KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

R!MAC R!MIX Mixed gas

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi:	R!MAC R!MIX Mixed gas
Tuotenumero:	503498 GTIN: 7350015604506
Ainutkertainen koostumustunniste (UFI):	0FF3-A799-J00J-D7F3

1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käyttökohteet:	Polttoaine kaasupolttimille
Käytöt, joita ei suositella:	Ei tunneta.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yrityksen nimi ja osoite:	**SISAB** Rattvägen 2 549 37 Skövde Ruotsi +46(0)500-415100 www.sisabsweden.se
Sähköpostiosoite:	info@sisab.info
Tarkistettu:	8.9.2026
KTT:n versio:	1.0

1.4. Hätäpuhelinnumero

HUS Myrkytystietokeskus 24 h/vrk, puh. 0800 147 111.
Myrkytystietokeskus/HUS, Tukholmankatu 17, 00029 HUS (Helsinki)
Ks. ensiaputoimenpiteet kohta 4.

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan.

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Flam. Gas 1A; H220, Erittäin helposti syttyvä kaasu.
Press. Gas (Liq.) ; H280, Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

2.2. Merkinnät

Varoitusmerkit:



Huomiosana:	Vaara
Vaaralausekkeet:	Erittäin helposti syttyvä kaasu. (H220) Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa. (H280)
Turvalausekkeet:	
Yleiset	Säilytä lasten ulottumattomissa. (P102)
Ennaltaehkäisy	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. (P210)
Pelastustoimenpiteet	Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti. (P377) Vuototapauksessa poista kaikki sytytyslähteet. (P381)
Varastointi	Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. (P403)
Jätteiden käsittely	Ei sovellettavissa.

Vaaralliset aineet: Ei sisällä aineita, jotka on ilmoitettava etiketissä.

Täydentävät tiedot: UFI-tunniste: 0FF3-A799-J00J-D7F3

2.3. Muut vaarat

Muuta: Vuodon yhteydessä voi nopeasti muodostua suuria kaasupitoisuuksia. Kaasu voi syrjäyttää ilman happea ja aiheuttaa tukehtumisen. Suuret pitoisuudet voivat myös aiheuttaa palo- ja räjähdysvaaran.
Tuote ei sisällä aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2023/707 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Ei sovellettavissa. Tämä tuote on seos.

3.2. Seokset

Tuote/aineosa	Tunnisteet	Pitoisuus	Luokitus	Huomautukset
butaani	CAS: 106-97-8 EY: 203-448-7 REACH-rek.nro.: Indeksinro.: 601-004-00-0	40-50%	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.) , H280	
propaani	CAS: 74-98-6 EY: 200-827-9 REACH-rek.nro.: Indeksinro.: 601-003-00-5	30-40%	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.) , H280	
isobutaani	CAS: 75-28-5 EY: 200-857-2 REACH-rek.nro.: 01-2119485395-27 Indeksinro.: 601-004-00-0	20-30%	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.) , H280	

H-lausekkeet annetaan täydessä sanamuodossaan kohdassa 16. Työhygieeniset raja-arvot annetaan kohdassa 8, mikäli ne ovat saatavilla.

Muut tiedot

-

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleistä: Onnettomuustilanne: Ota yhteys lääkäriin tai ensiapuun - ota mukaan etiketti tai tämä käyttöturvallisuustiedote.
Jos oireet jatkuvat tai loukkaantuneen tilasta ei ole varmuutta, hakeudu lääkärin hoitoon. Älä koskaan anna tajuttomalle vettä tai muuta juotavaa.

Hengitettynä: Hengitysvaikeuksien tai hengitystieärsytyksen ilmetessä: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja tarkkaile hänen vointiaan.

Kosketus ihoon: Nesteytetyn kaasun joutuessa iholle: Riisu saastuneet vaatteet. Huuhtele altistunut alue haalealla vedellä. ÄLÄ käytä kuumaa vettä. Älä hankaa altistunutta aluetta. Jos paleltuma on syntynyt, lämmitä altistunutta kehonosaa haaleassa vedessä. ÄLÄ käytä kuumaa vettä. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee paleltuman merkkejä.

Kosketus silmiin: Jos ainetta joutuu silmiin: Huuhtele välittömästi varovasti haalealla vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos se voidaan tehdä helposti. Älä hankaa silmiä. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee kipua, näköhäiriöitä tai kylmävaurion merkkejä.

Nieltynä: Altistuminen ei ole todennäköistä tuotteen olomuodon vuoksi (kaasu).

Palovamma: Altistuminen ei ole todennäköistä tuotteen olomuodon vuoksi (kaasu).

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Suurten pitoisuuksien hengittäminen voi syrjäyttää ilman happea ja aiheuttaa tukehtumisen.
Kaasun nopea vapautuminen voi aiheuttaa paleltumia.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireiden mukaisesti.

Tietoja lääkärille

Ota mukaan tämä käyttöturvallisuustiedote tai tuotteen etiketti.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine: alkoholia kestävä vaahto, hiilidioksidi, jauhe, vesisumu.
Soveltumaton sammutusaine: Vesisuihkua ei saa käyttää, sillä se voi levittää paloa.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
Sulje kaasuhana, jos se on mahdollista ilman vaaraa. Jätä painesäiliöiden poistaminen tai jäähdyttäminen vedellä pelastushenkilökunnan tehtäväksi.
Jos tuote altistuu korkeille lämpötiloille esim. tulipalon yhteydessä, se voi muodostaa vaarallisia hajoamistuotteita. Niitä ovat:
Hiilen oksidit (CO / CO2)
Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähtävä höyry-ilmaseos.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Normaalit palontorjuntavarusteet ja ulkoilmasta riippumaton hengityksensuojaus. Altistumistilanteissa ota yhteyttä myrkytystietokeskukseen.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Vältä höyryjen tai aerosolien hengittämistä.
Pidä asiattomat ja suojaamattomat henkilöt turvallisen etäisyyden päässä. Vältä tuotteen hengittämistä sekä joutumista iholle, silmiin ja vaatteille. Huomioi syttymisvaara ja pidä tuote erillään avotulesta, hehkuvista materiaaleista, kuumista pinnoista ja muista sytytyslähteistä. Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta. Suuren vuodon tai vaaratilanteen yhteydessä ota yhteys pelastusviranomaisiin.
Käytä paineilmahengityslaitetta, jos happipitoisuus on alhainen tai tuntematon.
Vältä kosketusta ihoon ja silmiin. Suora kosketus voi aiheuttaa paleltumia.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Pääsy viemärijärjestelmiin, kellareihin, kuoppiin tai muihin paikkoihin, joissa kaasun kertyminen voi olla vaarallista, tulisi estää.
Ota yhteys paikallisiin ympäristöviranomaisiin ympäristöpäästötilanteessa.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Sulje kaasuhana. Anna nestemäisen kaasun haihtua, jotta kaasun pitoisuus laskee turvalliselle tasolle. Jos tarpeellista, kontrolloi haihtumista vesisumulla. Tuuleta kaasu pois suljetuista tiloista.
ÄLÄ käytä kipinöiviä työkaluja puhdistuksen aikana. Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta puhdistuksen jälkeen.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso tietoja jätteen käsittelystä kohdasta 13 "Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat".
Katso suojaustoimenpiteet kohdasta 8 "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Painepakkaus. Suojaa auringonvalolta, ei saa altistaa 50 °C korkeammille lämpötiloille. Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään.
Vältä liekkejä ja kipinöitä. Poista kaikki sytytyslähteet. Vältä kaikkea kosketusta silmiin ja ihoon äläkä hengitä höyryä tai sumua. Käytä tarvittavia henkilönsuojaimia – katso kohta 8. Poista sytytyslähteet. Noudata erityistä varovaisuutta staattisen sähkön purkautumisen välttämiseksi. Ei saa altistaa avotulelle. Tupakointi kielletty.
Vältä kosketusta ihoon ja silmiin. Suora kosketus voi aiheuttaa paleltumia.
Pese kädet ja muut altistuneet ihoalueet miedolla saippualla ja vedellä ennen syömistä, juomista tai tupakointia sekä ennen työpaikalta poistumista.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä viileässä, kuivassa ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta syttyvän kaasun kertymisen estämiseksi. Suojattava kuumuudelta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Kaasua voi kertyä matalalla sijaitseviin tai huonosti ilmastoituihin tiloihin. Säilytä lasten ulottumattomissa.

Soveltuvat pakkaustavat: Säilytä pakkauksissa, jotka ovat samaa materiaalia kuin alkuperäinen pakkaus.

Varastointiolosuhteet:	Pidä astia tiiviisti suljettuna. Kuiva, viileä ja hyvin ilmastoitu Ei saa säilyttää yhdessä lääkkeiden, elintarvikkeiden tai eläinrehujen kanssa. Säilytettävä viileässä, kuivassa ja hyvin ilmastoidussa paikassa erillään lämmönlähteistä, kipinöistä ja avotulesta. Suojaa säiliöt fyysisiltä vaurioilta. Säilytä lasten ulottumattomissa.
Yhteensopimattomat materiaalit:	Hapettavat aineet.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Tätä tuotetta tulee käyttää vain kohdassa 1.2 kuvatulla tavalla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

butaani
HTP-arvot (15 min) (mg/m^3): 2400

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (55/2025).

DNEL

Tietoja ei saatavilla.

PNEC

Tietoja ei saatavilla.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Raja-arvojen noudattamista on seurattava säännöllisesti.

Yleiset suositukset:	Noudata normaalia työhygieniaa.
Altistumisskenaariot:	Tälle tuotteelle ei ole annettu altistumisskenaarioita.
Työperäisen altistumisen raja-arvot:	Ammattikäyttäjiä koskevat työympäristölainsäädännön säännökset altistumisen enimmäispitoisuuksista. Kts. työhygieeniset raja-arvot edellä.
Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:	Kaikille kaasuille on varmistettava riittävä ilmanvaihto. Kun luonnollinen ilmanvaihto ei ole mahdollinen (esim. kellaritilat), on asennettava koneellinen ilmanvaihto. Hyvä varastointipaikka on ristikkokatos ulkona, jolloin erillistä ilmanvaihtoa ei vaadita.
Hygieniatoimenpiteet:	Altistuneet kehon alueet on pestävä aina kun tuotteen käytössä on tauko tai kun työ loppuu. Kiinnitä erityistä huomiota käsiin, käsivarsiin ja kasvoihin
Varotoimet ympäristöaltistuksen rajoittamiseksi:	Ei erityisvaatimuksia normaalissa käytössä.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Yleistä: Käytä vain CE-merkinnällä varustettuja suojavarusteita.

Hengityksensuojaus:

Työolosuhteet	Tyyppi	Luokka	Väri	Standardit	
	Hengityksensuojaimta ei tarvita ilmanvaihdon ollessa riittävä.				
Riittämättömän ilmanvaihdon yhteydessä tai jos on olemassa suurten kaasupitoisuuksien tai alhaisten/tuntemattomien happipitoisuuksien riski.	Ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain			EN137 / EN 14593-1/-2 / EN 14594	

Ihon suojaus:

Työolosuhteet	Suositus	Tyyppi/Kategoria	Standardit	
Suoran kosketuksen vaaran yhteydessä	Käytä tarkoitukseen soveltuvia, esim. polypropyleenista valmistettuja haalareita tai puuvillasta/polyesteristä valmistettuja työvaatteita.	-	-	

Käsien suojaus:

Työolosuhteet	Materiaali	Paksuus (mm)	Läpäisyaika (min.)	Standardit
	Ei erityisvaatimuksia normaalissa käytössä.	-	-	-
Suoran kosketuksen vaaran yhteydessä	Kylmäeristävät käsineet	-	-	-

Silmien ja kasvojen suojaus:

Työolosuhteet	Tyyppi	Standardit	
Suoran kosketuksen vaaran yhteydessä	Käytä tiiviisti istuvia hyväksyttyjä suojalaseja.	EN 166 / EN ISO 16321-1	

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	Kaasumainen
Väri:	Kirkas
Haju / Hajukynnys (ppm):	Vahva
pH:	Ei koske kaasuja.
Tiheys (g/cm^3):	Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen tiheys:	Tietoja ei saatavilla
Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei saatavilla
Hiukkasten ominaisuudet:	Ei koske kaasuja.

Tilan muutos ja höyryt

Sulamis / jäätymispiste (°C):	-138°C (CAS nr. 106-97-8)
Pehmenemispiste tai -alue (°C):	Ei koske kaasuja.
Kiehumispiste (°C):	Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:	Tietoja ei saatavilla.
Höyryn suhteellinen tiheys:	Tietoja ei saatavilla.
Hajoamislämpötila (°C):	Tietoja ei saatavilla.

Palo-ja räjähdysvaara

Leimahduspiste (°C):	Ei koske kaasuja.
Syttyvyys (°C):	Syttyvä aine.
Itsesyttymislämpötila (°C):	Tietoja ei saatavilla
Räjähdysrajat (% v/v):	Tietoja ei saatavilla

Liukoisuus

Vesiliukoisuus:	Tietoja ei saatavilla.
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi (LogKow):	Tietoja ei saatavilla.

Rasvaliukoisuus (g/L): Tietoja ei saatavilla.

9.2. Muut tiedot

Muut fysikaaliset ja kemialliset parametrit: Tietoja ei saatavilla.

Hapettavat ominaisuudet: Tietoja ei saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus
Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähtävä höyry-ilmaseos.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus
Tuote on stabiili olosuhteissa, jotka kerrotaan kohdassa 7 "Käsittely ja varastointi".

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus
Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähtävä höyry-ilmaseos.

10.4. Vältettävät olosuhteet
Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.
Auringonvalo.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit
Hapettavat aineet.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet
Normaalissa säilytyksessä ja käytössä hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Välitön myrkyllisyys
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Hengitysteiden herkistyminen
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

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.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet
Ei tunneta.

11.2. Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet
Tämä seos/tuote ei sisällä aineita, joilla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia terveydelle.

Muut tiedot
Suurten pitoisuuksien hengittäminen voi syrjäyttää ilman happea ja aiheuttaa tukehtumisen.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

12.3. Biokertyvyys
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

12.4. Liikkuvuus maaperässä
Tietoja ei saatavilla.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset
Tämä seos/tuote ei sisällä aineita, jotka täyttäisivät PBT- ja/tai vPvB-aineiksi luokiteltavien aineiden kriteerit.

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet
Tämä seos/tuote ei sisällä aineita, joilla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ympäristössä.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset
Ei tunneta.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät
Tämä tuote kuuluu vaarallisia jätteitä koskevan lainsäädännön piiriin. (*)
HP 3 - Syttyvä
Komission asetus (EU) N:o 1357/2014 jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY liitteen III korvaamisesta.

Eurooppalainen jätekoodi:	16 05 04* Painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita

Saastunut pakkaus

Eurooppalainen jätekoodi:	15 01 04	Metallipakkaukset

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	14.1 YK-nro ***	14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	14.4 PG*	14.5 Env**	Muut tiedot:
ADR/ADN/RID	UN2037	ASTIAT, PIENET, KAASUA SISÄLTÄVÄT (KAASUPATRUUNAT)	Luokka: 2 Lipukkeet: 2.1 Luokituskoodi: 5F 	-	Ei	Rajoitetut määrät: 1 L Tunnelirajoituskoodi: (D) Katso alhaalta lisätietoja.
IMDG	UN2037	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES)	Luokka: 2 Lipukkeet: 2.1 Luokituskoodi: 5F 	-	Ei	Rajoitetut määrät: 1 L EmS: F-D S-U Katso alhaalta lisätietoja.
IATA	UN2037	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES)	Luokka: 2 Lipukkeet: 2.1 Luokituskoodi: 5F 	-	Ei	Katso alhaalta lisätietoja.

* Pakkausryhmä
** Ympäristövaarat
*** YK-numero tai tunnistenumero

Muuta

Tuote kuuluu vaarallisten aineiden kuljetusta koskevan lainsäädännön piiriin.
ADR/ADN/RID / Katso taulukosta A, kohdasta 3.2.1 mahdolliset tiedot erityismääräyksistä, vaatimuksista tai varoituksista kuljetukseen liittyen. Katso kohdasta 5.4.3 kirjalliset ohjeet vahinkojen lieventämisestä kuljetuksen aikana sattuneiden tapaturmien tai onnettomuuksien yhteydessä.
IMDG / Katso kohdasta 3.2.1 mahdolliset tiedot erityismääräyksistä, vaatimuksista tai varoituksista kuljetukseen liittyen.
IATA / Katso taulukosta 4.2 mahdolliset tiedot erityismääräyksistä, vaatimuksista tai varoituksista kuljetukseen liittyen.

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei sovellettavissa.

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Tietoja ei saatavilla.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Käyttörajoitukset:	Tuotetta eivät saa käyttää ammattimaisesti alle 18-vuotiaat.
Erityiskoulutusta koskevat vaatimukset:	Ei erityisvaatimuksia.
SEVESO - Vaarallisten aineiden kategoriat / Nimetyt vaaralliset aineet:	Syttyvät nesteytetyt kaasut - Soveltamisen vähimmäismäärät (Sarake 2): 50 tonnia / (Sarake 3): 200 tonnia
REACH, Liite XVII:	butaani. Aine kuuluu REACH-asetuksen rajoitusten piiriin (Nimike nro 40). propaani. Aine kuuluu REACH-asetuksen rajoitusten piiriin (Nimike nro 40). isobutaani. Aine kuuluu REACH-asetuksen rajoitusten piiriin (Nimike nro 40).
Muuta:	Tuntohavaittavaa varoitusmerkintää koskeva vaatimus ei koske kuljetettavia kaasusäiliöitä.
Lähteet:	Valtioneuvoston asetus 686/2015 vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksista annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta. Komission asetus (EU) N:o 1357/2014 jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY liitteen III korvaamisesta. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (CLP). Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH).

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ei

KOHTA 16: Muut tiedot.

Kohdassa 3 mainitut H-lausekkeet täydellisessä sanamuodossaan

H220, Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H280, Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Lyhenteet

ADN = Eurooppalainen sopimus koskien vaarallisten aineiden kansainvälistä sisävesikuljetuksista
ADR = Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista
AS = Altistumisskenaario
ATE = Akuutin myrkyllisyyden estimaatti
BCF = Biologinen kertymistekijä
CAS = Kemikaalien tunnistenumerojärjestelmä
CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]
KTA = Kemikaaliturvallisuusarviointi
KTR = Kemikaaliturvallisuusraportti
DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EC = Tehokas pitoisuus
ED = Vaikuttava annos
EINECS = Euroopan kaupallisessa käytössä olevien aineiden luettelo
EL = Tehokas lataus
ErC = Pitoisuus, joka liittyy x %:n kasvuvauhdin vasteeseen
EUH-lausekkeet = CLP-asetuksen lisävaaralausekkeet
EuPCS = Eurooppalainen tuoteluokitusjärjestelmä

EWC = Euroopan jäteluettelo
GHS = Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä
GWP = Ilmaston lämmitysvaikutuspotentiaali
HP = Vaarallisen ominaisuuden koodi
HTP = Haitalliseksi tunnettu pitoisuus
IATA =Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IBC = Intermediate Bulk Container, IBC-kontti
IC = X suurin estävä pitoisuus
IMDG = Vaarallisten aineiden merikuljetus
LC = Tappava pitoisuus
LCLo = Arvo on pienin ilmassa olevan aineen pitoisuus, jonka on ilmoitettu aiheuttaneen eläinten tai ihmisten kuoleman.
LD = Tappava annos
LOAEC = Pienin havaittu haittavaikutuspitoisuus
LOAEL = Pienin havaittu haittavaikutustaso
LOEC = Pienin havaittua vaikutuspitoisuus
LL = Tappava lataus
LogKoc = Orgaaninen hiili-vesi-jakautumiskertoimen logaritmi
LT = tappava aika
M = Kertoimen osalta
MARPOL = Kansainvälinen sopimusmenen pilaantumisen ehkäisemisestä 73/78, (""Marpol"" = marine pollution)
NOAEC = Haittavaikutuspitoisuutta ei havaittu
NOAEL = Haittavaikutustasoa ei havaittu
NOEC = Haittavaikutuspitoisuutta ei havaittu
NOELR = Ei havaittavaa vaikutusta latausnopeudelle
OECD = Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
PBT = Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
RID = Kansainväliset rautatiekuljetusmääräykset
RRN = REACH-rekisteröintinumero
SCL = Erityinen pitoisuusraja
SVHC = Erityistä huolta aiheuttava aine
STOT-SE = Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen
STOT-RE = Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen
YK = Yhdistyneet kansakunnat
UVCB = Koostumukseltaan tuntematon tai vaihteleva aine, kompleksi reaktiotuote tai biologinen materiaali
VOC = Haihtuvat ogaaniset yhdisteet
vPvB = Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä "

Lisätietoja

Seoksen luokitus koskien fysikaalisia vaaroja perustuu testituloksiin.
GTIN: 7350015604506

Käyttöturvallisuustiedotteen on validoinut

Safety Data Sheet Consulting AS

Muuta

Muutokset edelliseen merkittävään versioon (versionumeron ensimmäinen numero, kts. KTT:n kohta 1) merkitään kolmiolla.
Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot koskevat vain kohdassa 1 mainittua tuotetta, eivätkä ne välttämättä koske käyttöä yhdessä muiden tuotteiden kanssa.
On suositeltavaa toimittaa tämä käyttöturvallisuustiedote tuotteen varsinaiselle käyttäjälle. Annettuja tietoja ei saa käyttää tuoteselosteena.
Maa-kieli: FI-fi