: Tas upp av kroppen genom inandning.

12. Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Produkt:

Fisktoxicitet	: LC50: 126 mg/l, 96 h, QSAR, Akvatisk toxicitet är osannolik. (gasformig)
Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande	: LC50: 62 mg/l, 48 h, Daphnia, QSAR, Akvatisk toxicitet är osannolik. (gasformig)

ryggradslösa djur. Algtoxicitet	: EbC50: 40,5 mg/l, 72 h, Tillväxthämning
	: ErC50: 72,2 mg/l, 72 h, Tillväxthämning
	: NOEC: 13,9 mg/l, 72 h
Toxicitet för bakterier	: ingen tillgänglig data
Fisktoxicitet (Kronisk toxicitet)	: ingen tillgänglig data
Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur. (Kronisk toxicitet)	: ingen tillgänglig data

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Produkt:

Bionedbrytbarhet	: QSAR, Lätt bionedbrytbar.
------------------	--------------------------------

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Produkt:

Bioackumulering	: Bioackumulering inte trolig: Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten) log Pow < 3.
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------

12.4 Rörligheten i jord

Produkt:

Rörlighet	: Jord:, Förväntas ej adsorberas av jord., Produkten avdunstar snabbt i luften.
Spridningsvägar och vidare öde i miljön	: Nedbryts genom reaktion med luftens OH radikaler samt ozon (sekundär fotolys).

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Produkt:

Bedömning	: Ämnet anses varken vara persistent, bioackumulerande eller giftigt (PBT).
	: Ämnet anses varken vara mycket persistent eller mycket bioackumulerande (vPvB).

12.6 Andra skadliga effekter

Produkt:

Tillägg till ekologisk information	: Ingen känd miljöfara., Biologiska effekter på:, marklevande växter., Symptom:, hämning av tillväxt, minskning av skörd, löv krullas, mognad av frukter.
------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

13. Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt : Återvinning är att föredra framför deponering eller förbränning.

14. Transportinformation

14.1 UN-nummer

ADR : 1038
IMDG : 1038

14.2 UN-Officiell transportbenämning

ADR : ETYLEN, KYLD, FLYTANDE
IMDG : ETHYLENE, REFRIGERATED LIQUID

14.3 Faroklass för transport

ADR : 2
IMDG : 2.1

14.4 Förpackningsgrupp

ADR :
Farlighetsnummer : 223
Etiketter : 2.1
Tunnel-restrik-tionskod : B/D
IMDG :
EmS Nummer : F-D, S-U

14.5 Miljöfaror

ADR :
Miljöfarlig : nej

IMDG :
Vattenförorenande ämne : nej

14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder för användare

|| Annan UN Nummer: 1962 (ETYLEN)

14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Anmärkning : Ej tillämbart.

15. Gällande föreskrifter

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Andra föreskrifter : ingen tillgänglig data

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemisk säkerhetsbedömning har genomförts för detta ämne.

16. Annan information

Fullständiga ordalydelsen av de R-fraser som nämns i avsnitten 2 och 3

R12 Extremt brandfarligt.
R67 Ångor kan orsaka dåsig het och yrsel.

Fullständiga ordalydelsen av H-(faro-)angivelserna som nämns i avsnitten 2 och 3.

H220 Extremt brandfarlig gas.
H281 Innehåller kyld gas. Kan orsaka svåra köldskador.
H336 Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

Ytterligare information

Annan information : Ändringar efter den senaste versionen kommer att märkas tydligt i marginalen. Denna version ersätter alla tidigare utgåvor.

Utfärdare : Borealis, Group Product Stewardship / Mikaela Eriksson & Andreas Ekholm

Källor till viktiga data som använts vid sammanställningen av databladet : International Chemical Safety Card, Ethylene, March 1996, updated 2005 (<http://www.inchem.org/documents/icsc/icsc/eics0475.htm>)
Environment Guide 71; Environmental properties of chemicals, Finnish Environment Institute, Helsinki 2000
IARC (International Agency for Research on Cancer) - Summaries & Evaluations, Ethylene, 60 (1994) <http://www.inchem.org/documents/iarc/vol60/m60-01.html>
SIDS, Ethylene (<http://www.inchem.org/documents/sids/sids/74851.pdf>)

Frånsägelse av ansvar

Informationen i föreliggande dokument är enligt våra uppgifter korrekt och tillförlitlig vid publicering, dock tar vi inget ansvar för informationens korrekthet och fullständighet.

Borealis tar inget garantiansvar för vad som ligger utanför beskrivningar angivna i föreliggande dokument. Ingen del av detta dokument innebär någon som helst garanti för produktens lämplighet för försäljning eller användning för visst ändamål.

Kontroll och testning av våra produkter för utredning av produktens lämplighet för önskat ändamål utförs på kundens eget ansvar. Kunden bär ansvaret för att våra produkter används, behandlas och hanteras på ett lämpligt, säkert och lagenligt sätt.

Vi tar inget ansvar för användning av Borealis produkter tillsammans med annat material. Informationen i föreliggande dokument gäller för våra produkter endast i fall produkterna inte används tillsammans med något som helst utomstående material.