



## SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

### Vandenilis

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		1/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

## 1 SKIRSNIS. Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas

### 1.1 Produkto identifikatorius

Produkto pavadinimas: Vandenilis

Prekinis pavadinimas: Hydrogen 3.0, Hydrogen 3.0 Industri, Hydrogen 3.8, Hydrogen 4.0, Hydrogen 4.0 SWAP BODY, Hydrogen 4.5 Chemical, Hydrogen 4.5 Instrument, Hydrogen 4.5 TRACE, Hydrogen 5.0 Detector, Hydrogen 5.5 Laboratory, Hydrogen 5.6 HiQ, Hydrogen 5.7 SRH, Hydrogen 6.0 SCIENTIFIC, HIQ HYDROGEN 6.0

### Papildoma identifikacija

Cheminis pavadinimas: Vandenilis

Cheminė formulė: H<sub>2</sub>

Indekso Nr. 001-001-00-9

CAS Nr. 1333-74-0

EB Nr. 215-605-7

REACH Registracijos Nr. Įtraukta į EB Reglamento Nr. 1907/2006 (REACH) IV/V Priedo sąrašą, atleista nuo registravimo.

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

Nustatyta paskirtis: Pramoniniam ir profesionaliam naudojimui. Prieš naudojimą atlikti rizikos vertinimą.  
Aerolinis propelentas. Balansinės dujos mišiniams. Kalibravimo dujos.  
Nešančiosios dujos. Cheminė sintezė. Deginimo, lydymo ir pjovimo procesai.  
Kuro elementai. Gamtinės dujos suvirinimui, pjovimui, kaitinimui, litavimui kietuoju lydmetaliu ir kitiems litavimo darbams. Naudojama laboratorijose.  
Lazerinės dujos. Procesų dujos. Bandymų dujos.  
Plataus naudojimo reikmėms.  
Dujinis kuras Propelento dujos. Apsauginės dujos suvirinimui dujomis.  
Nerekomenduojama naudoti: Dėl sprogo pavojaus šios dujos neskirtos pildyti į balionus plačiam vartojimui ir reklamos tikslams. Nepūsti parduodamų balionų.

### 1.3 Saugos duomenų lapo teikėjo duomenys

#### Tiekėjas

Linde Gas UAB

Didlaukio g. 69

SDS\_LT - 000010021694

Telefonas: + 370 52787788



### SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

#### Vandenilis

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		2/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

LT-08300 Vilnius

El. paštas: sds.ren@linde.com

1.4 Pagalbos telefono numeris: Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuras, tel. +370 52 36 20 52

## 2 SKIRSNIS. Galimi pavojai

### 2.1 Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Klasifikacija pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 su keitimais.

#### Fiziniai Pavojai

Degios dujos	1A kategorija	H220: Ypač degios dujos.
Suspaustos dujos	Suspaustos dujos	H280: Turi slėgio veikiamų dujų, kaitinant gali sprogti.

### 2.2 Ženklavimo elementai



Signalinis žodis:

Pavojinga

Pavojaus pranešimas (-ai):

H220: Ypač degios dujos.  
H280: Turi slėgio veikiamų dujų, kaitinant gali sprogti.

Įspėjamasis teiginys

Bendrieji klausimai

Nėra.

Prevencija:

P210: Laikyti atokiau nuo šilumos šaltinių, karštų paviršių, žiežirbų, atviros liepsnos arba kitų degimo šaltinių. Nerūkyti.



**SAUGOS DUOMENŲ LAPAS**

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

**Vandenilis**

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		3/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

**Atsargumo frazė (reakcijos):** P377: Dujų nuotėkio sukeltas gaisras: Negesinti, nebent nuotėkj būtų galima saugiai sustabdyti.

P381: Nuotėkio atveju, pašalinti visus uždegimo šaltinius.

**Sandėliavimas:** P403: Laikyti gerai vėdinamoje vietoje.

**Atliekų šalinimas** Nėra.

**Nežinomas toksiškumas - Sveikata**

Ūmus toksiškumas, įkvėpus, dujos 0 %

**Nežinomas toksiškumas - Aplinka**

Ūmūs pavojai vandens aplinkai 100 %

Lėtiniai pavojai vandens aplinkai 100 %

**2.3 Kiti pavojai**

**Endokrininės sistemos ardomosios savybės-Toksiškumas**

Šioje medžiagoje/mišinyje nėra komponentų, laikomų turinčiais endokrininę sistemą ardančių savybių pagal REACH reglamento 57 straipsnio f punktą, Komisijos deleguotąjį reglamentą (ES) 2017/2100 ar Komisijos reglamentą (ES) 2018/605, kurių koncentracija būtų 0,1 % ar didesnė.

**Endokrininės sistemos ardomosios savybės-Ekotoksiškumas**

Šioje medžiagoje/mišinyje nėra komponentų, laikomų turinčiais endokrininę sistemą ardančių savybių pagal REACH reglamento 57 straipsnio f punktą, Komisijos deleguotąjį reglamentą (ES) 2017/2100 ar Komisijos reglamentą (ES) 2018/605, kurių koncentracija būtų 0,1 % ar didesnė.



**SAUGOS DUOMENŲ LAPAS**

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

**Vandenilis**

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		4/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

**3 SKIRSNIS. Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis**

**3.1 Medžiagos**

<b>Cheminis pavadinimas</b>	Vandenilis
<b>Indekso Nr.:</b>	001-001-00-9
<b>CAS Nr.:</b>	1333-74-0
<b>EB Nr.:</b>	215-605-7
<b>REACH Registracijos Nr.:</b>	Įtraukta į EB Reglamento Nr. 1907/2006 (REACH) IV/V Priedo sąrašą, atleista nuo registravimo.
<b>Grynumas:</b>	100% Šiame skyriuje medžiagos grynumas naudojamas tik klasifikavimui ir jis neatspindi tikrojo tiekiamos medžiagos grynumo, apie kurį reikėtų skaityti kituose dokumentuose.
<b>Prekinis pavadinimas:</b>	Hydrogen 3.0, Hydrogen 3.0 Industri, Hydrogen 3.8, Hydrogen 4.0, Hydrogen 4.0 SWAP BODY, Hydrogen 4.5 Chemical, Hydrogen 4.5 Instrument, Hydrogen 4.5 TRACE, Hydrogen 5.0 Detector, Hydrogen 5.5 Laboratory, Hydrogen 5.6 HiQ, Hydrogen 5.7 SRH, Hydrogen 6.0 SCIENTIFIC, HIQ HYDROGEN 6.0

Cheminis pavadinimas	Cheminė formulė	Koncentracija	CAS Nr.	EB Nr.	REACH Registracijos Nr.	m faktoriai:	Pastabos
Vandenilis	H <sub>2</sub>	100%	1333-74-0	215-605-7	Įtraukta į EB Reglamento Nr. 1907/2006 (REACH) IV/V Priedo sąrašą, atleista nuo registravimo.	-	

Visos koncentracijos vertės yra procentais pagal svorį, jei sudėtinė dalis yra ne dujos. Dujų koncentracija nurodoma santykinė dalimi moliais. Visos koncentracijos vertės yra nominaliosios.

# Ši medžiaga turi poveikio ribinę (-es) vertę (-es) darbo vietoje.

## Ši medžiaga yra įtraukta į SVHC sąrašą. PBT: patvari, biologinio kaupimosi ir toksiška medžiaga.

vPvB: labai patvari ir didelio biologinio kaupimosi medžiaga.



**SAUGOS DUOMENŲ LAPAS**

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

**Vandenilis**

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		5/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

**4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės**

**Bendrieji klausimai:** Didelės koncentracijos gali sukelti dusinimą. Simptomai gali apimti judrumo/sąmonės praradimą. Auka gali nepajausi dusinimo. Pašalinti nukentėjusį į nepaveiktą zoną, naudojant autonominį kvėpavimo aparatą. Laikyti nukentėjusį šiltai ir atpalaiduotą. Iškviešti gydytoją. Taikyti dirbtinį kvėpavimą, jei kvėpavimas sustojo.

**4.1 Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas**

**Įkvėpimas:** Didelės koncentracijos gali sukelti dusinimą. Simptomai gali apimti judrumo/sąmonės praradimą. Auka gali nepajausi dusinimo. Pašalinti nukentėjusį į nepaveiktą zoną, naudojant autonominį kvėpavimo aparatą. Laikyti nukentėjusį šiltai ir atpalaiduotą. Iškviešti gydytoją. Taikyti dirbtinį kvėpavimą, jei kvėpavimas sustojo.

**Sąlytis su akimis:** Neigiamas šio produkto poveikis nėra tikėtinas.

**Sąlytis su Oda:** Neigiamas šio produkto poveikis nėra tikėtinas.

**Prarijimas:** Nurijimas nelaikomas galimu kenksmingo poveikio būdu.

**4.2 Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas):** Kvėpavimo sulaikymas

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

**Pavojai:** Nėra.

**Apdorojimas:** Nėra.

**5 SKIRSNIS. Priešgaisrinės priemonės**

**Bendras Gaisro Pavojus:** Šiluma gali sukelti pakuočių sproginimą.

**5.1 Gesinimo priemonės**

**Tinkamos gesinimo priemonės:** Vanduo. Sausų miltelių gesintuvas. Putos.

**Netinkamos gesinimo priemonės:** Anglies dioksidas.



**SAUGOS DUOMENŲ LAPAS**

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

**Vandenilis**

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		6/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

**5.2 Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai:** Nevisiškai sudegus gali susidaryti anglies monoksidas Nėra.

**Pavojingi degimo produktai:** Nėra.

**5.3 Patarimai gaisrininkams**

**Specialios ugnies gesinimo procedūros:** Gaisro atveju: sustabdyti nuotėkj, jeigu galima saugiai tai padaryti. Negesinkite liepsnos ties pralaida, kadangi egzistuoja nekontroliuojamo sprogaus pakartotino užsidegimo galimybė. Toliau purkšti vandeniu iš saugios vietos, kol talpa neatvėsta. Ugnies sutramdymui naudoti gesinimo priemonės. Izoliuoti gaisro šaltinį ir leisti jam sudegti.

**Specialios apsauginės priemonės gaisrininkams:** Gaisrininkai privalo naudoti standartines apsaugines priemones, įskaitant liepsną sulaikantį apsiaustą, šalimą su veido skydu, pirštines, guminius batus, ir, uždaroje erdvėje, SCBA.  
 Rekomendacija: EN 469 Apsauginiai drabužiai gaisrininkams. Reikalavimai apsauginių drabužių gaisrininkams charakteristikoms. EN 15090 Avalynė gaisrininkams. EN 659 Apsauginės pirštines gaisrininkams. EN 443 Apsauginiai šalmai gaisrų gesinimui pastatuose ir kitose pastatų konstrukcijose. EN 137 Kvėpavimo takų apsaugos prietaisai — Autonominiai atviro kontūro suspausto oro kvėpavimo aparatai su viso veido kauke — Reikalavimai, patikra, ženklėjimas.

**6 SKIRSNIS. Avarijų likvidavimo priemonės**

**6.1 Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros:** Evakuoti zoną. Įrenkite tinkamą vėdinimą. Atsižvelgti į potencialiai sprogios atmosferos keliamą pavojų. Nuotėkio atveju, pašalinti visus uždegimo šaltinius. Stebėti patekusio į aplinką produkto koncentraciją. Apsaugokite nuo patekimo į kanalizacijas, rūsius ir šachtas arba į bet kurią vietą, kur susikaupimas gali būti pavojingas. Mūvėkite autonominius kvėpavimo aparatus įeidami į užterštą zoną, nebent oras joje yra neabejotinai saugus. EN 137 Kvėpavimo takų apsaugos prietaisai — Autonominiai atviro kontūro suspausto oro kvėpavimo aparatai su viso veido kauke — Reikalavimai, patikra, ženklėjimas.

**6.2 Ekologinės atsargumo priemonės:** Apsaugoti nuo tolesnių nutekėjimų ar išsiliejimų, jeigu saugu tai daryti.

**6.3 Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės:** Įrenkite tinkamą vėdinimą. Pašalinkite uždegimo šaltinius.

**6.4 Nuoroda į kitus skirsnius:** Žr. 8 ir 13 skyriuose.



**SAUGOS DUOMENŲ LAPAS**

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

**Vandenilis**

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		7/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		



## SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

### Vandenilis

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		8/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

## 7 SKIRSNIS. Tvarkymas ir sandėliavimas:

### 7.1 Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės:

Tvarkyti suspaustas dujas leidžiama tik patyrusiems ir tinkamai išmokytiems asmenims. Naudoti tik atitinkamai nurodytą įrangą, kuri atitinka šį produktą, jo tiekimo slėgį ir temperatūrą. Išvalyti sistemą sausomis inertinėmis dujomis (pvz. heliu ar azotu) prieš įleidžiant dujas ir kuomet sistema yra nenaudojama. Pašalinti orą iš sistemos prieš įleidžiant dujas. Indų, kuriuose yra arba buvo degiosios arba sprogišios cheminės medžiagos, negalima panardinti į skystą anglies dioksidą. Įvertinti potencialiai sprogios atmosferos keliamą pavojų ir tinkamos įrangos, pvz., atsparios sprojimams, poreikį. Imtis atsargumo priemonių elektrostatinėms iškvrovoms išvengti. Laikyti atokiau nuo užsidegimo šaltinių (įskaitant statines iškvrovas). Įrenkite elektrinį įrenginių įžeminimą ir sprogiose atmosferose tinkamus naudoti elektrinius įrenginius. Naudoti kibirkščių nekeliančius įrankius. Skaityti tiekėjo pateiktas naudojimo instrukcijas. Medžiaga turi būti tvarkoma pagal geros pramoninės higienos ir saugos procedūras. Prieš naudojant užtikrinti, kad būtų atliktas (arba atliekamas periodiškai) visos sistemos sandarumo patikrinimas. Saugoti indus nuo mechaninių pažeidimų; nevilkti, neridenti, neleisti slysti ir nenumesti. Nepašalinti ir nenutrinti tiekėjo uždėtų etikečių, skirtų identifikuoti indo turinį. Perkelti indus, net ir mažais atstumais, naudoti atitinkamą įrangą, pvz., vežimėlį, rankinį keltuvą, šakinį keltuvą ir t. t. Visada balionus laikykite pritvirtintus stačiai, jei nenaudojami, uždarykite visus vožtuvus. Įrenkite tinkamą vėdinimą. Reikia užtikrinti, kad vanduo nebūtų siurbiamas atgaline eiga į talpą. Neleisti, kad atbuline eiga į talpą skverbtųsi dujų srautas. Vengti vandens, rūgšties ir šarmo įsiurbimo. Talpą laikyti žemesnėje nei 50°C temperatūroje, gerai ventiliuojamoje vietoje. Laikytis visų taisyklių ir vietos reikalavimų dėl talpų sandėliavimo. Naudojant nevalgyti, negerti ir nerūkyti. Sandėliuoti laikantis vietinių / regioninių / šalies / tarptautinių teisės aktų. Niekomet nenaudoti teisioginės liepsnos ar elektrinių šildymo prietaisų talpos slėgio sukėlimui. Nenuimkite vožtuvo apsauginio gaubto kol talpa neapsaugota nuo sienos ar stendo ir nepatalpinta į talpos stovą bei neparuošta naudojimui. Apie sugedusius vožtuvus reikia nedelsiant pranešti tiekėjui. 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. Pritvirtinkite vožtuvų atvamzdžių dangtelius ar kamščius ir talpų gaubtus (kai tiekiami) kai tik talpa yra atjungiamą nuo įrangos. Indo vožtuvo angos turi būti švarios ir neužterštos, ypač alyva ir vandeniu. Jei naudotojas susiduria su bet kokiais indo vožtuvo naudojimo sunkumais, nutraukti naudoti ir susisiekti su tiekėju. Niekada nebandyti perpumpuoti dujų iš vieno indo į kitą. Talpų vožtuvų apsaugos arba dangteliai turi būti pritvirtinti.





**SAUGOS DUOMENŲ LAPAS**

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

**Vandenilis**

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		9/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

**7.2 Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus:**

Visa elektros įranga sandėliavimo zonoze turi būti suderinama su potencialiai sprogios aplinkos rizika. Izoliuoti nuo oksiduojančiųjų dujų ir kitų sandėliuojamų oksiduojančių medžiagų. Talpos neturi būti saugomos sąlygose, galinčiose paskatinti koroziją. Periodiškai tikrinti sandėliuojamų indų bendrąją būklę ir ar nėra protėkių. 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.

**7.3 Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai):**

Nėra.

**8 SKIRSNIS. Poveikio kontrolė / asmens apsauga**

**8.1 Kontrolės parametrai**

**Poveikio Ribinės Vertės Darbo Aplinkoje**

Neturi medžiagų, kurioms nustatytos profesinės ekspozicijos ribinės vertės.

**Biologinio Poveikio Ribinės Vertės**

Sudėtinei medžiagai(-oms) nenustatytos biologinio poveikio ribos.

**8.2 Poveikio kontrolės priemonės**

**Atitinkama inžinerinė kontrolė:**

Apsvarstyti darbų leidimų sistemą, pvz., techninės priežiūros veikloms. Užtikrinti tinkamą vėdinimą. Užtikrinkite tinkamą bendrąjį ir vietinį ištraukiamąjį vėdinimą. Laikyti koncentracijas gerokai mažesnes už žemutines sprogumo ribas. Naudoti dujų detektorius, kai į aplinką gali patekti degių dujų ar garų. Pasirūpinkite, kad vėdinimas, įskaitant tinkamą vietinį ištraukimą, būtų adekvatus, kad nebūtų viršyta nustatyta poveikio darbe ribinė vertė. Sistemos, kuriose yra slėgis, reikia reguliariai tikrinti, ar nėra protėkių. Produktas turi būti naudojamas uždaroje sistemoje. Naudoti tik nuolatinės sandarias jungtis (pvz., vamzdžių suvirinimą) Imtis atsargumo priemonių elektrostatinėms iškvovoms išvengti.



**SAUGOS DUOMENŲ LAPAS**

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

**Vandenilis**

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		10/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

**Individualios apsaugos būdai, pavyzdžiui, asmens apsaugos priemonės**

- Bendroji informacija:** Kiekvienoje darbo vietoje reikia įvertinti ir apiforminti riziką, siekiant įvertinti pavojus, susijusius su produkto naudojimu, ir pasirinkti AAP, kurios atitinka susijusią riziką. Atsižvelgti į toliau tekste pateikiamas rekomendacijas. Laikyti autonominius kvėpavimo aparatus lengvai prieinamus avariniam naudojimui. Kūno asmenines apsaugos priemones pasirinkti pagal atliekamą užduotį ir su ja susijusį pavojų. Vadovautis vietos taisyklėmis dėl į atmosferą išmatamų dujų apribojimų. Žiūrėti 13 skyrių dėl išmetamų dujų apdorojimo specifinių metodų.. Produkto naudojimo metu nevalgykite, negerkite ir nerūkykite.
- Akių ir (arba) veido apsaugos priemonės:** Naudojant dujas būti užsidėjus EN 166 atitinkančias akių apsaugos priemones. Rekomendacija: EN 166 Asmeninės Akių Apsaugos Priemonės.
- Odos apsauga**
- Rankų Apsauga:** Rekomendacija: EN 388 Apsauginės pirštinės nuo mechaninių pavojų  
Kita Informacija: Dirbant su indais mėvėti darbinės pirštines.
- Kūno apsauga:** Dėvėti ugniai atsparius arba antipireninius drabužius.  
Rekomendacija: ISO/TR 2801:2007 Apsaugos nuo karščio ir liepsnos drabužiai -- Bendrosios apsauginių drabužių pasirinkimo, priežiūros ir naudojimo rekomendacijos.
- Kiti:** Dirbant su indais avėti darbinius batus.  
Rekomendacija: ISO 20345 Asmeninės apsaugos priemonės - Apsauginė avalynė.
- Kvėpavimo takų apsauga:** Kai tai leidžiama pagal rizikos vertinimo rezultatus, galima naudoti Kvėpavimo Takų Apsaugos Įrangą (RPE). Kvėpavimo Takų Apsaugos Prietaisų (RPD) pasirinkimas turi būti grindžiamas žinomu arba numatomu poveikio lygiu, produkto keliamais pavojais ir pasirinkto RPD ribinėmis saugaus veikimo vertėmis. Atmosfera, kurioje trūksta deguonies, turi būti naudojami autonominiai kvėpavimo aparatai (AKA) arba padidinto slėgio kaukės  
Rekomendacija: EN 137 Kvėpavimo takų apsaugos prietaisai — Autonominiai atviro kontūro suspausto oro kvėpavimo aparatai su viso veido kauke — Reikalavimai, patikra, ženklavimas.
- Apsaugą nuo terminių pavojų:** Nebūtinos jokios profilaktinės priemonės.



## SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

## Vandenilis

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		11/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

**Higienos priemonės:** Specifinės rizikos valdymo priemonės nėra reikalaujamos greta gerų pramoninės higienos ir saugos procedūrų.. Produkto naudojimo metu nevalgykite, negerkite ir nerūkykite.

**Poveikio aplinkai kontrolė:** Informacija apie atliekų pašalinimą pateikta MSDL 13 punkte.

## 9 SKIRSNIS. Fizikinės ir cheminės savybės

## 9.1 Informacija apie pagrindines fizikines ir chemines savybes

## Išvaizda

Agregatinė būseną:	Dujos
Agregatinė būseną:	Suspaustos dujos
Spalva:	Bespalvis
Kvapą:	Be kvapo
Kvapo atsiradimo slenkstis:	Kvapo savybės yra subjektyvios ir neadekvačios ,kad perspėtų apie per didelį poveikį.
Lydymosi temperatūra:	-434,6 °F / -259,2 °C
Virimo temperatūra:	-423 °F / -253 °C
Degumas:	Šis produktas nedegus.
<b>Viršutinė / apatinė degumo ar sprogumo riba</b>	
Sprogumo riba – viršutinė:	77 %(T)
Sprogumo riba – apatinė:	4 %(T)
Plūpsnio temperatūra:	Netaikoma dujoms ir dujų mišiniams
Savaiminio užsidegimo temperatūra:	560 °C
Skilimo temperatūra:	Nežinoma.
pH:	Netaikomas
<b>Klampumas</b>	
Dinaminė klampa:	Nėra duomenų.
Kinematinė klampa:	Nėra duomenų.
<b>Tirpumas (-ai)</b>	
Tirpumas vandenyje:	1,62 mg/l
Tirpumas (kita):	Nėra duomenų.
Pasiskirstymo koeficientas (n-	Nežinoma.



## SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

## Vandenilis

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		12/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

oktanolis/vanduo):

Dispersijos stabilumas:

Nėra duomenų.

Garų slėgis:

Nėra patikimų duomenų.

Santykinis tankis:

0,07

Tankis:

Nėra duomenų.

Santykinis garų tankis:

0,069

Dalelių savybės:

Netaikomas

## 9.2 Kita informacija

Degumas:

Tci: 5,5

Molekulinis svoris:

2,02 g/mol (H<sub>2</sub>)

Kritinė temp. (°C):

-240,0 °C

## 10 SKIRSNIS. Stabilumas ir reaktyvumas

## 10.1 Reaktyvumas:

Nėra kitų reakcingumo pavojų, išskyrus aprašytus kitame poskyryje.

## 10.2 Cheminis stabilumas:

Stabilus esant įprastinėms sąlygoms.

## 10.3 Pavojingų reakcijų galimybė:

Ore gali susidaryti potencialiai sprogį atmosfera. Gali smarkiai reaguoti su oksidantais.

## 10.4 Vengtinės sąlygos:

Laikyti atokiau nuo šilumos šaltinių, karštų paviršių, žiežirbų, atviros liepsnos arba kitų degimo šaltinių. Nerūkyti.

## 10.5 Nesuderinamos medžiagos:

Oras ir oksidatoriai. Apie medžiagos suderinamumą žr. naujausią ISO-11114 redakciją.

## 10.6 Pavojingi skilimo produktai:

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



**SAUGOS DUOMENŲ LAPAS**

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

**Vandenilis**

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		13/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

**11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija**

Bendroji informacija: Nėra.

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

Ūmus toksiškumas - Nurijus  
 Produktas Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Ūmus toksiškumas - Sąlytis su oda  
 Produktas Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Ūmus toksiškumas - Įkvėpimas  
 Produktas Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Odos Ėsdinimas /Dirginimas  
 Produktas Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Didelis Kenksmingumas Akims /Akių Dirginimas  
 Produktas Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Kvėpavimo Takų ar Odos Sensibilizacija  
 Produktas Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Gemalo Ląstelių Mutageniškumas  
 Produktas Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Kancerogeniškumas  
 Produktas Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Toksiškumas reprodukcijai  
 Produktas Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Toksiškumas Konkrečiam Organui – Vienkartinis Poveikis  
 Produktas Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.



**SAUGOS DUOMENŲ LAPAS**

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

**Vandenilis**

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		14/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

**Toksiškumas Konkrečiam Organui – Pasikartojantis Poveikis**

**Produktas** Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

**Pavojus Įkvėpus**

**Produktas** Netaikoma dujoms ir dujų mišiniams.

**11.2 Informacija apie kitus pavojus**

**Endokrininės sistemos ardomosios savybės**

**Produktas:** Šioje medžiagoje/mišinyje nėra komponentų, laikomų turinčiais endokrininę sistemą ardančių savybių pagal REACH reglamento 57 straipsnio f punktą, Komisijos deleguotąjį reglamentą (ES) 2017/2100 ar Komisijos reglamentą (ES) 2018/605, kurių koncentracija būtų 0,1 % ar didesnė.;

**Komponentai:**

**Vandenilis** Šioje medžiagoje/mišinyje nėra komponentų, laikomų turinčiais endokrininę sistemą ardančių savybių pagal REACH reglamento 57 straipsnio f punktą, Komisijos deleguotąjį reglamentą (ES) 2017/2100 ar Komisijos reglamentą (ES) 2018/605, kurių koncentracija būtų 0,1 % ar didesnė.;

**Kita informacija**

**Produktas:** Nėra duomenų.

**12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija**

**Bendroji informacija:** Netaikomas

**12.1 Toksiškumas**

**Ūmus toksiškumas**

**Produktas** Šis produktas nekelia jokios ekologinės žalos.

**12.2 Patvarumas ir skaidumas**

**Produktas** Netaikoma dujoms ir dujų mišiniams.

**12.3 Bioakumuliacijos potencialas**

**Produktas** Ši medžiaga turėtų biodegraduoti ir nėra tikėtina, kad išsilaikys ilgą laiką vandens aplinkoje.



**SAUGOS DUOMENŲ LAPAS**

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

**Vandenilis**

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		15/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

**12.4 Judumas dirvožemyje  
Produktas**

Dėl savo didelio kintamumo, produktas negalėtų sukelti grunto ar vandens taršos.

**12.5 PBT ir vPvB vertinimo  
rezultatai  
Produktas**

Neklasifikuojama kaip PBT ar vPvB.

**Visuotinio Atšilimo Potencialas**

Globalinio šiltėjimo potencialas: 6  
Sudėtyje yra šiltnamio efektą sukeliančių dujų. Kai išleidžiama dideliais kiekiais, gali skatinti šiltnamio efektą.

**Vandenilis**

ES. Nefluorintų medžiagų VAP (IV Priedas), Reglamentas 517/2014/ES dėl fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų  
- Globalinio šiltėjimo potencialas: 6

**12.6 Endokrininės sistemos ardomosios savybės:**

**Produktas:**

Šioje medžiagoje/mišinyje nėra komponentų, laikomų turinčiais endokrininę sistemą ardančių savybių pagal REACH reglamento 57 straipsnio f punktą, Komisijos deleguotąjį reglamentą (ES) 2017/2100 ar Komisijos reglamentą (ES) 2018/605, kurių koncentracija būtų 0,1 % ar didesnė.

**Komponentai:**

**Vandenilis**

Šioje medžiagoje/mišinyje nėra komponentų, laikomų turinčiais endokrininę sistemą ardančių savybių pagal REACH reglamento 57 straipsnio f punktą, Komisijos deleguotąjį reglamentą (ES) 2017/2100 ar Komisijos reglamentą (ES) 2018/605, kurių koncentracija būtų 0,1 % ar didesnė.

**12.7 Kitas nepageidaujamas poveikis:**

**Kiti pavojai**

**Produktas:**

Nėra duomenų.

**Kitoks poveikis:**



### SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

#### Vandenilis

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		16/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

## 13 SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas

### 13.1 Atliekų apdorojimo metodai

**Bendroji informacija:** Neišmeskite tokioje vietoje, kur medžiagos susikaupimas gali būti pavojingas. Dėl konkrečių rekomendacijų - kreitis 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 įtaisu.

**Šalinimo būdai:** Daugiau rekomendacijų dėl tinkamų pašalinimo metodų žr. EIGA praktinių metodų kodekse (Dok.30 „Dujų Pašalinimas“, atsisiunčiamame iš <http://www.eiga.org>). Indą pašalinti tik per dujų tiekėją. Išmetimas arba valymas gali būti reguliuojami šalies įstatymų.

#### Europos atliekų kodeksai

**Talpykla:** 16 05 04\*: dujos slėginiuose konteineriuose (įskaitant halonus), kuriose yra pavojingųjų medžiagų

## 14 SKIRSNIS. Informacija apie vežimą

### ADR

14.1 JT numeris ar ID numeris:	UN 1049
14.2 JT tinkamas krovinio pavadinimas:	VANDENILIS, SUSPAUSTAS
14.3 Vežimo pavojingumo klasė (-s)	
Klasė:	2
Etiketė(-ės):	2.1
Pavojaus Nr. (ADR):	23
Apribojimo tuneliuose kodas:	(B/D)
14.4 Pakuotės grupė:	–
Ribotas kiekis	Nėra.
Kiekis, kuriam netaikomi apribojimai	Nėra.
14.5 Pavojus aplinkai:	Netaikomas
14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams:	–





**SAUGOS DUOMENŲ LAPAS**

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

**Vandenilis**

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		17/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

**RID**

14.1 JT numeris ar ID numeris:	UN 1049
14.2 JT tinkamas krovinio pavadinimas	VANDENILIS, SUSPAUSTAS
14.3 Vežimo pavojingumo klasė (-s)	
Klasė:	2
Etiketė(-ės):	2.1
14.4 Pakuotės grupė:	–
Ribotas kiekis	Nėra.
Kiekis, kuriam netaikomi apribojimai	Nėra.
14.5 Pavojus aplinkai:	Netaikomas
14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams:	–

**IMDG**

14.1 JT numeris ar ID numeris:	UN 1049
14.2 JT tinkamas krovinio pavadinimas:	HYDROGEN, COMPRESSED
14.3 Vežimo pavojingumo klasė (-s)	
Klasė:	2.1
Etiketė(-ės):	2.1
EmS No.:	F-D, S-U
14.4 Pakuotės grupė:	–
Ribotas kiekis	Nėra.
Kiekis, kuriam netaikomi apribojimai	Nėra.
14.5 Pavojus aplinkai:	Netaikomas
14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams:	–



**SAUGOS DUOMENŲ LAPAS**

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

**Vandenilis**

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		18/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

**IATA**

14.1 JT numeris ar ID numeris:	UN 1049
14.2 Tinkamas Gabenimo Pavadinimas:	Hydrogen, compressed
14.3 Vežimo pavojingumo klasė (-s):	
Klasė:	2.1
Etiketė(-ės):	2.1
14.4 Pakuotės grupė:	–
Ribotas kiekis	Nėra.
Kiekis, kuriam netaikomi apribojimai	Nėra.
14.5 Pavojus aplinkai:	Netaikomas
14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams:	–
Kita informacija	
Keleivinis ir krovininis lėktuvas:	Draudžiama.
Tik krovininis lėktuvas:	Leidžiama.

**14.7 Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones**

Netaikoma produktui gamyklinėje pakuotėje.

**Papildoma identifikacija:**

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, kad talpos yra tinkamai pritvirtintos. Užtikrinkite, kad cilindro vožtuvas yra uždaras ir nėra nuotėkio. Talpų vožtuvų apsaugos arba dangteliai turi būti pritvirtinti. Užtikrinti tinkamą vėdinimą.

**15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą**

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

ES teisės aktai

REGLAMENTAS (EB) Nr. 1907/2006 (REACH), XIV PRIEDAS AUTORIZUOTINŲ CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ SĄRAŠAS su



**SAUGOS DUOMENŲ LAPAS**

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

**Vandenilis**

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		19/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

**keitimais:** Nėra arba nėra reglamentuojamais kiekiais.

**Reglamentas (ES) Nr. 649/2012 dėl pavojingų cheminių medžiagų eksporto ir importo, I Priedėlis, 1 Dalis su vėlesniais papildymais:** Nėra arba nėra reglamentuojamais kiekiais.

**Reglamentas (ES) Nr. 649/2012 dėl pavojingų cheminių medžiagų eksporto ir importo, I Priedėlis, 2 Dalis su vėlesniais papildymais:** Nėra arba nėra reglamentuojamais kiekiais.

**Reglamentas (ES) Nr. 649/2012 dėl pavojingų cheminių medžiagų eksporto ir importo, I Priedėlis, 3 Dalis su vėlesniais papildymais:** Nėra arba nėra reglamentuojamais kiekiais.

**Reglamentas (ES) Nr. 649/2012 dėl pavojingų cheminių medžiagų eksporto ir importo, V Priedėlis su vėlesniais papildymais:** Nėra arba nėra reglamentuojamais kiekiais.

**Reglamentas (EB) Nr.1907/2006, XVII priedas dėl medžiagų, kurioms taikomi tiekimo į rinką ir naudojimo apribojimai:**

Cheminis pavadinimas	CAS Nr.
Vandenilis	1333-74-0

**ES. Direktyva 2012/18/ES (SEVESO III) dėl didelių, su pavojingomis cheminėmis medžiagomis susijusių avarijų pavojaus kontrolės su vėlesniais pakeitimais ir papildymais:**

Netaikomas

**Direktyva 98/24/EB dėl darbuotojų apsaugos nuo pavojų, susijusių su cheminėmis medžiagomis darbo vietoje:**

Cheminis pavadinimas	CAS Nr.	Koncentracija
Vandenilis	1333-74-0	100%

**Nacionaliniai teisės aktai**

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 2020/878 Reglamentą (ES).



## SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

## Vandenilis

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		20/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

**vertinimas:** saugos vertinimo ar poveikio scenarijaus. Jis neatitinka fizinių, cheminių, sveikatos ar aplinkos pavojų klasifikavimo kriterijų, taip pat nėra PBT ar vPvB (PBT - Patvarios, biologiškai besikaupiančios ir toksiškos), (vPvB - labai patvarios ir labai biologiškai besikaupiančios).

## 16 SKIRSNIS. Kita informacija

**Keitimo informacija:** Atitinkami pakeitimai nurodomi dviem vertikaliomis paryškintomis linijomis ir raudonu tekstu, tekstas taip pat paryškinamas pilkai.

**Trumpiniai ir akronimai:**

ADN - Europos sutartis dėl tarptautinio pavojingų prekių pervežimo vidaus vandens keliais (angl. „European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways“); ADR - Sutartis dėl tarptautinio pavojingų prekių pervežimo keliu (angl. „Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road“); AIIC - Australijos pramoninių cheminių medžiagų sąrašas; ASTM - Amerikos bandymų ir medžiagų draugija (angl. „American Society for the Testing of Materials“); bw - Kūno svoris; CLP - Klasifikavimo, ženklavimo, pakavimo reglamentas; reglamentas (EB) Nr. 1272/2008; CMR - Kancerogenas, mutagenas arba reprodukciniis toksikantas; DIN - Vokietijos standartizacijos instituto standartas; DSL - Vietinės gamybos medžiagų sąrašas (Kanada); ECHA - Europos cheminių medžiagų agentūra; EC-Number - Europos Bendrijos numeris; ECx - Koncentracija, susijusi su x % atsaku; ELGA - Europos pramoninių dujų asociacija; ELx - Pakrovimo greitis, susijęs su x % atsaku; EmS - Avarinis grafikas; ENCS - Esamos ir naujos cheminės medžiagos (Japonija); ErCx - Koncentracija, susijusi su x % augimo greičio atsaku; GHS - Pasaulinė suderintoji sistema; GLP - Gera laboratorinė praktika; IARC - Tarptautinė vėžio tyrimų agentūra; IATA - Tarptautinė oro transporto asociacija; IBC - Tarptautinis laivų, skirtų vežti supiltas pavojingas chemines medžiagas, statybos ir įrangos kodeksas; IC50 - Pusinė maksimali slopinanti koncentracija; ICAO - Tarptautinė civilinės aviacijos organizacija; IECSC - Esamų cheminių medžiagų Kinijoje sąrašas; IMDG - Tarptautinis jūra gabenamų pavojingų krovinių kodeksas; IMO - Tarptautinė jūrų organizacija; ISHL - Pramoninės saugos ir sveikatos įstatymas (Japonija); ISO - Tarptautinė standartizacijos organizacija; KECI - Korėjos esamų cheminių medžiagų sąrašas; LC50 - Mirtina koncentracija 50 % tiriamos populiacijos; LD50 - Mirtina dozė 50 % tiriamos populiacijos (vidutinė mirtina dozė); MARPOL - Tarptautinė konvencija dėl teršimo iš laivų prevencijos; n.o.s. - Kitaip nenurodyta; NO(A)EC - Nestebimo (nepageidaujamo) poveikio koncentracija; NO(A)EL - Nestebimo (nepageidaujamo) poveikio lygis; NOELR - Jokio poveikio greičiui nepastebėta; NZIoC - Naujosios Zelandijos cheminių medžiagų sąrašas; OECD - Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija; OPPTS - Cheminės saugos ir taršos prevencijos biuras; PBT - Patvari, biologiškai besikaupianti ir toksiška medžiaga; PICCS - Filipinų Chemikalų ir cheminių medžiagų sąrašas; (Q)SAR - (Kiekyb.) struktūrinės veiklos santykis; REACH - Europos parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registravimo, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų; RID - Reglamentas dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo geležinkeliais; SADT - Skilimo savaiminio greitėjimo temperatūra; SDS - Saugos duomenų lapas; SVHC - labai didelį susirūpinimą kelianti cheminė medžiaga; TCSI - Taivano cheminių medžiagų sąrašas; TRGS - Pavojingų medžiagų techninė taisyklė; TECL - Tailando esamų cheminių medžiagų sąrašas; TSCA - Toksinių medžiagų kontrolės aktas (Jungtinės Valstijos); UN - Jungtinės Tautos; vPvB - Labai patvari biologiškai besikaupianti medžiaga



### SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

#### Vandenilis

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		21/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

#### Pagrindinės literatūros nuorodos ir šaltiniai duomenims:

Sudarant šį SDL buvo naudojami įvairūs duomenų šaltiniai, kurie apima, bet neapsiriboja šiais:

Toksiškų Cheminių Medžiagų ir Ligų Registravimo Agentūra (ATSDR)  
<http://www.atsdr.cdc.gov/>

Europos Cheminių Medžiagų Agentūra: Rekomendacija dėl Saugos Duomenų Lapų Kompiliavimo.

Europos Cheminių Medžiagų Agentūra: Informacija apie Užregistruotas Chemines Medžiagas <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

Europos Pramonėje naudojamų Dujų Asociacijos (EIGA) Dok. 169 „Klasifikavimo ir ženklinimo vadovas“, su pakeitimais.

Tarptautinė Cheminių Medžiagų Saugos Programa (<http://www.inchem.org/>)

ISO 10156:2010 Dujos ir mišiniai - Užsiliepsnojimo potencialo ir oksidacijos gebos nustatymas, skirtas balionų čiupų atvamzdžiams parinkti.

Matheson Dujų Duomenų Knyga, 7 leidimas.

Nacionalinio Standartų ir technologijų Instituto (NIST) Standartų Nuorodų Duomenų bazės Numeris 69

ESIS (Europos cheminių Medžiagų 5 Informacijos Sistema) ankstesnio Europos Chemikalų Biuro (ECB) platforma ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

Europos Chemijos Pramonės Tarybos (CEFIC) ERICards.

Amerikos Jungtinių Valstijų Nacionalinė Medicinos toksikologinių duomenų tinklo TOXNET Biblioteka (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

Slenkstinės Ribinės Vertės iš Amerikos Vyriausybinių Pramonės Higienistų Konferencijos (ACGIH).

Konkrečios cheminės medžiagos informacija iš tiekėjų.

Manoma, kad šiame dokumente pateikiami duomenys išleidimo metu yra teisingi.

#### 2 ir 3 skyriaus R-frazės ir H-teiginiai

H220	Ypač degios dujos.
H280	Turi slėgio veikiančių dujų, kaitinant gali sprogti.

#### Mokymų informacija:

Naudotojai turi būti apmokyti naudotis kvėpavimo aparatais. Užtikrinti, kad operatoriai supranta užsidegimo pavojų.

#### Klasifikacija pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 su keitimais.

Flam. Gas 1A, H220

Press. Gas Compr. Gas, H280



### SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Pagal papildytą Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 31 Straipsnio II Priedą

#### Vandenilis

Leidimo Data:	16.01.2013	Versija: 1.2	SDL Nr.: 000010021694
Keitimo Data:	05.02.2024		22/22
Paskutinė peržiūrėjimo data	27.03.2020		

**Kita informacija:**

Prieš naudojant šį produktą naujame procese ar eksperimente, išsamus medžiagų suderinamumo ir saugos tyrimas turi būti atliktas. Užtikrinti tinkamą vėdinimą. Užtikrinti, kad būtų laikomasi visų nacionalinių ir vietos nuostatų. Užtikrinti tinkamą įrangos įžeminimą. Nors šis dokumentas paruoštas labai atidžiai, įmonė neprisiima jokios atsakomybės dėl susižeidimo ar nuostolio, patirto juo naudojantis.

**Paskutinė peržiūrėjimo data:**

05.02.2024

**Atsisakymas:**

Ši informacija pateikiama be garantijos. Manoma, kad ši informacija yra teisinga. Ši informacija turėtų būti naudojama darbuotojų ir aplinkos saugos metodams nepriklausomai nustatyti.