



Izobutanas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Šaltinio numeris: ELGA075

Išleidimo data: 16-01-2013 Peržiūrėta: 25-07-2024 Pakeičia ankstesnę versiją: 30-01-2020 Versija: 1.2

1 SKIRSNIS: Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas

1.1. Produkto identifikatorius

Produkto forma	: Medžiaga
Pavadinimas	: Izobutanas
Prekės pavadinimas	: R600A; Isobutane 2.5; Isobutane 3.0; Isobutane 3.5
Indekso Nr	: 601-004-00-0
EB Nr	: 200-857-2
CAS Nr	: 75-28-5
REACH registracijos Nr.	: 01-2119485395-27
Produkto kodas	: 000010021773
Molekulinė formulė	: C4H10
Kitos nustatymo priemonės	: R600a

1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

1.2.1. Nustatyti naudojimo būdai

Nustatyti atitinkami panaudojimo būdai	: Pramoniniam ir profesionaliam naudojimui. Prieš naudojimą atlikti rizikos vertinimą. Bandymo dujos / Kalibravimo dujos. Cheminė reakcija / Sintezė. Naudojama laboratorijose. Susisiekite su tiekėju norėdami gauti daugiau informacijos apie naudojimą.
Cheminės medžiagos/ mišinio naudojimas	: Propelentas aerosoliams Šaldymo skystis Naudojimas vienių dujų arba mišiniuose analizės įrangos kalibravimui. Naudojimas kaip tarpinės medžiagos (transportuojamas, naudojimo vietoje izoliuojamas). Dujų naudojimas kaip pramoninės cheminių procesų žaliavos. Mišinių su dujomis slėginėse talpyklėse paruošimas, Dujų ar skystio perpylimas. Putodariai Asmens higienos gaminiai Degalai Plataus vartojimo būdas

1.2.2. Nerekomenduojami naudojimo būdai

Nerekomenduojami panaudojimo būdai	: Plataus naudojimo reikmėms. Kiti nei pirmiau išvardyti naudojimo būdai nepalaikomi. Norėdami gauti daugiau informacijos apie kitus naudojimo būdus, susisiekite su tiekėju.
------------------------------------	--

1.3. Saugos duomenų lapo teikėjo duomenys

Linde Gas UAB
Didlaukio g. 69
LT-08300 Vilnius
Lithuania
T + 37052787787
sds.ren@linde.com

1.4. Pagalbos telefono numeris

Skubios pagalbos telefono numeris	: Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuras, tel +370 52362052
-----------------------------------	---



Izobutanas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

2 SKIRSNIS: Galimi pavojai

2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Klasifikacija pagal reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 [CLP]

Fizikiniai pavojai	Degiosios dujos, 1A kategorija	H220
	Slėgio veikiamos dujos : Suskystintosios dujos	H280

Pilnas H- ir EUH- teiginių tekstas: žr. 16 skyrių

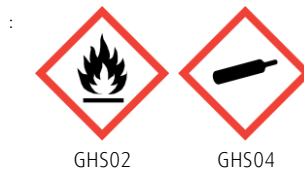
Kenksmingas fizikocheminis poveikis žmonių sveikatai ir aplinkai

Nėra papildomos informacijos

2.2. Ženklavimo elementai

Ženklavimas pagal (EB) reglamentą Nr. 1272/2008 [CLP]

Pavojaus piktogramos (CLP)



Signalinis žodis (CLP)	: Pavojinga
Pavojingumo frazės (CLP)	: H220 - Ypač degios dujos. H280 - Turi slėgio veikiamų dujų, kaitinant gali sprogti.

Atsargumo frazės (CLP)

- Prevencijos	: P210 - Laikyti atokiau nuo šilumos šaltinių, karštų paviršių, žiežirbų, atviros liepsnos arba kitų degimo šaltinių. Nerūkyti.
- Reakcijos	: P377 - Dujų nuotėkio sukeltas gaisras: Negesinti, nebent nuotėkį būtų galima saugiai sustabdyti. P381 - Nuotėkio atveju, pašalinti visus uždegimo šaltinius.
- Laikymo	: P403 - Laikyti gerai vėdinamoje vietoje.

2.3. Kiti pavojai

Kiti pavojai	: Sąlytis su skysčiu gali sukelti šalčio nudegimus / nušalimus. Dusinanti didelėse koncentracijose. Šios didelės koncentracijos yra degumo intervale. Neklasifikuojama kaip PBT ar vPvB. Medžiaga / mišinys neturi endokrininę sistemą ardančių savybių.
--------------	--

3 SKIRSNIS: Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis

3.1. Medžiagos

Pavadinimas	Produkto identifikatorius	%	Klasifikacija pagal reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 [CLP]
Izobutanas	CAS Nr: 75-28-5 EB Nr: 200-857-2 Indekso Nr: 601-004-00-0 REACH Nr: 01-2119485395-27	100	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280

Pilnas H- ir EUH- teiginių tekstas: žr. 16 skyrių

Nėra jokių kitų komponentų arba priemaišų, kurios turėtų įtakos produkto klasifikavimui.



Izobutanas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

3.2. Mišiniai

Netaikytina

4 SKIRSNIS: Pirmosios pagalbos priemonės

4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Pirmosios pagalbos priemonės įkvėpus	: Pašalinti nukentėjusį į nepaveiktą zoną, naudojant autonominį kvėpavimo aparatą. Laikyti nukentėjusį šilčiau ir atpalaiduotą. Iškviesti gydytoją. Taikyti dirbtinį kvėpavimą, jei kvėpavimas sustojo.
Pirmosios pagalbos priemonės medžiagos patekus ant odos	: Nušalimo atveju, apipurškama vandeniu bent 15 minučių. Uždėti sterilų tvarstį. Suteikti medicinos pagalbą.
Pirmosios pagalbos priemonės medžiagos patekus į akis	: Nedelsiant kruopščiai plauti akis ne trumpiau kaip 15 minučių.
Pirmosios pagalbos priemonės prarijus	: Nurišimas nelaikomas galimu kenksmingo poveikio būdu.

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)	Didelės koncentracijos gali sukelti dusinimą. Simptomai gali apimti judrumo/sąmonės praradimą. Auka gali nepajusti dusinimo. Žiūrėti 11 skyrių.
--	---

4.3. Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Specialių reikalavimų nėra.

5 SKIRSNIS: Priešgaisrinės priemonės

5.1. Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės	: Sausa pudra. Apipurškimas vandeniu arba rūkas. Anglies dioksidas. Dujų šaltinio atjungimas yra priimtinausias kontrolės būdas. Naudodamiesi CO2 gesintuvais, žinokite apie statinės elektros susidarymo riziką. Nenaudokite jų tose vietose, kur gali būti degi aplinka.
Netinkamos gesinimo priemonės	: Gesinimui nenaudokite vandens srovės.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Reaktingumas gaisro atveju	: Nėra jokio kito pavojaus nei poveikiai, aprašyti žemiau esančiuose poskyriuose.
Specifinė rizika	: Patekimas į ugnį gali sukelti talpų trūkumą/sprogimą.
Pavojingi oksidacijos produktai	: Anglies monoksidas.

5.3. Patarimai gaisrininkams

Specifiniai metodai	: Negalima gesinti nutekėjusių dujų liepsnos, tik esant būtinumui. Gali įvykti savaiminis / sprogstamasis pakartotinis užsiliepsnojimas. Užgesinti bet kurią kitą ugnį. Naudoti gaisro gesinimo priemones, tinkamas supančiam gaisrui gesinti. Liepsnos ir šilumos spindulių poveikis gali sukelti talpų trūkumą. Atušinti talpas pavojaus zonoje vandens čiuurkšle iš saugios vietos. Neišeisti vandens panaudojamo avarijų atvejais į kanalizaciją ir nuotekų sistemas. Jei įmanoma, sustabdyti produkto nutekėjimą. Apipuršksti vandeniu arba naudoti rūką, norint sunaikinti gaisro dūmus, jei įmanoma. Pašalinkite talpas iš gaisro zonos, jei tai galima padaryti be rizikos.
---------------------	---



Izobutanas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Speciali gaisrininkų apsauginė įranga : Uždaroje erdvėje naudoti autonominius kvėpavimo aparatus.
 Standartiniai apsauginiai drabužiai ir įranga (autonominiai kvėpavimo aparatai), ugniagesiams.
 EN 469: Apsauginiai drabužiai ugnegiams. EN 659: Apsauginės pirštinės ugnegiams.
 Standartas EN 137 - autonominiai atvirosios apytakos suslėgto oro kvėpavimo aparatai su išsisine kauke.

6 SKIRSNIS: Avarijų likvidavimo priemonės

6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

6.1.1. Avarijos nelikviduojantiems darbuotojams

Avarinių atvejų planai : Veikti pagal vietos avarinį planą. Bandyti sustabdyti nuotėkį. Evakuoti zoną. Pašalinti uždegimo šaltinius. Užtikrinti tinkamą vėdinimą. Apsaugokite nuo patekimo į kanalizacijas, rūsius ir šachtas arba į bet kurią vietą, kur susikaupimas gali būti pavojingas. Laikytis pavėjui. Norėdami gauti daugiau informacijos apie asmenines apsaugos priemones, žiūrėkite SDL 8 skyrių.

6.1.2. Pagalbos teikėjams

Avarinių atvejų planai : Stebėti išleidžiamo produkto koncentraciją. Įvertinti sprogios aplinkos pavojų. Mūvėkite autonominius kvėpavimo aparatus įeidami į užterštą zoną, nebent oras joje yra neabejotinai saugus. Norėdami gauti daugiau informacijos, žiūrėkite SDL 5.3 skyrių.

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Bandyti sustabdyti nuotėkį.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės : Vėdinti sandėliavimo vietą.

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Taip pat žiūrėti 8 ir 13 skyrius.

7 SKIRSNIS: Tvarkymas ir sandėliavimas

7.1. Su saugiu sandėliavimu susijusios atsargumo priemonės

Saugus produkto naudojimas : Užtikrinti, kad įranga būtų tinkamai įžeminta.
 Laikyti atokiau nuo užsidegimo šaltinių (įskaitant statines iškrovas).
 Naudokite tik nurodytą įrangą, kuri yra tinkama šiam produktui, jo slėgiui ir temperatūrai. Susisiekite su savo dujų tiekėju, jei abejojate.
 Pašalinti orą iš sistemos prieš įleidžiant dujas.
 Nerūkyti tvarkant produktą.
 Venkite vandens, rūgščių ir šarmų atbulinio įsiurbimo.
 Tik patyrę ir tinkamai instruktuoti asmenys turėtų dirbti su dujomis.
 Užtikrinti, kad visos dujų sistemos sandarumas būtų (arba yra reguliariai) patikrinamas prieš naudojimą.
 Įvertinti potencialiai sprogios aplinkos riziką ir sprogumo nustatymo įrangos poreikį.
 Naudokite tik nekibirkščiuojančius įrankius.
 Produktas turi būti tvarkomas pagal geros pramoninės higienos ir saugos procedūras.
 Naudokite slėgio sumažinimo prietaisą(us) dujų instaliacijose.
 Neįkvėpti dujų.
 Vengti produkto patekimo į darbo zoną.
 Užtikrinti tinkamą įrangos įžeminimą.



Izobutanas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

<p>Saugus dujų talpyklos naudojimas</p>	<p>: Reikia užtikrinti, kad vanduo nebūtų siurbiamas atgaline eiga į talpą. Vožtuvą atsukti lėtai, kad išvengti slėgio smūgio. Vadovautis tiekėjo talpų tvarkymo taisyklėmis. Neleisti, kad atbuline eiga į talpą skverbtųsi dujų srautas. Apsaugokite talpas nuo fizinio sugadinimo; nevilkti, neridenti, nestumti ir nemesti. Nenuimti ir nesugadinti etiketės, kurią pateikia tiekėjas, talpoje esamo turinio identifikavimui. Perkeliant talpas net ir trumpais atstumais, naudoti vežimėlius (rankinius, mechaninius ir pan.) skirtus talpų transportavimui. Nenuimkite vožtuvo apsauginio gaubto kol talpa neapsaugota nuo sienos ar stendo ir nepatalpinta į talpos stovą bei neparuošta naudojimui. Jeigu naudotojas patiria sunkumų dirbant su talpos vožtuvu, nutraukti naudojimą ir kreiptis į tiekėją. Uždaryti talpos vožtuvą po kiekvieno naudojimo ir kuomet ji tuščia, net jeigu vis dar pajungta prie įrangos. Niekada nebandykite remontuoti ar modifikuoti talpų vožtuvus ir apsauginius išleidimo įtaisus. Apie sugadintus vožtuvus turi būti nedelsiant pranešta tiekėjui. Pritvirtinkite vožtuvų atvamzdžių dangtelius ar kamščius ir talpų gaubtus (kai tiekiami) kai tik talpa yra atjungiamą nuo įrangos. Laikyti talpos vožtuvo atvamzdį švarų ir neužterštą, ypač alyva ir vandeniui. Niekada nebandykite perpilti dujų iš vieno baliono / talpos į kitą. Niekomet nenaudoti teisioginės liepsnos ar elektrinių šildymo prietaisų talpos slėgio sukėlimui.</p>
---	--

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

<p>Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus</p>	<p>: Talpą laikyti žemesnėje nei 50°C temperatūroje, gerai ventiliuojamoje vietoje. Laikyti atokiau nuo oksiduojančių dujų ir kiti oksidantų. Periodiškai turi būti tikrinama sandėliuojamų talpų bendra būklė ir nuotėkis. Laikyti visų taisyklių ir vietos reikalavimų dėl talpų sandėliavimo. Talpos neturi būti saugomos sąlygose, galinčiose paskatinti koroziją. Talpos turi būti sandėliuojamos vėtikaliai ir tinkamai apsaugotos nuo kritimo. Talpų vožtuvų apsaugos arba dangteliai turi būti pritvirtinti. Sandėliuoti talpas atokiau nuo gaisro pavojaus ir šilumos bei užsidegimo šaltinių. Laikyti atokiau nuo galinčių degti medžiagų. Visa elektros įranga sandėliavimo zonoje turi būti suderinama su potencialiai sprogios aplinkos rizika.</p>
--	---

7.3. Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai)

Specialių reikalavimų nėra.

8 SKIRSNIS: Poveikio kontrolė / asmens apsauga

8.1. Kontrolės parametrai

8.1.1 Nacionalinės profesinio poveikio ir biologinės ribinės vertės

Nėra papildomos informacijos

8.1.2. Rekomenduojamas stebėsenos procedūras

Nėra papildomos informacijos

8.1.3. Susidaro oro teršalai

Nėra papildomos informacijos



Izobutanas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

8.1.4. DNEL ir PNEC

Izobutanas (75-28-5)	
DNEL/DMEL (papildoma informacija)	
Papildomos nuorodos	Neregamentuojama .
PNEC (Papildomos nuorodos)	
Papildomos nuorodos	Neregamentuojama .

8.1.5. Kontrolinis apjuosimas

Nėra papildomos informacijos

8.2. Poveikio kontrolės priemonės

8.2.1. Atitinkamos techninio valdymo priemonės

Atitinkamos techninio valdymo priemonės:

Užtikrinti tinkamą bendrą ir vietinę ištraukiamąją ventiliaciją. Produktas turi būti naudojamas uždaroje sistemoje. Slėgio veikiamos sistemos turėtų būti reguliariai tikrinamos dėl nuotėkio. Užtikrinti, kad poveikis yra mažesnis už profesinio poveikio ribines vertes (jei taikomos). Dujų detektoriai turi būti naudojami kai degūs dujos/garai gali būti išleidžiami. Taikykite leidimų dirbti sistemą pvz. techninės priežiūros veiklai.

8.2.2. Asmeninės apsaugos įranga

Asmeninės apsaugos priemonės:

Rizikos vertinimas turi būti atliekamas ir dokumentuojamas kiekvieno darbo zonoje, siekiant įvertinti riziką, susijusią su produkto naudojimu, ir pasirinkti tinkamas asmenines apsaugos priemones, kurios atitiktų riziką. Į šias rekomendacijas turėtų būti atsižvelgta. AAP atitinkčios rekomenduojamus EN / ISO standartus turėtų būti pasirinktos.

8.2.2.1. Akių ir (arba) veido apsaugą

Akių apsauga:

Mūvėkite apsauginius akinius su šoninėmis apsaugomis ar akinius perpylimo metu arba atjungiant perpylimo jungtis.

Standard EN 166 - Asmeninė akių apsauga - specifikacijos

8.2.2.2. Odos apsaugą

Rankų apsauga:

Dėvėti darbinės pirštines, dirbant su dujų talpyklomis.

Standartas EN 388 – Apsauginės pirštinės nuo mechaninio pavojaus, 1 ar aukštesnis veikimo lygis. .

Mūvėti nuo šalčio apsaugančias pirštines perpylimo metu arba atjungiant perpylimo jungtis.

Standartas EN 511 - Nuo šalčio apsaugančios pirštinės.

Kitos odos apsaugos

Naudoti ugniai atsparius antistatinius apsauginius drabužius.

Standartas EN ISO 14116 - Riboto liepsnos plitimo medžiagos.

Standartas EN 1149-5 - Apsauginiai drabužiai: Elektrostatinės savybės.

Dirbant su dujų talpyklomis avėti apsauginius batus.

Standartas EN ISO 20345 Asmens apsaugos priemonės - Saugi avalynė.

Kita informacija:

Naudoti ugniai atsparius antistatinius apsauginius drabužius.

Standartas EN ISO 14116 - Riboto liepsnos plitimo medžiagos.

Standartas EN 1149-5 - Apsauginiai drabužiai: Elektrostatinės savybės.

Dirbant su dujų talpyklomis avėti apsauginius batus.

Standartas EN ISO 20345 Asmens apsaugos priemonės - Saugi avalynė.



Izobutanas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

8.2.2.3. Kvėpavimo apsauga

Kvėpavimo apsauga:

Rekomenduojamas: Filtras AX (rudas).

Rekomenduojama naudoti autonominiai kvėpavimo aparatus, kai nežinomas poveikis yra tikėtinas, pvz. instaliacijų sistemų techninės priežiūros darbų metu.

Dujų filtrai gali būti naudojami, jeigu visos aplinkos sąlygos pvz. teršalo(ų) rūšis ir koncentracija bei naudojimo trukmė yra žinomi.

Naudokite dujų filtrus ir ištinę veido kaukę, kur trumpuoju laikotarpiu poveikio ribinės vertės gali būti viršijamos, pvz. prijungiant ar atjungiant talpas.

Dujų filtrai neapsaugo nuo deguonies trūkumo.

Standartas EN 14387 - dujų filtras (ai), kombinuotas filtras(ai) ir standartas EN136 - pilnos veido kaukės.

8.2.2.4. Apsaugą nuo terminių pavojų

Apsauga nuo šiluminio pavojaus:

Papildomų, be jau nurodytų ankstesniuose skyriuose, - nėra.

8.2.3. Poveikio aplinkai kontrolės priemonės

Poveikio aplinkai kontrolės priemonės:

Vadovautis vietos taisyklėmis dėl į atmosferą išmatamų dujų apribojimų. Žiūrėti 13 skyrių dėl išmetamų dujų apdorojimo specifinių metodų..

9 SKIRSNIS: Fizikinės ir cheminės savybės

9.1. Informacija apie pagrindines fizikines ir chemines savybes

Išvaizda

Fizinė būseną	: Dujinė
Spalva	: Bespalvis.
Forma	: Suskystintos dujos
Kvapą	: Dažnai papildoma odorantu. Saldokas. Blogos įspėjimo savybės esant mažai koncentracijai.
Kvapo atsiradimo ribinė	: Kvapo savybės yra subjektyvios ir neadekvačios, kad perspėtų apie per didelį poveikį.
Lydimosi temperatūra	: -159 °C
Stingimo temperatūra	: Netaikytina
Virimo taškas	: -12 °C
Degumas	: Ypač degios dujos.
Oksiduojančios savybės	: Nėra oksiduojančių savybių.
Sprogumo riba	: Nežinoma.
Apatinė sprogumo riba	: 1,5 tūris %
Viršutinė sprogumo riba	: 9,4 tūris %
Pliūpsnio temperatūra	: Netaikoma dujoms ir dujoms ir dujų mišiniams.
Savaiminio užsidegimo temperatūra	: 460 °C
Virimo temperatūra	: Nėra.
pH	: Netaikoma dujoms ir dujoms ir dujų mišiniams.
Klampumas, kinematinis	: Netaikoma dujoms ir dujoms ir dujų mišiniams.
Klampumas, dinamiškas	: 0,238 mPa·s literatūra; Netaikoma dujoms ir dujoms ir dujų mišiniams.
Tirpumas	: Vanduo:54 mg/l
Pasiskirstymo koeficientas n-oktanolis/vanduo (Log Kow)	: 2,76
Pasiskirstymo koeficientas n-oktanolis/vanduo (Log Pow)	: Netaikoma dujų mišiniams.
Garų slėgis	: 3 bar(a)
Garų slėgis esant 50°C	: 6,9 bar(a)
Kritinis slėgis	: 3604 kPa
Tankis	: Netaikoma dujoms ir dujoms ir dujų mišiniams.
Santykinis tankis	: 0,59
Santykinis garų tankis esant 20°C	: Nėra.
Santykinis dujų tankis	: 2



Izobutanas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Dalelių savybės : Netaikytina
 Netaikoma dujoms ir dujoms ir dujų mišiniams.
 Nanoformos nėra svarbios dujoms ir dujų mišiniams.

9.2. Kita informacija

9.2.1. Informacija apie fizinių pavojų klases

Tci : 3,4 %
 Kritinė temperatūra : 135 °C

9.2.2. Kitos saugos charakteristikos

Molekulinė masė : 58 g/mol
 Dujų grupės : Press. Gas (Liq.)
 Papildomos nuorodos : Dujos/garai sunkesni už orą. Gali kauptis uždarose erdvėse, ypač žemės lygyje arba žemiau.

10 SKIRSNIS: Stabilumas ir reaktyvumas

10.1. Reaktyvumas

Nėra jokio kito pavojaus nei poveikiai, aprašyti žemiau esančiuose poskyriuose.

10.2. Cheminis stabilumas

Stabilus esant įprastinėms sąlygoms.

10.4. Vengtinios sąlygos

Vengti kibirkščių, šilumos, atviros ugnies ir kitų užsidegimo šaltinių. Vengti drėgmės instaliacijų sistemose.

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Gali sudaryti sprogų mišinį sąveikioje su oru. Gali smarkiai reaguoti su oksidantais.

10.5. Nesuderinamos medžiagos

Oras, oksidatoriai. Papildomos informacijos apie suderinamumą ieškoti ISO 11114.

10.6. Pavojingi skilimo produktai

Esant normalioms sandėliavimo ir naudojimo sąlygoms pavojingi skilimo produktai neturėtų susidaryti.

11 SKIRSNIS: Toksikologinė informacija

11.1. Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008

Stiprus toksiškumas : Šio produkto toksiškologinis poveikis nėra tikėtinas, jei profesinio poveikio ribinės vertės yra neviršijamos.
 Ūmus toksiškumas (per odą) : Neklasifikuojama
 Ūmus toksiškumas (įkvėpus) : Neklasifikuojama

Izobutanas (75-28-5)

LC50 Įkvėpus - Žiurkės [ppm]	> 800000 ppm
------------------------------	--------------

Odos ėsdinimas ir (arba) dirginimas : Nėra žinomų šio produkto poveikių.
 pH: Netaikoma dujoms ir dujoms ir dujų mišiniams.



Izobutanas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Didelis kenksmingumas akims ir (arba) akių dirginimas	: Nėra žinomų šio produkto poveikių. pH: Netaikoma dujoms ir dujoms ir dujų mišiniams.
Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas	: Nėra žinomų šio produkto poveikių.
Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms	: Nėra žinomų šio produkto poveikių.
Kancerogeniškumas	: Nėra žinomų šio produkto poveikių.
Toksiškumas reprodukcijai	: Neklasifikuojama
Toksiškas reprodukcijai: vaisingumui	: Nėra žinomų šio produkto poveikių.
Toksiškas reprodukcijai: negimusiam vaikui	: Nėra žinomų šio produkto poveikių.
STOT (vienkartinis poveikis)	: Nėra žinomų šio produkto poveikių.
Organai taikiniai	: Širdies ir kraujagyslių sistema. Kvėpavimo sistema.
STOT (kartotinis poveikis)	: Nėra žinomų šio produkto poveikių.
Organai taikiniai	: Širdies ir kraujagyslių sistema.
Aspiracijos pavojus	: Netaikoma dujoms ir dujoms ir dujų mišiniams.

Izobutanas (75-28-5)	
Klampumas, kinematinis	Netaikoma dujoms ir dujoms ir dujų mišiniams.
Angliavandenilis	Taip

11.2. Informacija apie kitus pavojus

11.2.1. Endokrininės sistemos ardomosios savybės

Nėra papildomos informacijos

11.2.2. Kita informacija

Kita informacija : Medžiaga / mišinys neturi endokrininę sistemą ardančių savybių.

12 SKIRSNIS: Ekologinė informacija

12.1. Toksiškumas

Ivertinimas	: Neatitinka klasifikavimo kriterijų.
Pavojinga vandens aplinkai, trumpalaikis (ūmus)	: Neklasifikuojama
Pavojinga vandens aplinkai, ilgalaikis (lėtinis)	: Neklasifikuojama
Gerai nesiskaido	

Izobutanas (75-28-5)	
LC50 - žuvis [1]	24,11 mg/l Species: Įvairūs; Method: QSAR; Remark: QSAR, pagrindinis tyrimas;
LC50 - žuvis [2]	14,22 ml/l Species: Daphnid; Method: QSAR; Remark: QSAR; Exp. Time: 48h
LC50 96 val. - žuvis [mg/l]	24,11 - 147,54 mg/l
EC50 48 val. - Didžioji dafnija [mg/l]	14,22 - 69,43 mg/l
EC50 72 val. dumbliai [mg/l]	7,71 - 19,37 mg/l

12.2. Patvarumas ir skaidumas

Izobutanas (75-28-5)	
Ivertinimas	Medžiaga yra biologiškai skaidi. Mažai tikėtina, kad išlieka.



Izobutanas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Izobutanas (75-28-5)	
Pasiskirstymo koeficientas n-oktanolis/vanduo (Log Pow)	Netaikoma dujų mišiniams.
Pasiskirstymo koeficientas n-oktanolis/vanduo (Log Kow)	2,76
Įvertinimas	Nestitikima, kad bioakumuliuotųsi dėl žemo log Kow. (log Kow < 4). Žiūrėti 9 skyrių.

12.4. Judumas dirvožemyje

Izobutanas (75-28-5)	
Įvertinimas	Dėl savo didelio kintamumo, produktas negalėtų sukelti grunto ar vandens taršos. Paplitimas dirvožemyje yra mažai tikėtinas.

12.5. PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

Įvertinimas : Neklasifikuojama kaip PBT ar vPvB.

12.6. Endokrininės sistemos ardomosios savybės

Kitas nepageidaujamas poveikis : Nėra žinomų šio produkto poveikių.
 Įvertinimas : Medžiaga / mišinys neturi endokrininę sistemą ardančių savybių.

12.7. Kitas nepageidaujamas poveikis

Kitas nepageidaujamas poveikis : Nėra žinomų šio produkto poveikių.
 Poveikis ozono sluoksniui : Neveikia ozono sluoksnio.
 Globalinio klimato atšilimo potencialas[CO2=1] : 3
 Poveikis globaliniam atšilimui : Šalinant dideliais kiekiais gali paskatinti šiltnamio efekto atsiradimą. Yra šiltnamio efektą sukeliančių dujų. Sudėtyje yra fluoruotų šiltnamio efektą sukeliančių dujų.

13 SKIRSNIS: Atliekų tvarkymas

13.1. Atliekų apdorojimo metodai

Atliekų apdorojimo metodai : Jeigu reikia konsultacijos, kreiptis į tiekėją. Negalima išmesti į vietas, kuriose yra sprogstamųjų mišinių su oru susidarymo pavojus. Išmetamos dujos turi būti sudegintos naudojant tinkamą degiklį su atbulinės liepsnos surinkimo įtaisais. Neišmeskite tokioje vietoje, kur medžiagos susikaupimas gali būti pavojingas. Vadovautis EIGA praktikos kodu Dok.30 "Dujų šalinimas", parsisiųsti iš <http://www.eiga.eu> dėl rekomendacijų apie tinkamus šalinimo metodus. Užtikrinti, kad nebūtų viršijamas išmetamųjų teršalų kiekis, nustatytas vietos teisės aktuose ar veiklos leidimuose. Grąžinti nepanaudotą produktą originalioje talpykloje tiekėjui.
 Pavojingų atliekų kodų sąrašas (pagal Komisijos sprendimo 2000/532/EC pataisas) : 16 05 04*: Dujos slėginiuose induose (įskaitant halonus), kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų.

13.2. papildoma informacija

Išorinis apdorojimas ir šalinimas turi būti atliekamas pagal taikytinas vietos taisykles ir / arba nacionalinius teisės aktus.



Izobutanas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

14 SKIRSNIS: Informacija apie vežimą

Pagal ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. JT numeris ar ID numeris				
UN 1969	UN 1969	UN 1969	UN 1969	UN 1969
14.2. JT tinkamas krovinio pavadinimas				
IZOBUTANAS	ISOBUTANE	Isobutane	IZOBUTANAS	IZOBUTANAS
Transportavimo dokumentų aprašymas				
UN 1969 IZOBUTANAS, 2.1, (B/D)	UN 1969 ISOBUTANE, 2.1	UN 1969 Isobutane, 2.1	UN 1969 IZOBUTANAS, 2.1	UN 1969 IZOBUTANAS, 2.1
14.3. Vežimo pavojingumo klasė (-s)				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
14.4. Pakuotės grupė				
Netaikytina	Netaikytina	Netaikytina	Netaikytina	Netaikytina
14.5. Pavojus aplinkai				
Aplinkai pavojinga: Ne	Aplinkai pavojinga: Ne Teršia vandenį: Ne	Aplinkai pavojinga: Ne	Aplinkai pavojinga: Ne	Aplinkai pavojinga: Ne
Nėra papildomos informacijos				

14.6. Specialios atsargumo priemonės naudotojams

Apsaugos priemonės transportavimui

: Venkite gabenti transporto priemonėse, kurių krovinių erdvė nėra atskirta nuo vairuotojo kabinos, Užtikrinti, kad transporto priemonės vairuotojas žinotų apie galimus krovinio pavojus ir ką daryti nelaimingo atsitikimo arba avarijos atveju, Prieš transportuojant produkto talpas : - Užtikrinti tinkamą vėdinimą, - Užtikrinti, kad talpos yra tinkamai pritvirtintos, - Užtikrinti, kad talpos vožtuvas yra uždaras ir nėra nuotėkio, - Užtikrinti, kad išleidimo vožtuvo dangtis ar kamštis (jeigu yra) tinkamai pritvirtinti, - Užtikrinti, kad vožtuvo apsauginis įtaisas (jeigu yra) teisingai pritvirtintas.

Sausumos transportas

Klasifikacinis kodas (ADR) : 2F
 Specialiosios nuostatos (ADR) : 392, 657, 662, 674
 Riboti kiekiai (ADR) : 0
 Nekontroliuojami kiekiai (ADR) : E0
 Pakavimo instrukcijos (ADR) : P200
 Mišraus pakavimo nuostatos (ADR) : MP9
 Kilnojamyjū cisternų ir biralinių krovinių konteinerių instrukcijos (ADR) : (M), T50
 Cisternos kodas (ADR) : PxBN(M)
 Specialiosios cisternų nuostatos (ADR) : TA4, TT9, TT11
 Transporto priemonė vežant cisternomis : FL
 Transporto kategorija (ADR) : 2



Izobutanas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Specialios vežimo nuostatos - Pakrovimas, iškrovimas ir tvarkymas (ADR) : CV9, CV10, CV36
 Specialios vežimo nuostatos - Eksploatacija (ADR) : S2, S20
 Pavojaus identifikavimo numeris : 23
 Oranžinės plokštelės :



Tunelio apribojimo kodas (ADR) : B/D

Jūrų transportas

Riboti kiekiai (IMDG) : 0
 Nekontroliuojami kiekiai (IMDG) : E0
 Pakavimo instrukcijos (IMDG) : P200
 Instrukcija dėl cisternų (IMDG) : T50
 EmS Nr. (Ugnis) : F-D
 EmS Nr. (Nutekėjimas) : S-U
 Pakavimo kategorija (IMDG) : E
 Sudėjimas ir apdorojimas (IMDG) : SW2
 Savybės ir stebėjimai (IMDG) : Flammable hydrocarbon. Heavier than air.

Oro transportas

Nekontroliuojami kiekiai keleiviniams ir krovininiams orlaiviams (IATA) : E0
 Riboti kiekiai keleiviniams ir krovininiams orlaiviams (IATA) : FORBIDDEN
 Didžiausias grynas kiekis, kai kiekis yra ribotas, keleiviniams ir krovininiams orlaiviams (IATA) : FORBIDDEN
 Pakavimo instrukcija keleiviniams ir krovininiams orlaiviams (IATA) : FORBIDDEN
 Didžiausias grynas kiekis keleiviniams ir krovininiams orlaiviams (IATA) : FORBIDDEN
 Pakavimo instrukcija tik krovininiu orlaiviu (IATA) : 200
 Didžiausias grynas kiekis tik krovininiu orlaiviu (IATA) : 150kg
 Specialiosios nuostatos (IATA) : A1
 ERG kodas (IATA) : 10L

Vidaus vandens transportas

Klasifikavimo kodas (ADN) : 2F
 Specialiosios nuostatos (ADN) : 392, 657, 662, 674
 Riboti kiekiai (ADN) : 0
 Nekontroliuojami kiekiai (ADN) : E0
 Vežti leidžiama (ADN) : T
 Reikalinga įranga (ADN) : PP, EX, A
 Vėdinimas (ADN) : VE01
 Mėlynų kūgių / šviesų skaičius (ADN) : 1

Geležinkelių transportas

Klasifikavimo kodas (RID) : 2F
 Specialiosios nuostatos (RID) : 392, 657, 662, 674
 Riboti kiekiai (RID) : 0
 Nekontroliuojami kiekiai (RID) : E0
 Pakavimo instrukcijos (RID) : P200



Izobutanas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Specialios nuostatos mišriam pakavimui (RID)	: MP9
Kilnojamųjų cisternų ir biralinių krovinių konteinerių instrukcijos (RID)	: T50(M)
Cisternų kodai RID cisternoms (RID)	: PxBN(M)
Specialios nuostatos RID cisternoms (RID)	: TU38, TE22, TA4, TT9, TM6
Transporto kategorija (RID)	: 2
Specialios vežimo nuostatos - Pakrovimas, iškrovimas ir krovinių tvarkymas (RID)	: CW9, CW10, CW36
Skubios siuntos (RID)	: CE3
Pavojaus identifikavimo nr. (RID)	: 23

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones

IBC kodeksas : Netaikytina.

15 SKIRSNIS: Informacija apie reglamentavimą

15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

15.1.1. ES nuostatos

REACH reglamento XVII priedas (Apribojimų sąrašas)

ES apribojimų sąrašas (REACH XVII priedas)		
Nuorodos kodas	Taikoma	Irašo pavadinimas arba aprašas
40.	R600A; Isobutane 2.5; Isobutane 3.0; Isobutane 3.5	Cheminės medžiagos, klasifikuojamos kaip 1 arba 2 kategorijos degiosios dujos, 1, 2 ar 3 kategorijos degieji skysčiai, 1 ar 2 kategorijos degiosios kietosios cheminės medžiagos, 1, 2 ar 3 kategorijos cheminės medžiagos ir mišiniai, kurie susilietę su vandeniu išskiria degiąsias dujas, 1 kategorijos piroforiniai skysčiai ar 1 kategorijos piroforinės kietosios cheminės medžiagos, neatsižvelgiant į tai, ar jos įtrauktos į Reglamento (EB) Nr. 1272/2008 VI priedo 3 dalį, ar neįtrauktos.

REACH reglamento XIV priedas (Leidimų sąrašas)

Neįtraukta į REACH XIV priedą (autorizacijų sąrašas)

REACH kandidatinis sąrašas (SVHC)

Neįtraukta į REACH kandidatinį sąrašą

IPS reglamentas (Sutikimas, apie kurį pranešta iš anksto)

Neįtraukta į IPS sąrašą (Reglamentas ES 649/2012)

POT reglamentas (Patvarūs organiniai teršalai)

Neįtraukta į POT sąrašą (Reglamentas ES 2019/1021)

Ozono sluoksnio reglamentas (1005/2009)

Neįtrauktas į Ozono sluoksnio ardymo sąrašą (Reglamentas ES 1005/2009)

LOJ direktyva (2004/42)

Naudojimo apribojimai : Specialių reikalavimų nėra.

Seveso direktyva (nelaimių rizikos mažinimas)

Seveso direktyva : 2012/18/EB (Seveso III) : Išvardinta.

Sprogmenų pirmtakų reglamentas (2019/1148)

Sudėtyje nėra medžiagos (-ų), įtrauktos (-ų) į sprogmėnų pirmtakų sąrašą (Reglamentas ES 2019/1148 dėl sprogmėnų pirmtakų rinkodaros ir naudojimo)



Izobutanas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Narkotikų pirtakų reglamentas (273/2004)

Sudėtyje nėra medžiagos (-ų), įtrauktos (-ų) į narkotikų pirtakų sąrašą (Reglamentas EC 273/2004 dėl tam tikrų medžiagų, naudojamų neteisėtai narkotinių ir psichotropinių medžiagų gamybai, gamybos ir pateikimo rinkai)

15.1.2. Nacionalinės nuostatos

Užtikrinti, kad būtų laikomasi visų nacionalinių ir vietos nuostatų.

Saugos duomenų lapas pagal komisijos reglamentą (ES) Nr. 2020/878.

Tarybos Direktyva 89/391/EEB dėl priemonių darbuotojų saugai ir sveikatos apsaugai darbe gerinti nustatymo

Direktyva 2016/425/EEB dėl asmeninių apsaugos priemonių

Direktyva 2014/34/EB dėl įrangos ir apsaugos sistemų, naudojamų potencialiai sprogioje aplinkoje (ATEX)

Maisto papildais gali būti naudojami tik produktai, kurie atitinka maisto reglamentus 95/2/EB ir 2008/84/EB ir atitinkamai ženklinami kaip tokie.

Saugos Duomenų Lapas sudarytas taip, kad atitiktų 2015/830 Reglamentą (ES).

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Atliktas CSV (Cheminės Saugos Vertinimas)

16 SKIRSNIS: Kita informacija

Pakeitimų nurodymas:

Saugos duomenų lapas pagal komisijos reglamentą (ES) Nr. 2020/878.

Pakeitimų nurodymas	
Pakeistas elementas	Modifikacija Paaiškinimai

Santrumpos ir akronimai:	
ADN	Europos sutartis dėl tarptautinio pavojingų krovinių vežimo vidaus vandens keliais
ADR	ADR - Sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo keliais
ATE	ATE - Ūmaus toksiškumo įverčiai
BLV	Biologinė ribinė vertė
BDP: Biocheminis deguonies poreikis	Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS)
CAO	Cargo Aircraft only / Gabenti tik krovininiais lėktuvais
CAS Nr	Cheminės santraukos paslaugos numeris
CLP	CLP - Klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo reglamentas; Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008
CDP: Cheminis deguonies poreikis	Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)
CSA	CSV - Cheminės saugos vertinimas
DMEL	Išvestinė minimalaus poveikio vertė
DNEL	Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė
EC50	Vidutinė poveikį sukianti koncentracija
EC	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas
ED	Endokrininės sistemos ardamosios savybės



Izobutanas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Santrumpos ir akronimai:	
EINECS	EINECS - Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas
EN	Europos standartas
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	Tarptautinė oro transporto asociacija
IMDG	Tarptautinis pavojingų krovinių vežimo jūra kodeksas
OPERV: Orientacinė profesinės poveikio ribinė vertė	Orientacinė profesinės ekspozicijos ribinė vertė
LC50	Mirtina koncentracija 50 proc. tirtos populiacijos
LD50	Mirtina dozė 50 proc. tirtos populiacijos (vidutinė mirtina dozė)
LOAEL	Žemiausia pastebėto neigiamo poveikio riba
NOAEC	Nepastebėto neigiamo poveikio koncentracija
NOAEL	Nepastebėto neigiamo poveikio riba
NOEC	Nepastebėto poveikio koncentracija
N.O.S.: nenurodyta kitaip	Kitaip nenurodyta
OECD	Ekonominės plėtros ir bendradarbiavimo organizacija
OEL	Poveikio darbo vietoje ribos
PBT	Patvari, bioakumuliacinė ir toksiška
PCA	Passenger and Cargo Aircraft / Gabenimas keleiviniams ir kroviniams lėktuvais
PNEC	Prognozuojama (-os) poveikio nesukelianti (-čios) koncentracija (-os)
PPE	AAP - Asmeninės apsaugos priemonės
REACH	Cheminių medžiagų registracija, įvertinimas, autorizacija ir apribojimai Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006
RID	Pavojingų krovinių tarptautinio vežimo geležinkeliais taisyklės
RMM	RMM - Risk Management Measures (Rizikos valdymo priemonės)
STP	Vandens valymo stotis
ThOD	Teorinis deguonies poreikis (ThOD)
TLM	Vidutinė nuokrypio riba
TRGS: galima kopijuoti / įklijuoti visomis kalbomis	Pavojingų medžiagų techninės taisyklės
STOT-RE	Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure / Specifinis toksiškumas konkrečiam organui-kartotinis poveikis
STOT-SE	Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure / Specifinis toksiškumas konkrečiam organui-vienkartinis poveikis
UFI	Unique Formula Identifier / unikalus formulės identifikatorius
UN	JT - Jungtinių Tautų organizacija
LOJ	Lakieji organiniai junginiai
vPVB	Labai patvari ir didelės bioakumuliacijos



Izobutanas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Santrumpos ir akronimai:	
WGK	Vandens pavojaus klasė

Patarimai dėl apmokymo : Užtikrinti, kad operatoriai supranta užsidegimo pavojų.
 Kita informacija : Klasifikavimas pagal Reglamento (ES) 1272/2008 (CLP) skaičiavimo metodus. Pagrindinės literatūros nuorodos ir duomenų šaltiniai yra pateikiami EIGA dok. 169: „Klasifikavimo ir ženklavimo vadovas“, kurį galima atsisiųsti iš www.Eiga.eu.

Visas H ir EUH sakinių tekstas:	
Flam. Gas 1A	Degiosios dujos, 1A kategorija
H220	Ypač degios dujos.
H280	Turi slėgio veikiamų dujų, kaitinant gali sprogti.
Press. Gas (Liq.)	Slėgio veikiamos dujos : Suskystintosios dujos

Klasifikacija atitinka : ATP 12
 ATSAKOMYBĖS APRIBOJIMAS : Prieš naudojant šį produktą naujame procese ar eksperimente, išsamus medžiagų suderinamumo ir saugos tyrimas turi būti atliktas.
 Informacija pateikta šiame dokumente, tikima, kad bus teisinga jos pateikimo metu.
 Nors šis dokumentas paruoštas labai atidžiai, įmonė nepriima jokios atsakomybės dėl susižeidimo ar nuostolio, patirto juo naudojantis.

Saugos duomenų lapas (SDS), ES LT

Ši informacija paremta mūsų turimomis žiniomis ir skirta aprašyti produktą sveikatos, saugumo ir aplinkosaugos tikslais. Jos nereikėtų suvokti kaip užtikrinančios specifines produkto savybes.

Dokumento pabaiga