

SAUGOS DUOMENŲ LAPAS Etanas R-170

Pagal ES reglamentą Nr. 453/2010

1. CHEMINĖS MEDŽIAGOS/PREPARATO IR ĮMONĖS PAVADINIMAS**Pavadinimas:** Etanas R170**Naudojimo sritis:** šaldymo agentas pramoninei šaldymo įrangai ir buitinei šaldymo įrangai.**Tiekėjas:** UAB „FREOLITUS“

Centrinė ID, Ramučiai LT-54464 Kauno raj. Lietuva

Tel. +370 37 373568 fax. +370 37 373586; info@freolitus.lt; www.freolitus.lt**Telefonas skubiai informacijai suteikti:**

Lietuvos apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuras: tel. +370 5 2362052; faksas +370 5 236 21 42, el. paštas

info@tox.lt, Šiltnamių 29, LT-2043 Vilnius

Avarinės tarnybos: 112

2. GALIMI PAVOJAI**R-frazė:****R12 - ypač degus****Poveikis žmogui ir aplinkai:**

Ypač degios suskystintos dujos.

Oro ir propano mišinys sudaro sprogu, lengvai uždegamą mišinį.

Esant didelėm koncentracijoms gali sukelti kvėpavimo surikimus.

Garai yra sunkesni už orą, todėl gali susikaupti žemumose.

Kontaktas su skysčiu sukelia nušalimus.

Balionai po slėgiu.

3. SUDĖTIS/INFORMACIJA APIE KOMPONENTUS**Etanas $\geq 99,4\%$.**Cheminė formulė: C₂H₆.

UN Nr. 1035

Cas numeris: 74-84-0

EINECS numeris: 200-814-8

Klasifikacija F+, R12

4. PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS

Nedelsianti numauti drabužius, jei ant jų pateko medžiaga.

Suteikiant pagalba naudoti asmenines apsaugos priemones.

Nedelsiant kreiptis į medikus.

Įkvėpus: grynas oras. Nedelsiant kreiptis į medikus.**Esant kontaktui su oda:** praplauti odą šiltu vandeniu ir muilu. Esant nušalimams – gausiai plauti vandeniu, nenuimti drabužių. Kreiptis į medikus.

Esant stipriam nušalimui mažiausiai 15 minučių plauti šiltu (ne karštu) vandeniu. Nualimo vietas sterilizuoti. Kreiptis į gydytoją.

Patekus į akis: Gausiai plauti po tekančiu vandeniu. Nedelsiant kreiptis į medikus.

Prarijus: neįmanomas veiksmas.

Informacija gydytojams: stebėti kvėpavimą, širdies darbą ir psichinę būklę.

5. PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS

Gėsinimo priemonės: Sausi milteliai, CO₂.

Gaisro metu gali susiformuoti pavojingos dujos.

Oro ir propano mišinys yra sprogus.

Gaisro metu išsiskiria CO.

Apsaugos priemonės gesinant gaisrą: Naudoti respiratorius. Apsauginiai drabužiai, dengiantys visą kūną.

Drabužiai privalo būti ugniai atsparūs.

Atvėsinti pavojingus balionus vandens čiukšle.

Gaisro metu gali įvykti sproginimas.

Pašalinti visas kitas liepsnas.

6. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS

Jei įmanoma, sustabdyti produkto patekimą į aplinką.

Pašalinti užsidegimo šaltinius.

Neleisti susigerti į gruntą, dirvožemį.

Neleisti patekti į gruntinį, paviršinį ir nuotekų vandenį.

Užtikrinti tinkamą ventiliaciją.

Leisti pilnai išsisklaidyti susikaupusioms dujoms.

7. NAUDOJIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

Nurodymai saugiam naudojimui:

Naudoti tik gerai ventiliuojamose vietose.

Produktą, esantį skystoje fazėje, galima perfasuoti tik visiškai hermetiškose sistemose.

Apsaugoti nuo elektrostatinės iškrovos. Visą įrangą būtina įžeminti.

Užtikrinti gerą ventiliaciją, ypač pažemėje (garai sunkesni už orą)

Užtikrinti balionų saugų naudojimą:

Įsitikinti, ar ventilis hermetiškai užsidaro.

Vengti staigaus ventilio atidarymo, kad išvengtume hidraulinio smūgio.

Visi ventiliai turi turėti apsauginius vožtuvus.

Jokiu būdu neleisti į baliono vidų oro, jeigu dėl kokių nors priežasčių slėgis balione mažesnis negu atmosferinis.

Apsaugoti balionus nuo šilumos – sandėliavimo temperatūra neturi viršyti 50°C.

Balionų nevaryti, nemėtyti.

Produktas degus.

Dėl sproginimo galimybės, vengti garų patekimo į aplinką – gali susiformuoti sprogus dujų-oro mišinys. Naudoti sproginimui atsparią įrangą.

Atsiradus nuotekiui, vengti žemumų, nes jose kaupiasi dujos.
Imtis visų priemonių apsisaugant nuo elektrostatinio krūvio.
Esant galimybei, vengti prietaisų, skleidžiančių elektromagnetines bangas.

Nurodymai sandėliavimui ir tarai.

Saugoti tik tam skirtuose slėginiuose balionuose.. Suderinamos medžiagos: plienas, anglies ir geležies lydiniai, aliuminio lydiniai, nerūdijantis plienas. Tinkami ventiliai: vario lydiniai, geležies ir anglies lydiniai, aliuminio lydiniai, nerūdijantis plienas.

Negalima sandėliuoti kartu su maisto produktais.

Negalima sandėliuoti kartu su stipriais oksidatoriais.

Sandėlius geria vėdinti.

Sandėlių klasė – 2A.

Produkto stabilumo sandėliavimo metu: neribotas.

8. POVEIKIO PREVENCIJA/ASMENS APSAUGA

Ribinių koncentracijų ir poveikio trukmė: netyrinėti.

Priemonės , užtikrinančios produkto kiekį, neviršinantį leistinų koncentracijų:
hermetinės transportavimo taros, nekelti temperatūros aukščiau 100°C.

Bendros rekomendacijos:

visais įmanomais metodais apsaugoti personalą nuo suskystintų dujų patekimo ant odos ir akių.

Kvėpavimo takų apsauga:

esant įprastom sąlygom papildomų priemonių imtis nereikia,
Avarinėse situacijose: neventiliuojama dujokaukė. Nors dujos sunkesnės už orą, didesnis kiekis gali trukdyti kvėpavimui. Todėl uždaroje patalpoje naudoti dujokaukes su papildomu oro šaltiniu (suspausto oro balionai).

Rankų apsauga:

Cheminių medžiagų poveikiui atsparios pirštinės. Geriausiai odinės.

Akių apsauga:

Apsauginiai akiniai. Ypatingais atvejais – veidą dengiantis skydas.

Kūno apsauga:

Antistatiniai drabužiai.

Higieniniai reikalavimai:

Darbo vietoje nerūkyti, nevalgyti ir negerti.

Reikalavimai sandėliavimo patalpoms:

Patalpa turi būti gerai ventiliuojama. Esant galimybei, įrengti nuotėkio daviklius, kurie signalizuotų apie dujų nutekėjimą ir priverstinai įjungtų ištraukiamąją ventiliaciją.

9. FIZIKINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS

Fizinis būvis: dujos.

Spalva: bespalvis.

Kvapas: bekvapis.

Virimo temperatūra: -88,6°C.

Lydimosi temperatūra: -183°C.

Kritinė temperatūra: +32,3°C

Kritinis slėgis: 48,8 bar.

Pliupsnio temperatūra esant atmosferiniui slėgiui: -135°C.

Savaiminio užsidegimo temperatūra: 472°C°

Sprogimo koncentracijų ribos:

Apatinė: 2,4% tūrio.

Viršutinė: 14,7% tūrio.

Skysčio tankis esant 20°C: 0.547 g/cm³

Sočių garų slėgis esant 20°C: 37,80 bar.

Tirpumas vandenyje esant 20°C: 61,1 mg/l

Dinaminis klampumas esant 20°C: 0,042 mPa*s

10. STABILUMAS IR REAKTINGUMAS

Bendros savybės:

Mišinys su oru sprogu.

Reaguoja su oksidatoriais.

Nesuderinamos medžiagos:

Stiprūs oksidatoriai. Labai stipri egzoterminė reakcija su chloru, azoto dioksidu, azoto monoksidu. Reakcijos su chloro metu gali įvykti sproginimas.

Pavojingi destrukcijos produktai:

Etilenas ir vandenilis.

Sąlygos, iššaukiančios pavojingus pakitimus:

Esant normalioms sąlygoms stabilus. Etanas pradeda skilti tik emperatūroje, aukštesnėje, negu 500°C.

11. TOKSIKOLIGINĖ INFORMACIJA

R170 toksiškumą apibūdina sekantys parametrai:

Koncentracija tarp 150000ppm ir 190000ppm nedaro jokio arba beveik jokio poveikio bandomiesiems gyvūnams. Ir tik esant dideliai koncentracijai (>500000 ppm) pastebėtas narkotizuojantis poveikis.

Esdinantis poveikis, patekus ant odos: nepastebėtas.

Esdinantis poveikis, patekus į akis: nepastebėtas.

Dirginantis poveikis odai: nepsatebėtas.

Dirginantis poveikis kvėpavimo takams: nepastebėtas.

Vėžinių susirgimų sukėlimas: nėra.

Genetinis - mutageninis poveikis: nėra.

Koncerogeninis poveikis: nėra.
Poveikis reprodukcijai: nėra.

Praktinis neigiamas poveikius:

Sukelia nušalimus.
Didelis dujų kiekis sukelia dusulį.
Ikvėpus didelę dujų koncentraciją veikia narkotizuojančiai.

12. EKOLOGINĖ INFORMACIJA

Transformacija aplinkoje:

Esant normalioms sąlygoms produktas labai lakus. Produkto garai, patekę į atmosferą, greitai ir lengvai po ją pasiskirsto.

Ozono ardymo potencilas ODP = 0,0

Šiltnamio efekto koefecientas GWP_{CO2} = 0,0

Toksiškumas: nėra duomenų.

Bioakumuliacija:

Aplamai produktas nepasižymi neigiamu poveikiu dėl kelių priežasčių: labai mažas poveikis vandens gyvūnijai, produktas lakus, oganizmai medžiagos neakumuliuoja.

13. ATLIEKŲ TVARKYMAS

Šios atliekos priskiriamos pavojingoms atliekoms.

Šalinti atliekas pagal vietos administracijos reikalavimus

Preparato atliekos: Rekomenduojama šalinti autorizuotose įmonėse kaip pavojingą atlieką.
Atliekų statistinės klasifikacijos kodas pagal EWC: 16 05 04

Užterštos pakuotės:

Produktas pakuotėje (slėginiuose induose) nesikaupia. Slėginį indą grąžinti tirkėjui arba gamintojui.

14. INFORMACIJA APIE GABENIMĄ

Transporto priemonės rūšys: geležinkelio, automobilių, jūros.

Automobilių transportas ADR/RID (GGVSE):

Klasė: 2.1 Klasifikacijos kodas: 2/2F.

UN-Nr. 1035

Pavojingumo lentelė: 23.

Medžiagos pavadinimas: **Etanas.**

Jūrų transportas IMDG (GGVSee):

Klasė: 2.1

UN-Nr. 1035

Medžiagos pavadinimas: **Etanas.**

Ems: F-D, S-U.

Oro transportas ICAO/IATA-DGR:

Klasė: 2.1
UN-Nr. 1035
Medžiagos pavadinimas: **Etanas.**

15. INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ

Žymėjimas pagal ES direktyvas 1999/45/EC

Žymėjimas:



F+ - ypatingai degus.

Pavojaus frazės:

R 12 – ypatingai degus

Saugumo frazės:

S16 – laikyti atokiau nuo liepsnos arba kibirkšties šaltinių. Nerūkyti.

S9 – talpas su produktu sandėliuoti gerai vėdinamose patalpose.

S33 – būtina imtis visų priemonių, kad išvengti elektrostatinio krūvio.

Kiti įsakai:

Riboti nepilnamečių darbą su minėtu produktu.

16. KITA INFORMACIJA

Užtikrinti, kad operatoriai suprastų degimo pavojų.

Dusinimo pavojus dažnai nepastebimas, todėl būtina į tai atkreipti dėmesį operatorių mokymų metu. Talpose didelis slėgis. Vadovautis valstybiniais/vietos reglamentais. Šis saugos duomenų lapas sudarytas, remiantis taikomomis Europos Direktyvomis, ir galioja visose valstybėse, kurios Direktyvas pavertė valstybiniais įstatymais. Produktą norint naudoti naujuose procesuose ar eksperimentuose, būtina atlikti atidžius saugumo tyrimus ir medžiagų suderinamumo kontrolę. Šio dokumento informacija yra laikoma teisinga aprašymo metu. Kadangi dokumentas buvo rengiamas labai atidžiai ir kruopščiai, juo vadovaujantis neturėtų kilti pavojus sveikatai ir aplinkai.

Šia informacija negalima suteikti garantijos specifinėms medžiagos savybėms.

UAB Freolitus neprisiima jokios atsakomybės dėl avarių ar nelaimingų atsitikimų, kilusių dėl neteisingo naudojimo, eksploatavimo ar rekomenduotų taisyklių nesilaikymo.