

## OHUTUSKAART

## Etaan

Väljaandmise 16.01.2013  
Kuupäev: 14.09.2017  
Viimase  
parandamise  
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021715  
1/14**1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine**

## 1.1 Tootetähis

Toote nimi:	Etaan
Kauba nimetus:	Ethane 2.5 Chemical, Ethane 3.5, Ethane 4.5 Scientific
Täiendav identifitseerimine	
Keemiline nimetus:	Etaan
Keemiline valem:	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>
Indeks nr.	601-002-00-X
CAS nr	74-84-0
EÜ nr	200-814-8
REACH registreerimisnumber	01-2119486765-21

## 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

Kindlaksmääratud kasutusala:	Tööstuslik ja professionaalne. Enne kasutusele võtmist viia läbi riskianalüüs. Külmutusagens. Gaasi või vedelikuga täitmine, Gaasi kasutamine üksi või segudes analüüsiseadmete kalibreerimiseks. Gaasi kasutamine toormena keemilistes protsessides. Gaasi kasutamine metallitöötlemises Gaasiga segude valmistamine survemahutites.
Mittesoovitavad kasutusala	Tarbijale.

## 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

## Tarnija

AS Eesti AGA  
Pärnu mnt. 141  
11314 TALLINN Estonia

Telefon: +3726504500

E-post: aga@aga.ee

## 1.4 Hädaabitelefoni number: Mürgistusteabekeskus, Terviseamet: tel. 16662, (24h)

**2. JAGU: Ohtude identifitseerimine**

## 2.1 Aine või segu klassifitseerimine

Klassifitseerimine vastavalt parandatud määrusele (EÜ) 1272/2008.

## Füüsikalised Ohud

Tuleohtlik gaas	1. kategooria	H220: Eriti tuleohtlik gaas.
Rõhu all gaasid	Vedelgaas	H280: Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.

## OHUTUSKAART

## Etaan

Väljaandmise 16.01.2013  
Kuupäev: 14.09.2017  
Viimase  
parandamise  
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021715  
2/14

## 2.2 Märgistuselemendid



TUNNUSSÕNAD: Ettevaatust

OHULAUSED: H220: Eriti tuleohtlik gaas.  
H280: Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.

## HOIATUSLAUSED

Vältimine: P210: Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada.

Vastus: P377: Lekkiva gaasi põlemise korral mitte kustutada, välja arvatud juhul, kui leket on võimalik ohutult peatada.  
P381: Eemaldada kõik süüteallikad, kui seda on võimalik teha ohutult.

Hoidmine: P403: Hoida hästi ventileeritavas kohas.

Jäätmekäitlus: Puudub.

2.3 Muud ohud: Kokkupuude auruga vedelikuga võib põhjustada külmetuse või naha külmumise.

## 3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

## 3.1 Ained

Keemiline nimetus	Etaan
Indeks nr.:	601-002-00-X
CAS nr:	74-84-0
EÜ nr:	200-814-8
REACH registreerimisnumber:	01-2119486765-21
Puhtus:	100%
Kauba nimetus:	Aine puhtust kasutatakse selles jaos ainult klassifitseerimiseks ja see ei esinda tarnitud aine tegelikku puhtust, mistõttu tuleb uurida teisi dokumente. Ethane 2.5 Chemical, Ethane 3.5, Ethane 4.5 Scientific

## OHUTUSKAART

## Etaan

Väljaandmise 16.01.2013  
Kuupäev: 14.09.2017  
Viimase  
parandamise  
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021715  
3/14

**4. JAGU: Esmaabimeetmed**

**Üldine:** Kõrge sisaldus võib põhjustada lämbumise. Sümptomiteks võivad olla liikumisvõimetus/teadvuse kaotus. Kannatanu ei pruugi lämbumisest teadlik olla. Ohver viia ohualalt eemale, kandes autonoomset hingamisaparaati. Hoida ohver soojas ja puhkeasendis. Kutsuda arst. Hingamise peatumisel teha kunstlikku hingamist.

**4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus**

**Sissehingamine:** Kõrge sisaldus võib põhjustada lämbumise. Sümptomiteks võivad olla liikumisvõimetus/teadvuse kaotus. Kannatanu ei pruugi lämbumisest teadlik olla. Ohver viia ohualalt eemale, kandes autonoomset hingamisaparaati. Hoida ohver soojas ja puhkeasendis. Kutsuda arst. Hingamise peatumisel teha kunstlikku hingamist.

**Kokkupuude silmaga:** Loputage silmi otsekohe veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord. Peske põhjalikult veega vähemalt 15 minutit. Kutsuge otsekohe arst. Kui arstiabi ei ole viivitamatult kättesaadav, peske veel 15 minutit.

**Kokkupuude Nahaga:** Kokkupuude auruga vedelikuga võib põhjustada külmetuse või naha külmumise. Külmahjustuse korral loputada veega vähemalt 15 minutit. Katta steriilse sidemega. Kutsuge arst.

**Neelamine:** Neelamist ei peeta tõenäoliseks.

**4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju:** Hingamise lakkamine Kokkupuude veeldunud gaasiga võib põhjustada vigastuse (külmakahjustus) kiire auruga jahtumise tõttu.

**4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta**

**Ohud:** Hingamise lakkamine Kokkupuude veeldunud gaasiga võib põhjustada vigastuse (külmakahjustus) kiire auruga jahtumise tõttu.

**Käitlus:** Sulatada külmunud piirkonnad leige veega. Kannatada saanud piirkonda mitte hõõruda. Pöörduda viivitamata arsti poole.

**5. JAGU: Tulekustutusmeetmed**

**Üldised Tuleohud:** Kuumus võib panna mahutid plahvatama.

**5.1 Tulekustutusvahendid**

**Sobivad kustutusvahendid:** Pihustatud vesi või veeudu. Kuiv pulber. Vaht.

**Sobimatud kustutusvahendid:** Süsinikdioksiid.

**5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud:** Mittetäielikul põlemisel võib moodustuda süsinikoksiid

## OHUTUSKAART

## Etaan

Väljaandmise 16.01.2013  
Kuupäev: 14.09.2017  
Viimase  
parandamise  
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021715  
4/14

## 5.3 Nõuanded tule tõrjutele

## Spetsiaalsed tulekustutuse protseduurid:

Tulekahju korral: leke peatada, kui seda on võimalik teha ohutult. Ärge kustutage lekke lekke juures, sest tõenäoliselt eksisteerib kontrollimatu plahvatuse oht. Jätkata veega kastmist ohutus kauguses, kuni balloon on maha jahtunud. Kasutage tulekahju ohjamiseks tulekustuteid. Isoleerige tulekahju allikas või laske sellel lõpuni põleda.

## Tule tõrjute erikaitsevahendid:

Tule tõrjud peavad kasutama standardset kaitsevarustust, kaasa arvatud tulekaitse mantlit, näokaitsega kiivrit, kindaid, kummisaapaid ja suletud ruumides SCBA-d.

Juhend: EN 469. Kaitserõivad tule tõrjutele. Toimivusnõuded kaitserõivastele tulekustutustöödel. EN 15090. Kaitsejalatsid tule tõrjutele. EN 659. Tule tõrjute kaitsekindad. EN 443. Hoonetes ja muudes rajatistes kasutamiseks mõeldud tule tõrjekiiivid. EN 137. Hingamisteede kaitsevahendid. Autonoomne avatud süsteemiga suruõhu-hingamisaparaat. Nõuded, katsetamine, märgistus.

## 6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

## 6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras:

Ala evakueerida. Kindlustage küllaldane ventilatsioon. Arvestage õhu võimaliku plahvatusohuga. Eemaldada kõik süüteallikad, kui seda on võimalik teha ohutult. Jälgige eraldunud toote kontsentratsiooni. Vältida kogunemist kanalisatsiooni, keldritesse, šahtidesse vms kohta, kuhu kogunemine võib olla ohtlik. Kuni on kinnitatud, et ohtu ei ole, kasutada alale sisenedes hingamisaparaati. EN 137. Hingamisteede kaitsevahendid. Autonoomne avatud süsteemiga suruõhu-hingamisaparaat. Nõuded, katsetamine, märgistus.

## 6.2 Keskkonnakaitse Meetmed:

Vältida nii ohutult kui võimalik, lekkeid ja välja voolamist.

## 6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:

Kindlustage küllaldane ventilatsioon. Kõrvaldage süttimisallikad.

## 6.4 Viited muudele jagudele:

Vt 8. ja 13. jagu.

## OHUTUSKAART

## Etaan

Väljaandmise 16.01.2013  
Kuupäev: 14.09.2017  
Viimase  
parandamise  
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021715  
5/14**7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine:****7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud:**

Survegaasidega peavad töötama ainult kogenud ja põhjalikult instrueeritud isikud. Kasutage ainult täpselt soovitatud varustust, mis sobib sellele tootele, selle rõhule ja temperatuurile. Enne gaasi kasutamise alustamist ja kui süsteem ei ole olnud töökorras, puhuda süsteem läbi kuiva inertse gaasiga (nt heelium, lämmastik). Enne gaasi kasutamist eemaldada süsteemist õhk. Tuleohtlikke või plahvatusohtlikke aineid sisaldanud või sisaldavad mahutid tuleb muuta inertseks vedela süsinikdioksiidiga. Hinnake õhu võimalikku plahvatusohtu ja sobivate, st plahvatuskindlate seadmete vajalikkust. Vältida staatilise elektri teket. Hoida eemal süttimisallikatest (sh. staatilise elektri allikad). Teostage seadmete ja elektivahendite elektiline maandamine, mis on kasutatavad plahvatusohtlikus atmosfääris. Mitte kasutada seadmeid, mis võivad tekitada sädemeid. Lugege tarnija käitlemise eeskirju. Ainet tuleb käsitseda kooskõlas tööstusliku hügieeni ja ohutust käsitleva hea tavaga. Enne kasutamist veenduge, et kogu süsteem on kontrollitud (või tehakse seda regulaarselt) lekete suhtes. Kaitske mahuteid füüsiliste kahjustuste eest; ärge lohistage, veeretage, libistage või laske kukkuda. Ärge eemaldage ega rikkuge tarnija etikette mahuti sisu identifitseerimiseks. Mahutite teisaldamiseks isegi lühikese vahemaa taha kasutage sobivaid seadmeid, nt erinevaid käsikärsid, kahveltõstukit jm. Kinnitage ballooni alati püstasendis, sulgege kõik ventiilid, kui ei kasutata. Kindlustage küllaldane ventilatsioon. Vältida vee tagasivoolu ballooni. Vältida tagasivoolu ballooni. Vältige vee, happe ja leeliste tagasiimemist. Hoida ballooni hea õhutusega kohas, kus temperatuur on alla 50°C. Järgige kõiki balloonide ladustamist käsitlevaid seadusandluse ning kohalikke nõudeid. Käitlemise ajal söömine, joomine ja suitsetamine keelatud. Hoida vastavalt kohalikele/piirkondlikele/riiklikele/rahvusvahelistele eeskirjadele. Mitte kunagi ei tohi ballooni rõhu tõstmiseks kasutada lahtist leeki või elektrilisi soojendusseadmeid. Jätta ventiili kaitsekuplid oma kohale kuni anum on paigutatud kindlalt kas seina või pingi äärde või asetatud alusele ning on valmis kasutamiseks. Tarnijat tuleb viivitamata teavitada vigastatud ventiilidest. Sulgeda ballooni ventiil peale igakordset kasutamist ning peale tühjaks saamist isegi siis, kui ta on veel seadmetega ühendatud. Ballooniventile või ohutusseadeldisi ei tohi mitte kunagi ise parandada või muuta. Aseta ventiili kuplid või korgid ja anuma kuplid tagasi niipea, kui anum on seadmete küljest lahti ühendatud. Hoidke väljundventiilid puhtad ja vabad saasteainetest, eriti õlist ja veest. Kui kasutajal on probleeme mahuti ventiiliga, tuleb lõpetada kasutamine ja võtta ühendust tarnijaga. Ärge kunagi püüdke gaase üle viia ühest mahutist teise. Ballooniventili kaitsed või kuplid peavad olema omal kohal.

**7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused:**

Kõik elektriseadmed ladustamise kohas peavad sobima plahvatusohtliku keskkonna tekkimise võimalusega. Eraldage oksüdeerivatest gaasidest ja teistest ladustatud oksüdeerijatest. Balloone ei tohi ladustada tingimustes, mis soodustavad rooste teket. Ladustatud mahuteid peab perioodiliselt kontrollima üldise olukorra ja lekete suhtes. Ballooniventili kaitsed või kuplid peavad olema omal kohal. Ladustada balloone kohas, kus ei ole tulekahju tekkimise ohtu ning eemal kuumus- ja süttimisallikatest. Hoida eemal süttivatest ainetest.

**7.3 Erikasutus:**

Puudub.

## OHUTUSKAART

## Etaan

Väljaandmise 16.01.2013  
Kuupäev: 14.09.2017  
Viimase  
parandamise  
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021715  
6/14**8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse****8.1 Kontrolliparameetrid****Töökesekkonnas Kohaldatavad Ohtlike Ainete Piirnormid**

Ühelegi koostisosale ei ole määratud toime piirnormi.

**8.2 Kokkupuute ohjamine**

**Asjakohane tehniline kontroll:** Kaaluge tööloa süsteemi, nt hooldustoimingutes. Tagada piisav õhusuhutus. Kindlustage küllaldane üldine ja kohalik väljatõmbeventilatsioon. Hoida sisaldust oluliselt madalamal alumisest plahvatuspiirist. Gaasiandureid tuleb kasutada siis, kui võivad eralduda tuleohtlikud gaasid või aurud. Kindlustage küllaldane ventilatsioon, kaasa arvatud sobiv kohalik väljatõmme tagamaks, et ei ületata kehtestatud kutsealaseid piirnorme. Rõhu all olevaid süsteeme tuleb regulaarselt kontrollida lekete suhtes. Toodet tuleb käsitleda suletud tingimustes. Kasutage ainult lekkekindlaid ühendusi (nt keevitatud torud) vältida staatilise elektri teket.

**Isiklikud kaitsemeetmed, näiteks isikukaitsevahendid**

- Üldine teave:** Igas tööpiirkonnas tuleb läbi viia ja dokumenteerida riski hindamine, et hinnata toote kasutamisega seotud riske ja valida isikukaitsevarustus (PPE), mis sobib asjaomase riskiga. Tuleb arvestada järgmisi soovitusi. Hoida autonoomset hingamisaparaati hädaolukorras kasutamiseks käepärast. Keha isikukaitsevarustus tuleb valida täidetava ülesande ja selles sisalduvate riskide alusel. Kohalikust seadusandlusest on leitavad piirangud emissioonidele atmosfääri. Jääkgaasi käitlemise erimeetodid on leitavad p. 13. Ärge sööge, jooge või suitsetage, kui kasutate seda toodet.
- Silmade/näo kaitsmine:** Tuleb kasutada EN 166 nõuetele vastavaid silmakaitseid, kaitseprille või näokaitset, et vältida kokkupuudet vedeliku pihustetega. Gaase kasutades kandke EN 166 nõuetele vastavat silmade kaitset. Juhend: EN 166 Isiklikud silmakaitsevahendid.
- Nahakaitse**
- Käe Kaitse:** Mahutitega tegeledes kanda töökindaid  
Juhend: EN 388 Kaitsekindad mehaaniliste ohtude eest.
- Kehakaitse:** Kanda tule-/leegikindlat/tule levikut aeglustavat rõivastust.  
Juhend: ISO/TR 2801:2007 Riietus kaitseks kuumuse ja tule eest -- Üldised soovitusused kaitseriietuse valimiseks, hooldamiseks ja kasutamiseks.
- Muud kasutusosalad:** Mahutitega töötamisel kanda kaitsejalatseid.  
Juhend: ISO 20345 Isikukaitsevarustus - Kaitsejalanõud.
- Hingamiskaitse:** Ei nõuta.
- Termiline oht:** Mitte mingid ettevaatusabinõud pole vajalikud.
- Hügieeni meetmed:** Lisaks hügieeni- ja ohutusnõuetele ei ole eraldi riski juhtimise meetmed nõutud. Ärge sööge, jooge või suitsetage, kui kasutate seda toodet.

## OHUTUSKAART

## Etaan

Väljaandmise 16.01.2013  
Kuupäev: 14.09.2017  
Viimase  
parandamise  
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021715  
7/14

Kokkupuute ohjamine  
keskkonnas:

Jäätmete utiliseerimise kohta vaata ohtuskaardi 13. jaotist.

**9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused**

## 9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

## Välimus

Agregaatolek:	Gaas
Vorm:	Vedelgaas
Värv:	Värvitu
Lõhn:	Lõhnatu
Lõhnalävi:	Lõhna piirväärtus on subjektiivne ning ei ole adekvaatne hoiatamaks liigse kokkupuute eest.
pH:	Ei rakendu.
Sulamispunkt:	-182,79 °C Katsetulemus, põhiuuring
Keemispunkt:	-88,6 °C (101,325 kPa) Katsetulemus, põhiuuring
Sublimatsioonipunkt:	Ei rakendu.
Kriitiline temperatuur (°C):	32,0 °C
Leekpunkt:	Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele
Aurumiskiirus:	Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele
Süttivus (tahke, gaasiline):	See toode ei ole tuleohtlik.
Süttivuse piirnorm - ülemine (%):	12,5 %(V) Katsetulemus, põhiuuring
Süttivuse piirnorm - alumine (%):	2,4 %(V)
Aururõhk:	4.194,11388 kPa (25 °C)
Auru tihedus (õhk=1):	1,04 ÕHK=1
Suhteline tihedus:	0,446 (0 °C)
Lahustuvus(ed)	
Lahustuvus vees:	61 mg/l
Jaotuskoefitsient (n-oktanool/vesi):	1,81
Isestüttimise temperatuur:	460 °C Katsetulemus, põhiuuring
Lagunemistemperatuur:	Pole teada.
Viskoossus	
Viskoossus, kinemaatiline:	Pole kättesaadavat informatsiooni
Viskoossus, dünaamiline:	0,063 mPa.s (-78,5 °C)
Plahvatusohtlikkus:	Pole rakendatav.
Oksüdeerivad omadused:	Ei rakendu.

## 9.2 MUU TEAVE:

Õhust raskem gaas/aur. Toode võib koguneda kinnistes kohtades, eriti maapinnal või selle all.

Molekulmass: 30,08 g/mol (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>)  
Minimaalne süttimisenergia: 0,24 mj

## OHUTUSKAART

## Etaan

Väljaandmise 16.01.2013  
Kuupäev: 14.09.2017  
Viimase  
parandamise  
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021715  
8/14**10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime**

- 10.1 Reaktsioonivõime: Puudub igasugune reaktsioonioht peale mõjude, mida kirjeldatakse allpool alapunktis.
- 10.2 Keemiline Stabiilsus: Tavatingimustel stabiilne.
- 10.3 Ohtlike Reaktsioonide Võimalikkus: Võib moodustada õhus plahvatusohtliku keskkonna. Võib reageerida ägedalt oksüdeerijatega.
- 10.4 Tingimused, Mida Tuleb Vältida: Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, lekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada.
- 10.5 Kokkusobimatud Materjalid: Õhk ja oksüdeerijad. Materjali ühilduvuse kohta vt viimast ISO-11114 versiooni.
- 10.6 Ohtlikud Lagusaadused: Ladustamise ja kasutamise normaaltingimuste korral ei tohiks tekkida ohtlikke lagusaaduseid.

**11. JAGU: Teave toksilisuse kohta**

Üldine teave: Puudub.

**11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta****Akuutne toksilisus - Allaneelamisel**

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Akuutne toksilisus - Naha**

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Akuutne toksilisus - Sissehingamine**

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Etaan LC 50 (Rott, 10 min): > 800000 ppm Märkused: Inhalation Katsetulemus, põhiuuring

**Korduvannuse toksilisus**

Etaan NOAEL (tase, kui ei ole veel märgatavat toimet) (Rott(Emane, Isane), sissehingamisel, >= 28 d): 4.000 ppm(m) sissehingamisel Katsetulemus, põhiuuring  
NOAEC (Rott, Sissehingamine): 19678 mg/m<sup>3</sup>

**Nahka Söövitav/Ärritav**

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.



## OHUTUSKAART

## Etaan

Väljaandmise 16.01.2013  
Kuupäev: 14.09.2017  
Viimase  
parandamise  
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021715  
9/14**Tõsiselt Silma Kahjustav/Silma Ärritav**

Toode Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Etaan Not irritating

**Hingamisteid ja Nahka Sensibiliseeriv**

Toode Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Mikroobi Raki Mutageensus**

Toode Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**In vitro**

Etaan Ames in vitro katse: (OECD katsejuhend 471 (Bakteriaalne pöördmutatsiooni katse)): Negatiivne.

**In vivo**

Etaan Suguliitlise retsessiivse letaalsuse test äädikakärbsel Drosophila (SLRL): Negatiivne.

**Kantserogeensus**

Toode Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Reproduktiivtoksilisus**

Toode Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Toksilisus Ühele Sihtorganile Ühekordse Kokkupuute Järel**

Toode Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Toksilisus ühele Sihtorganile Korduva Kokkupuute Järel**

Toode Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Hingamise Oht**

Toode Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele.

**12. JAGU: Ökoloogiline teave****12.1 Toksilisus****Akuutne toksilisus**

Toode Toode ei tekita ökoloogilist kahju.

**Akuutne toksilisus - Kala**

Etaan LC 50 (Erinev, 96 h): 147,54 mg/l (QSAR) Märkused: QSAR QSAR, põhiuuring

## OHUTUSKAART

## Etaan

Väljaandmise 16.01.2013  
Kuupäev: 14.09.2017  
Viimase  
parandamise  
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021715  
10/14**Akuutne toksilisus - Vee Selgrootud**

Etaan LC 50 (Daphnid, 48 h): 16,33 mg/l (QSAR) Märkused: QSAR QSAR, põhiuuring

**Mürgine mikroorganismidele**

Etaan EC50 (Vetikas, 72 h): 16,5 mg/l

**12.2 Püsivus ja lagunduvus**

Toode Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele.

**12.3 Bioakumulatsioon**

Toode Kõnealune toode on eeldatavasti biolagunev ning ei püsi pikaajaliselt veekeskkonnades.

**12.4 Liikuvus pinnases**

Toode Kõrge lenduvuse tõttu on ebatõenäoline, et toode võiks põhjustada põhja- või pinnavee reostuse.

**12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**

Toode Ei ole liigitatud kui PBT (püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline aine) või vPvB (väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine).

**12.6 Muud kahjulikud mõjud:****Globaalse soojenemise potentsiaal**Globaalse soojenemise potentsiaal: 6  
Sisaldab kasvuhoonegaasi/-gaase. Suurtes kogustes vabanenuna võib toetada kasvuhoonegaasi efekti.

Etaan

EL I ja II lisa (F-gaaside suhtes kohaldatavad heitmete piirnormid/aruandlus), määrus nr 517/2014/EL FGGde (fluoritud kasvuhoonegaaside) kohta  
- Globaalse soojenemise potentsiaal: 6 100 a.**13. JAGU: Jäätmekäitlus****13.1 Jäätmetöötlusmeetodid****Üldine teave:**

Keelatud on tühjendada kohtadesse, kus kogunemine võib olla ohtlik. Erinõuete korral võtta ühendust tarnijaga. Ei tohi vabastada kohta, kus on risk, et õhuga kokkupuutel moodustub plahvatusohtlik segu. Jääkgaas tuleks põletada sobiva tagasilöögiklapiga põletiga.

## OHUTUSKAART

## Etaan

Väljaandmise 16.01.2013  
Kuupäev: 14.09.2017  
Viimase  
parandamise  
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021715  
11/14

**Kahjutustamise meetodid:** Lugege EIGA tegevusjuhust (dok. 30 „Gaaside kõrvaldamine“, allalaaditav saidil <http://www.eiga.org>), et saada rohkem teavet sobivate kõrvaldamise meetodite kohta. Kõrvaldage mahuti ainult gaasi tarnija kaudu. Vabastamine, käitlemine ja kõrvaldamine võib alluda riiklikule, maakondlikule või kohalikele seadusandlusele.

**Euroopa Jäätmekoodeksid**

**Konteiner:** 16 05 04\*: Ohtlike aineid sisaldavad gaasid (sh haloonid) survemahutis.

**14. JAGU: Veonõuded****ADR**

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 1035  
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: ETAAN  
14.3 Transpordi Ohuklass(id)  
Klass ja jaotus: 2  
Sil(did)t: 2.1  
Ohu nr. (ADR): 23  
Tunneli piirangu koodeks: (B/D)  
14.4 Pakendirühm: -  
14.5 Keskkonnaohud: Ei rakendu  
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: -

**RID**

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 1035  
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: ETAAN  
14.3 Transpordi Ohuklass(id)  
Klass ja jaotus: 2  
Sil(did)t: 2.1  
14.4 Pakendirühm: -  
14.5 Keskkonnaohud: Ei rakendu  
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: -

**IMDG**

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 1035  
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: ETHANE  
14.3 Transpordi Ohuklass(id)  
Klass ja jaotus: 2.1  
Sil(did)t: 2.1  
EmS nr.: F-D, S-U  
14.3 Pakendirühm: -  
14.5 Keskkonnaohud: Ei rakendu  
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: -

## OHUTUSKAART

## Etaan

Väljaandmise 16.01.2013  
Kuupäev: 14.09.2017  
Viimase  
parandamise  
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021715  
12/14

## IATA

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 1035  
14.2 Õige tarnenimetus: Ethane  
14.3 Transpordi Ohuklass(id):  
Klass ja jaotus: 2.1  
Sil(did)t: 2.1  
14.4 Pakendirühm: -  
14.5 Keskkonnaohud: Ei rakendu  
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: -  
MUU TEAVE  
Reisi- ja kaubalennuk: Keelatud.  
Vedage ainult lennukiga: Keelatud.

14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOL II lisaga ja IBC koodeksiga: Ei rakendu

**Täiendav identifitseerimine:** Vältida transporti sõiduvahendiga mille pakiruum ei ole juhikabiinist eraldatud. Tagada, et sõidukijuht on teadlik koorma võimalikust ohust ning teab, mida õnnetuse või hädaolukorra korral ette võtta. Enne balloone transporti tuleks veenduda, et need on korralikult kinnitatud. Veenduge, et ballooniventil on suletud ja ei leki. Ballooniventili kaitsed või kuplid peavad olema omal kohal. Tagada piisav õhutus.

**15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid**

15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid:

EL määrused

Direktiiv 96/82/EÜ ohtlike ainete seotud suurõnnetuste ohu ohjeldamise kohta:

Keemiline nimetus	CAS nr	Kontsentratsioon
Etaan	74-84-0	100%

Riiklikud määrused

Nõukogu direktiiv 89/391/EMÜ töötajate tervishoiu ja tööohutuse parandamist soodustavate meetmete kehtestamise kohta Direktiiv 89/686/EMÜ isikukaitsevarustuse kohta Direktiiv 94/9/EÜ plahvatusohtlikus keskkonnas (ATEX) kasutatavate seadmete ja kaitsesüsteemide kohta Ainult tooteid, mis on kooskõlas toidumäärustega 95/2/EÜ ja 2008/84/EÜ ja on vastavalt märgistatud, võib kasutada toidulisanditena.  
See ohutuskaart koostati kooskõlas määrusega (EL) nr 2015/830.

15.2 Kemikaaliohutuse  
SDS\_EE - 000010021715

On läbi viidud kemikaaliohutuse hindamine (CSA).

## OHUTUSKAART

## Etaan

Väljaandmise 16.01.2013  
Kuupäev: 14.09.2017  
Viimase  
parandamise  
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021715  
13/14

hindamine:

## 16. JAGU: Muu teave

Parandamise teave: Ei ole asjakohane.

Andmete peamised kirjanduse viited ja allikad: Selle ohutuskaardi koostamisel on kasutatud erinevaid andmeallikaid, nende seas, aga mitte ainult:  
Toksiliste ainete ja haiguste registreerimise agentuur (ATSDR) <http://www.atsdr.cdc.gov/>  
Euroopa Kemikaaliamet: Ohutuskaartide koostamise juhend.  
Euroopa Kemikaaliamet: Teave registreeritud ainete kohta, <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>  
Euroopa Tööstusgaaside Assotsiatsioon (EIGA). Dok. 169 Klassifitseerimise ja märgistamise juhend.  
Rahvusvaheline kemikaaliohutuse programm (<http://www.inchem.org/>)  
ISO 10156:2010 Gaasid ja gaaside segud - Tuleohtlikkuse ja oksüdeerimisvõime määramine balloone väljalaskeventiilide valikuks.  
Mathesoni gaasiraamat, 7. väljalase.  
Riiklik Standardi- ja Tehnoloogiainstituut (NIST) Standardite andmebaasi viitenumber 69  
Endise Euroopa Kemikaalibüroo (ECB) platvorm ESIS (Euroopa keemiliste ainete 5 infosüsteem) (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).  
Euroopa Keemiatööstuse Nõukogu (CEFIC) ERI-kaardid.  
Ameerika Ühendriikide meditsiini rahvusraamatukogu toksikoloogia andmevõrk TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)  
Ameerika valitsuse tööstushügieenikute konverentsi (ACGIH) lävendi piirnorm (TLV).  
Tarnijatepoolne tooteteave.  
Selles dokumendis esitatud andmed on õiged avaldamise ajal.

## H-avalduste sõnastus 2. ja 3. osas

H220 Eriti tuleohtlik gaas.  
H280 Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.

Koolitusteave: Hingamisaparaadi kasutajad peavad olema läbinud vastava koolituse. Tagada, et kaitjad mõistavad süttimisohtu.

## Klassifitseerimine vastavalt parandatud määrusele (EÜ) 1272/2008.

Flam. Gas 1, H220  
Press. Gas Liq. Gas, H280

## MUU TEAVE:

Enne antud toote uues protsessis või katses kasutamist tuleb teostada põhjalik ohutus- ja sobivuskontroll. Tagada piisav õhutus. Kõik kohalikud/riiklikud seadusandluse nõuded peavad olema täidetud. Veenduge, et seade on korralikult maandatud. Kuigi dokument on koostatud hoolikalt, ei vastuta me toote kasutamise tagajärjel tekkinud vigastuste või kahjustuste eest.

## OHUTUSKAART

### Etaan

Väljaandmise 16.01.2013  
Kuupäev: 14.09.2017  
Viimase  
parandamise  
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021715  
14/14

---

**Viimase parandamise kuupäev:** 14.09.2017

**Loobumiskiri:**

Informatsioon antakse ilma garantiita. See informatsioon on eeldatavasti täpne.  
Seda informatsiooni peaks kasutama andmaks sõltumatu hinnangu meetoditele, et  
kaitsta töölisi ja keskkonda.