



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

[laadittu EY-asetuksen nro 1907/2006 (REACH) mukaan myöhempien muutoksineen]

## Kohta 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- 1.1 Tuotetunniste  
N-butaanikaasupatruuna
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella  
Tunnistetut käytöt: n-butaanikaasupatruuna on tarkoitettu käytettäväksi polttoaineena liesissä ja muissa n-butaanikaasulaitteissa, joita käytetään matkailuvaunuissa tai retkeilyssä.  
Käytöt, joita ei suositella: ei määritetty
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot  
Toimittaja: Unilight Polska Sp. z o.o.  
Osoite: ul. Strzelińska 69; 55-010 Żerniki Wrocławskie, Puola  
Puhelin: +48 71 74 000 25  
sähköpostiosoite: unilight@unilight.pl  
Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaavan toimivaltaisen henkilön sähköpostiosoite: unilight@unilight.pl
- 1.4 Hätäpuhelinnumero  
112 (yleinen hätäpuhelin)

## Kohta 2: Vaaran yksilöinti

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus  
Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280  
Erittäin helposti syttyvä kaasu. Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
- 2.2 Merkinnät\*

### Varoitusmerkit ja huomiosanat



VAARA

### Tuotetarraan merkittävien aineiden nimet

Puuttuu.

### Vaaralausekkeet

H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.

H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

### Turvalausekkeet

P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

P243 Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

P377 Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti.

P381 Vuototapauksessa poista kaikki sytytyslähteet.

\* N-butaanikaasupatruunan muodossa oleva tuote pitää merkitä standardin EN 417 vaatimusten mukaisesti.



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

### 2.3 Muut vaarat

Tuotteen sisältämät aineet eivät täytä PBT- tai vPvB-kriteerejä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti. Nopea haihtuminen voi aiheuttaa paleltumia. Tuote ei sisällä asetuksen 59 artiklan 1 momentin mukaiseen luetteloon merkittyjä ainesosia, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai ainesosia, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa 2017/2100/EU tai asetuksessa 2018/605/EU määritettyjen kriteerien mukaisesti 0,1 paino-% pitoisuudessa tai sitä suuremmassa pitoisuudessa.

Aine on helposti räjähtävä yhdessä ilman kanssa (ilmakaasuseos) ja sytytyslähteiden läsnä ollessa tai patruunan ollessa alttiina tulen suoralle vaikutukselle. Kaasumaisessa tilassa ilmaa raskaampaa ainetta kerääntyy pinnalle ja maanpinnan syvennyksiin ja tilojen alaosiin. Sytytys on mahdollista suorittaa etäsytytyksenä. Suurina pitoisuuksina se voi aiheuttaa pahoinvointia, päänsärkyä ja huimausta, mikä äärimmäisissä tapauksissa johtaa tajunnan menetykseen ja kuolemaan. Ihon kanssa kosketuksissa oleva nestefaasi aiheuttaa paleltumia.

### Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.1 Aineet

Ei koske.

#### 3.2 Seokset

Monimutkainen alifaattisten hiilivetyjen seos, joiden pääainesosat ovat n-butaani (C4), isobutaani, buteenit, etaani, propaani, propeeni, pentaanit, pentaanit ja korkeammat hiilivedyt. Voi sisältää vähäisiä määriä merkaptaneja ja rikkiä. Koostumus voi sisältää alle 0,1 % pitoisuuksina (m/m) buta-1,3-dieeniä, jotka on luokiteltu karsinogeeniseksi (Carc 1A) ja mutageeniseksi (Muta. 1B) (601-013-00-X).

CAS: 106-97-8 EY: 203-448-7 Indeksinumero: 601-004-00-0 Lopullisen rekisteröinnin numero: -	<u>butaani</u> Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280	≥ 95%
--	---	-------

H-lausekkeiden täydellinen sisältö tiedotteen kohdassa 16

### Kohta 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

**Ihokosketus:** Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Kostuta saastuneet vaatteet vedellä ennen niiden riisumista, koska ne voivat aiheuttaa palovaaran. Jos tuotetta vapautuu nopeasti, se voi aiheuttaa paleltumia. Kaada kylmää vettä paleltuneen kehon osan päälle. Riisu saastuneet vaatteet, jos mahdollista. Jos ne ovat tarttuneet pysyvästi ihoon, älä liikuta niitä. Älä yritä lämmittää nopeasti paleltuneita kehon osia - lämmitä hitaasti. Peitä steriilillä siteellä. Älä käytä voiteita ja jauheita.

**Silmäkosketus:** likaantuneet silmät on huuhdeltava tarkasti vedellä (10-15 min.). Suojaa silmä, joka ei ole ärsyntynyt, poista piilolinssit. Peitettävä steriilillä siteellä. Ota välittömästi yhteys lääkäriin.

**Nielemistapauksessa:** altistumista tätä kautta ei yleensä esiinny.

**Hengitysteiden altistuksen jälkeen:** altistunut henkilö on vietävä raittiiseen ilmaan ja varmistettava hänelle lämpö ja rauha. Jos ilmenee huolestuttavia oireita, on käännyttävä lääkärin puoleen.

#### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

**Ihokosketus:** nesteytetyn kaasun kosketus voi aiheuttaa paleltuman.

**Silmäkosketus:** nesteytetyn kaasun kosketus voi aiheuttaa paleltuman ja sarveiskalvon vaurion.

**Hengityksen jälkeen:** alhainen ilman kaasupitoisuus aiheuttaa: huumaavan vaikutuksen; korkea pitoisuus aiheuttaa: hengenahdistusta ja tajunnan häiriöitä, uneliaisuutta, tajunnan menetyksen.

#### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Lääkärin tulee tehdä päätös jatkohoitotoimenpiteistä uhrin tarkan tilan arvioinnin jälkeen.



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

### Kohta 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet: sammutusvaahto, CO<sub>2</sub>, hajaantuva vesisuihku, sammutusjauheet.

Pieni palo: avoimella alueella annettava kaasun palaa loppuun. Suljetuissa tiloissa sammutettava jauhe- tai hiilidioksidisammuttimella.

Iso palo: sammutettava kaasuvirtauksen katkaisemisen jälkeen hajaantuneella vesisuihkulla.

Soveltumattomat sammutusaineet: hajaantumaton vesisuihku - tulen leviämisaara.

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tuotteen palon aikana voi erittyä haitallisia kaasuja sellaisia kuin: hiilioksideja. Tulee välttää hengittämästä palotuotteita, ne voivat olla terveydelle vaarallisia. Lämmitetyt kaasupatruunat voivat räjähtää.

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Tyypilliset yleissuojaimet tulipalon sattuessa. Ei saa oleskella tulipalon vaaravyöhykkeellä ilman asianmukaisia kemikaalinkestäviä vaatteita ja riippumattomalla ilmankierolla varustettua hengityslaitetta. Tuote on erittäin helposti syttyvä. Muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen, on ilmaa raskaampi, kerääntyy maanpintaan ja tilojen alaosiin. Syrjäyttää hapen ilmasta. Tulen tai korkean lämpötilan vaikutukselle alttiit säiliöt ja pakkaukset tulee jäähdyttää vedellä turvalliselta etäisyydeltä (räjähdysvaara), mikäli mahdollista, ne on poistettava vaara-alueelta.

### Kohta 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta: on rajoitettava sivullisten henkilöiden pääsy vahinkoalueelle puhdistustoimien loppuunsaattamiseen asti. Evakuoivat sivulliset henkilöt vaarapaikalta. Varaston alueella tulee noudattaa tupakointikieltoa, avotulen käyttökieltoa. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi. Tulee käyttää asianmukaisia henkilönsuojaimia. Tulee välttää silmiin ja iholle joutumista. Älä hengitä kaasua.

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa tyhjentää viemäriin (räjähdysvaara). Tapauksesta tulee ilmoittaa pelastustoiminnasta vastaaville pelastuslaitoksille.

#### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pieni vuoto: jätettävä höyryntymään. Vuotoalue on tuuletettava hyvin.

Suuri vuoto: mikäli mahdollista, poistettava vuoto (suljettava kaasun tulo, tiivistettävä), yritettävä hajottaa kaasu käyttäen esim. vesiverhoja tai sumuvirtauksia.

#### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Tuotteen jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat - katso: tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohta 13.

Henkilökohtaiset suojaimet - katso: tämän käyttöturvallisuustiedote kohta 8

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Tulee noudattaa yleisiä turvallisuusmääräyksiä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Vältettävä ihon, silmien ja vaatteiden likaantumista. Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä. Käytettävä tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Älä hengitä höyryä. Suojattava syttymislähteiltä, ei saa tupakoida täyden aikana. Tuotteen höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa. Käytettävä henkilönsuojaimia.

#### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä viileässä, kuivassa hyvin ilmastoidussa paikassa. Pidettävä etäällä syttymislähteistä. Ei saa altistaa yli 50 °C. Vältettävä suoraa auringonsäteilyä. Ei saa säilyttää yhdessä ruoan tai eläinrehujen kanssa. Varaston alueella tulee noudattaa tupakointikieltoa, avotulen ja kipinäointiä aiheuttavien työkalujen käyttökieltoa. Varmistettava räjähdysuojattu ilmanvaihto. Säiliöt on säilytettävä pystysuorassa.



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Asuntovaunuissa ja retkeilyn aikana käytettävien n-butaanikaasulla toimivien liesien ja muiden laitteiden polttoaine.

## Kohta 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Aine tai aineryhmä	HTP-arvot	
	8 hours	short term
butaani [CAS 106-97-8]	1900 mg/m <sup>3</sup>	2400 mg/m <sup>3</sup>

Lakiperuste: HTP-ARVOT 2020; Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet.

#### Seurannan suositukset

Tulee soveltaa ilman vaarallisten komponenttien pitoisuuksien seurantamenetelmiä sekä työpaikan ilmanpuhtauden valvontamenetelmiä, jos ne ovat käytettävissä ja perusteltuja tietyssä työpisteessä, sovellettavien puolalaisten ja eurooppalaisten standardien mukaisesti ottaen huomioon altistuspaikan olosuhteet ja työskentelyolosuhteisiin käytettävät asianmukaiset mittausmenetelmät.

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Tulee noudattaa yleisiä turvallisuusmääräyksiä. Työskentelyn aikana ei saa syödä, juoda eikä tupakoida. Ennen taukoa ja töiden jälkeen kädet on pestävä huolellisesti. Varmistettava asianmukainen ilmanvaihto. Vältettävä ihon, silmien ja vaatteiden liikaantumista.

#### Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Henkilökohtaisten suojausten käyttövollisuudessa ja valinnassa tulee ottaa huomioon tuotteen aiheuttaman vaaran tyyppi, työpaikan olosuhteet sekä tuotteen käsittelytapa. Käytettävien henkilökohtaisten suojausten on täytettävä EU-asetuksen 2016/425 ja sovellettavien standardien sisältämät vaatimukset. Työnantaja on velvollinen järjestämään suoritettaviin toimenpiteisiin tarvittavat suojausvälineet sekä täyttämään kaikki laatuvaatimukset mukaan lukien myös niiden huollon ja puhdistuksen. Kaikki liikaantuneet tai vaurioituneet henkilökohtaiset suojausvälineet on vaihdettava välittömästi.

#### Käsien- ja kehonsuojaus

Käytettävä neopreeni- tai nitrilikäsineitä (EN 374 mukaan). Käsineiden tulee säilyttää joustavuus kaasun kiehumispisteen alapuolisessa lämpötilassa ilmanpaineessa. Voi olla välttämätöntä lisätä käsineiden vaihtotiheyttä, jos ne ovat uppoutuneet tai ne ovat pidempään kosketuksessa tuotteeseen. Käytettävä suojavaatteetusta.

Kun käytetään suojakäsineitä kemikaalien käsittelyyn, tulee muistaa se, että annetut suojausluokat ja niiden vastaavat läpäisyajat eivät merkitse todellista suojausaikaa tietyssä työpisteessä, koska suojaukseen vaikuttavat monet tekijät, esim. lämpötila, muiden aineiden vaikutukset jne. On suositeltavaa vaihtaa heti käsineet, jos ilmenee minkä tahansa niiden kulumisen, vaurioitumisen tai ulkonäön (värin, joustavuuden, muodon) merkkejä. Tulee noudattaa valmistajan ohjeita käsineiden käytön, puhdistuksen, hoidon ja säilytyksen suhteen. Tärkeää on myös käsineiden oikea riisuminen, jotta vältetään käsien liikaantuminen tämän toimenpiteen aikana.

#### Silmien suojaus

Jos on olemassa nesteytetyn kaasun roiskumismahdollisuus, on käytettävä suojalaseja (EN 166 mukaan).

#### Hengityksensuojaus

Normaaleissa olosuhteissa ei vaadita hengitysasujaimen käyttöä, kaasun suurelle pitoisuudelle altistumisessa tai hätätilanteessa on käytettävä hengityssuojainta. Jos happipitoisuus on  $\leq 19\%$  ja/tai ilman kaasupitoisuus on  $\geq 1,0$  tilavuus-%, on käytettävä eristävää hengityksen suojausta.

#### Termit vaarat

Käytä standardin EN 511 mukaisia suojakäsineitä suojautuaksesi kylmältä, jos on olemassa vaara joutua kosketukseen nestekaasun kanssa (mahdolliset paleltumat).

#### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Tuote höyryntyy nopeasti ympäristöön vapautumisen jälkeen. Ei saa tyhjentää viemäriin.



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Imanvaihtojärjestelmien ja prosessilaitteiden mahdolliset päästöt tulee tarkistaa ympäristönsuojelulain määräysten vaatimustenmukaisuuden kannalta.

### Kohta 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	nesteytetty kaasu
Väri:	väritön
Haju:	hajuton
Sulamis- ja jäätymispiste:	-187,6°C – -138°C
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	-0,5°C
Syttyvyys:	erittäin helposti syttyvä kaasu
Alempi ja ylempi räjähdysraja:	1,8 % vol./8,4 % vol.
Leimahduspiste:	-60°C
Itsesyttymislämpötila:	405 °C
Hajoamislämpötila:	ei määritetty
pH:	ei koske
Kinemaattinen viskositeetti:	ei koske
Liukoisuus:	butaani-kaasu liukenee heikosti veteen, noin 8 mg/dm <sup>3</sup> , liukenee hyvin etanoliin ja dietyylieetteriin
Jakautumiskerroin n-oktanoliväli- ja dietyylieetteriväliin (log-keskiarvo):	2,3
Höyrynpaine:	0,11 MPa (20°C) 0,47 MPa (40°C)
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys:	ei määritetty
Höyryn suhteellinen tiheys:	2,1 (ilma=1)
Hiukkasten ominaisuudet:	ei koske

#### 9.2 Muut tiedot

##### Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähdysluokka:	IIA
Laajeneminen kondensoituneessa tilassa:	n. 1 % lämpötilan nousun ollessa 6 °C

##### Muut turvallisuusominaisuudet

Höyryntiheys (200°C):	2,46 g/dm <sup>3</sup>
-----------------------	------------------------

### Kohta 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

#### 10.1 Reaktiivisuus

Vähän reaktiivinen tuote. Ei polymeroidu vaarallisesti.

#### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili asianmukaisesti käytettynä ja säilytettynä.

#### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Kaasu ja ilma muodostavat räjähtävän seoksen. Reagoi räjähdysmäisesti kloorioksidin ja voimakkaiden hapettimien kanssa sekä bariumperoksidin kanssa korkeassa lämpötilassa.

#### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävä lämmönlähteitä ja tulta, suoraa auringonsäteilyä, sekä sähköstaattisia purkauksia. Ei saa altistaa yli 50 °C.

#### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Voimakkaat hapettimet.

#### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei tunnettua.



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## Kohta 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista  
Välittömät ja/tai viivästyneet altistusvaikutukset on määritetty tuoteluokitustietojen ja/tai toksikologisten tutkimusten sekä valmistajan tietotaidon ja kokemusten perusteella.
- Komponenttien myrkyllisyys
- n-Butan
- CL<sub>50</sub> (rotta, hengitys) 658 000 mg/m<sup>3</sup>/4h
- Seoksen myrkyllisyys
- Välitön myrkyllisyys  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Ihosityövyttävyyttä/ihoärsytys  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Hengitysteiden tai ihon herkistyminen  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Syöpää aiheuttavat vaikutukset  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Aspiraatiovaara  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Välittömän altistuksen terveysvaikutukset:  
Jos altistutaan kaasujen hengittämiseen, jotka ylittävät 20 % pitoisuuden, esiintyy oireita kuten nopeutunut syke ja hengitys, keskittymiskyvyn ja liikkeiden tarkkuuden vaikeutuminen, hengenahdistus, tajunnan häiriöt, uneliaisuus, pahoinvointi ja oksentelu. Vielä korkeammilla yli 75 % pitoisuuksilla verenpaineen lasku, tajunnan menetys, kouristukset ja kuolemaa edeltävät hengityshäiriöt. Kaasumainen tuote ei ärsytä ylähengitysteitä.
- Kroonisen altistuksen terveysvaikutukset:  
Pitkäaikainen altistuminen kaasuhöyryille voi vaikuttaa haitallisesti keskushermostoon. Liian pitkä ja toistuva altistuminen korkeille kaasupitoisuuksille haistelemalla ja hengittämällä voi aiheuttaa tukehtumis- tai sydänkohtauskuoleman. Nesteen nieleminen voi aiheuttaa kuoleman kurkunpään jääntymisen ja keuhkojen nesteellä täyttymisen seurauksena.
- 11.2 Tiedot muista vaaroista
- Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet  
Puuttuu.
- Muut tiedot  
Puuttuu.



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## Kohta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- 12.1 Myrkyllisyys  
Erityiset myrkyllisyyden testitulokset puuttuvat. Tuotetta ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi.
- 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus  
Nopea hapettuminen valokemiallisessa reaktiossa ilmassa.
- 12.3 Biokertyvyys  
Ei ole odotettavissa biokertymistä.
- 12.4 Liikkuvuus maaperässä  
Tuote höyryntyy erittäin nopeasti vedestä ja maaperästä. Hajaantuu ilmassa nopeasti.
- 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset  
Tuotteen sisältämät aineet eivät täytä PBT- tai vPvB-kriteerejä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti.
- 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet  
Tuote ei sisällä asetuksen 59 artiklan 1 momentin mukaiseen luetteloon merkittyjä ainesosia, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai ainesosia, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa 2017/2100/EU tai asetuksessa 2018/605/EU määritettyjen kriteerien mukaisesti 0,1 paino-% pitoisuudessa tai sitä suuremmassa pitoisuudessa.
- 12.7 Muut haitalliset vaikutukset  
Seosta ei ole luokiteltu otsonikerrokselle vaaralliseksi. Tulee ottaa huomioon muut mahdolliset seoksen komponenttien haittavaikutukset ympäristöön (esim. vaikutus ilmaston lämpenemisen kasvuun).

## Kohta 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

- 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät  
Seosta koskevat suositukset: ottaen huomioon tuotteen luonteen ja käytön tuotteen poistamistarve esiintyy harvoin. Suositeltava hävitystapa: polttaminen. Ehdotettu jätekoodi: 16 05 04\*.  
Käytettyjä pakkauksia koskevat suositukset: pakkausjätteiden hyötykäyttö/kierrätys/poisto suoritetaan voimassa olevien määräysten mukaan. Vain täysin tyhjät pakkaukset ovat tarkoitettu kierrätettäväksi. Käytettyjä pakkauksia ei saa rei'ittää eikä polttaa.  
EU-lainsäädäntö: Euroopan Parlamentin ja Neuvoston direktiivit: 2008/98/EY (myöhempien muutoksineen) ja 94/62/EY (myöhempien muutoksineen)

## Kohta 14: Kuljetustiedot

- 14.1 YK-numero tai tunnistenumero  
UN 2037
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi  
ASTIAT, PIENET, KAASUA SISÄLTÄVÄT (KAASUPATRUUNAT)
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat  
2
- 14.4 Pakkausryhmä  
Ei koske.
- 14.5 Ympäristövaarat  
Tuotetta ei ole luokiteltu kuljetuksessa vaaralliseksi.





## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Kolleja ei saa heitellä, ja ne on suojattava iskuilta. Astiat on tuettava ajoneuvoon tai konttiin siten, etteivät ne pääse kaatumaan tai putoamaan.

### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei koske.

## Kohta 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

ADR Sopimus kansainvälisten vaarallisten tuotteiden tiekuljetuksista

IMDG Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet

IATA Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

Euroopan Parlamentin ja Neuvoston Asetus (EY) N:o 1907/2006, annettu 18 päivänä joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH), Euroopan kemikaaliviraston perustamisesta, direktiivin 1999/45/EY muuttamisesta sekä neuvoston asetuksen (ETY) N:o 793/93, komission asetuksen (EY) N:o 1488/94, neuvoston direktiivin 76/769/ETY ja komission direktiivien 91/155/ETY, 93/67/ETY, 93/105/EY ja 2000/21/EY kumoamisesta (myöhempine muutoksineen).

Euroopan Parlamentin ja Neuvoston Asetus (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta (myöhempine muutoksineen).

Euroopan Parlamentin ja Neuvoston Asetus (EU) 2016/425, annettu 9 päivänä maaliskuuta 2016, henkilönsuojaimista ja neuvoston direktiivin 89/686/ETY kumoamisesta

Komission Asetus (EU) 2020/878, annettu 18 päivänä kesäkuuta 2020, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II muuttamisesta

Euroopan Parlamentin ja Neuvoston Direktiivi 2008/98/EY, annettu 19 päivänä marraskuuta 2008, jätteistä ja tiettujen direktiivien kumoamisesta (myöhempine muutoksineen)

Euroopan Parlamentin ja Neuvoston Direktiivi 94/62/EY, annettu 20 päivänä joulukuuta 1994, pakkauksista ja pakkausjätteistä (myöhempine muutoksineen)

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ei ole velvoitetta suorittaa seoksen kemikaaliturvallisuusarviointia.

## Kohta 16: Muut tiedot

### H-lausekkeiden täydelliset tekstit tämän tiedotteen kohdassa 3

H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.

H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

### Lyhenteiden ja akronyymien selitys

PBT hajoavien, biokertyvien ja myrkyllisten aineiden

vPvB erittäin hitaasti hajoavien ja erittäin voimakkaasti biokertyvien aineiden

Flam. Gas 1 Syttyvä kaasu 1

Press. Gas Paineen alaiset kaasut

### Koulutus

Ennen työn aloittamista tuotteen kanssa käyttäjän on luettava kemiallisten aineiden käsittelyä koskevat työturvallisuusmääräykset ja erityisesti hänellä tulee olla soveltuva työpaikkakoulutus. Vaarallisten aineiden kuljetukseen ADR-sopimuksen tarkoittamalla tavalla osallistuvien henkilöiden tulee olla asianmukaisesti koulutettu hoitamaan tehtävänsä (yleinen koulutus, työpaikkakoulutus ja turvallisuus).





## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Käyttöturvallisuustiedote on laadittu valmistajan toimittaman käyttöturvallisuustiedotteen perusteella, kirjallisuustietojen, Internet-tietokantojen sekä tietojen ja kokemusten perusteella ottaen huomioon tällä hetkellä velvoittavat lakimääräykset.

### Seoksen luokitteluun käytetty menettelyt

Luokitus on suoritettu tutkimusten sekä vaarallisten komponenttien sisältöä koskevien tietojen perusteella laskekentämenetelmällä, nojautuen direktiivin 1272/2008/EY (CLP) määräyksiin.

### Seoksen luokitteluun käytetty luokitus ja menettelyt EY-asetuksen 1272/2008 mukaan

Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280 – tutkimusten perusteella

### Lisätiedot

Laatimispäivämäärä: 09.12.2021

Versio: 1.0/FI

Edellä esitetyt tiedot perustuvat tällä hetkellä saatavilla oleviin tietoihin, jotka määrittelevät tuotteen, sekä valmistajan alan kokemukseen ja tietoihin. Tiedot eivät ole tuotteen laadun kuvaus eikä lupaus tietyistä ominaisuuksista. Niitä tulee tarkastella apuna tuotteen turvalliselle käsittelylle kuljetuksessa, varastoinnissa ja käytössä. Se ei vapauta käyttäjää vastuusta edellä olevien tietojen epäasiallisesta käytöstä sekä noudattamasta kaikkia tällä alalla velvoittavia oikeusnormeja.