

# Käyttöturvallisuustiedote

MRN501

Korvaa päivämäärän: 21.8.2019

Tarkastuspäivämäärä: 29.9.2020

Versio: 1.1.0

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

### 1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi: MRN501

#### Artikkelino

Artikkelino	Kuvaus
003481000002	

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

Suosittelut käytöt: Erotusaine.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### Toimittaja

Yritys: Mouldpro ApS  
Osoite: Baltorpbakken 10  
Postinumero: 2750  
Kaupunki: Ballerup  
Maa: TANSKA  
Sähköposti: sales@mouldpro.com  
Puhelin: +45 70 20 31 31  
Kotisivu: www.mouldpro.com

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

09 471 977 tai 09 4711 (Myrkytystietokeskus)

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

CLP-luokitus: Aerosol 1;H222 Aerosol 1;H229

Tärkeimmät oireet ja  
haittavaikutukset: Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

### 2.2 Merkinnät

#### Merkit



Huomiosanat: Vaara / Fara

#### H-lausekkeet

H222

H229

#### P-lausekkeet

Erittäin helposti syttyvä aerosoli. / Extremt brandfarlig aerosol.

Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa. / Tryckbehållare: Kan sprängas vid uppvärmning.

# Käyttöturvallisuustiedote

MRN501

Korvaa päivämäärän: 21.8.2019

Tarkastuspäivämäärä: 29.9.2020

Versio: 1.1.0

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. / Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppna lågor och andra antändningskällor. Rökning förbjuden.
P211	Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen. / Spreja inte över öppen låga eller andra antändningskällor.
P251	Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä. / Får inte punkteras eller brännas, gäller även tömd behållare.
P410+412	Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille. / Skyddas från solljus. Får inte utsättas för temperaturer över 50 °C/122 °F.

## 2.3 Muut vaarat

Tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset

Aine	CAS-Numero	EY-numero	REACH-rek.nro	Pitoisuus	Muistiinpanot	CLP-luokitus
Butaani	106-97-8	203-448-7		30 - 60%		Flam. Gas 1;H220
isobutaani	75-28-5	200-857-2		10 - 30%		Flam. Gas 1;H220

H-lausekkeiden sanamuoto, katso osa 16.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<b>Sisäänhengitys:</b>	Mene raittiiseen ilmaan.
<b>Nieltynä:</b>	Huuhtelee suu huolellisesti ja juo 1-2 lasillista vettä pienin kulauksin.
<b>Ihokosketus:</b>	Poista saastuneet vaatteet. Pese iho vedellä.
<b>Silmäkosketus:</b>	Huuhtelee vedellä (mieluiten silmien huuhtelun tarkoitetuilla välineillä), kunnes ärsytys helpottaa. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireet jatkuvat.
<b>Palovamman kautta:</b>	Huuhtelee vedellä, kunnes kipu hellittää. Riisu vaatteet, jotka eivät ole tarttuneet ihoon, ja hakeudu lääkärin hoitoon / hanki kuljetus sairaalaan. Mikäli mahdollista, jatka huuhtelua lääkärin hoitoon pääsyyn saakka.
<b>Yleistä:</b>	Lääkärin hoitoon hakeuduttaessa mukana on oltava käyttöturvallisuustiedote tai -etiketti.

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

Voi ärsyttää lievästi ihoa ja silmiä. Ruiskutussumun hengittäminen voi ärsyttää ylempiä hengitysteitä.

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireet. Ei vaadi välitöntä erityishoitoa.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

<b>Soveltuvat sammutusaineet:</b>	Sammuta jauheella, vaahdolla tai vesisumulla. Jäähdytä syttymätöntä varastoa vedellä tai vesisumulla.
<b>Soveltumattomat sammutusaineet:</b>	Älä ruiskuta vedellä, koska se voi aiheuttaa palon leviämisen.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Saattaa palaessaan tuottaa hiilimonoksidia sisältäviä haitallisia savukaasuja. VAROITUS! Aerosolisäiliöt voivat räjähtää. Kuumentaminen nostaa pakkauksen painetta, jolloin se voi revetä.

# Käyttöturvallisuustiedote

MRN501

Korvaa päivämäärän: 21.8.2019

Tarkastuspäivämäärä: 29.9.2020  
Versio: 1.1.0

## 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Siirrä säiliöt pois paloalttiilta alueelta, jos voit tehdä sen vaaratta. Vältä höyryjen ja savukaasujen sisään hengittämistä ja mene raittiiseen ilmaan. Käytä itsenäistä hengityslaitetta ja kemikaalinkestäviä käsineitä.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

**Muu kuin pelastushenkilökunta:** Seiso tuulenpuolella / pidä etäisyyttä lähteeseen. Estä staattisen sähköön muodostuminen. Käytä räjähdysturvallisia työkaluja, joista ei synny kipinöitä. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Tupakointi ja avotulen käyttö kielletty.

**Pelastushenkilökunta:** Suositellaan normaalia EN 469 -standardin mukaista suojavaatetusta.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä turhia päästöjä ympäristöön.

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

Roiskeet ja pisarat pyyhitään liinalla.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso suojavälineiden tyyppi kohdasta 8.  
Katso hävittämisohjeet kohdasta 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Tupakointi ja avotulen käyttö kielletty. Estä staattisen sähköön muodostuminen. Käytä räjähdysturvallisia työkaluja, joista ei synny kipinöitä. Käytettävissä on oltava juoksevaa vettä ja silmien huuhteluun tarkoitetut välineet.

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

Aine on säilytettävä turvallisesti, lasten ulottumattomissa ja erillään elintarvikkeista, rehusta, lääkevalmisteista ym. Paineapkaus: Ei saa säilyttää auringonpaisteessa eikä yli 50 °C:n lämpötilassa. Säilytettävä kuivassa, viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Älä säilytä seuraavien yhteydessä: Vahvat hapettimet/ Vahvat emäkset/ Vahvat hapot.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei erityisiä käyttötapoja kohdassa 1.2 ilmoitettujen lisäksi.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Ammatillinen altistumisraja

Aineen nimi	Aikaväli	ppm	mg/m <sup>3</sup>	kuitua/cm <sup>3</sup>	Kommentti	Huomautus
Butaani	8h	800	1900			Liite 4
Butaani	15m	1000	2400			Liite 4

Liite 4 = Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut

**Mittausmenetelmät:** Työperäisen altistuksen mainittujen raja-arvojen noudattamista voidaan seurata työterveydenhoitomittauksilla.

**Lainsäädäntöä koskevat tiedot:** HTP-arvot 2018. Valtioneuvoston asetus työhön liittyvän syöpävaaran torjunnasta 1267/2019.

# Käyttöturvallisuustiedote

MRN501

Korvaa päivämäärän: 21.8.2019

Tarkastuspäivämäärä: 29.9.2020  
Versio: 1.1.0

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

<b>Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:</b>	Käytettävä alla mainittuja henkilönsuojaimia.
<b>Henkilösuojaimet, silmien tai kasvojen suojaus:</b>	Ei vaadita.
<b>Henkilösuojaimet, ihonsuojaus:</b>	Ei vaadita.
<b>Henkilösuojaimet, käsien suojaus:</b>	Suosittelaa muovi- tai kumikäsineitä.
<b>Henkilösuojaimet, hengityksen suojaus:</b>	Kevyt käyttö (pieni määrä, lyhytaikainen altistus (alle 10 minuuttia)): Ei vaadita. Normaali käyttö (normaali määrä, keskipitkä altistus (1-2 tuntia)): Käytä raitisilmakokonaamaria. Raskas käyttö (suuri määrä, pitkäaikainen altistus (yli 2 tuntia)): Käytä raitisilmakokonaamaria. Hengityssuojaimen on oltava jonkin seuraavista standardeista mukainen: EN 136/140/145.
<b>Ympäristöaltistumisen torjuminen:</b>	Varmistettava yhdenmukaisuus paikallisten päästömääräysten kanssa.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Muuttuja	Arvo/yksikkö
Olomuoto	Aerosoli
Väri	Ei tietoja
Haju	Tunnistettava
Liukoisuus	Ei tietoja
Räjähävyys	Ei tietoja
Hapettavat ominaisuudet	Ei tietoja

Muuttuja	Arvo/yksikkö	Huomiot
pH (käyttöliuos)	Ei tietoja	
pH (konsentraatti)	Ei tietoja	
Sulamislämpötila	Ei tietoja	
Jäätymispiste	Ei tietoja	
Kiehumispiste ja kiehumisalue	Ei tietoja	
Leimahduspiste	Ei tietoja	
Haihtumisnopeus	Ei tietoja	
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Ei tietoja	
Syttyvyysrajat	0,8 - 9,0 vol%	
Räjähdyysraja	Ei tietoja	
Höyrynpaine	Ei tietoja	
Höyryntiheys	Ei tietoja	
Suhteellinen tiheys	Ei tietoja	
Jakautumiskerroin n-oktanoli/vesi	Ei tietoja	
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja	
Hajoamislämpötila	Ei tietoja	
Viskositeetti	Ei tietoja	
Hajukynnys	Ei tietoja	

### 9.2 Muut tiedot

# Käyttöturvallisuustiedote

MRN501

Korvaa päivämäärän: 21.8.2019

Tarkastuspäivämäärä: 29.9.2020  
Versio: 1.1.0

Muut tiedot: Ei mitään.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Reagoi seuraavien kanssa: Vahvat hapettimet/ Vahvat emäkset/ Vahvat hapot.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun sitä käytetään toimittajan ohjeiden mukaan.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Tuotteen höyryt ovat ilmaa raskaampia, ja ne voivat levitä lattiaa pitkin. Höyryt voivat muodostaa räjähdysvaarallisen seoksen ilman kanssa.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältä kuumentamista ja sytytyslähteitä. Vältä suoraa auringonvaloa. Suojattava lämpötiloilta >50°C.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapettimet/ Vahvat emäkset/ Vahvat hapot.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tuote hajoaa palaessaan tai kun sitä kuumennetaan korkeaan lämpötilaan, ja se voi muodostaa syttyviä tai myrkyllisiä kaasuja.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

<b>Välitön myrkyllisyys - suun kautta:</b>	Tuotetta ei tarvitse luokitella. Testitiedot eivät ole saatavissa. Nauttiminen voi aiheuttaa pahoinvointia.
<b>Välitön myrkyllisyys - ihon kautta:</b>	Tuotetta ei tarvitse luokitella. Testitiedot eivät ole saatavissa.
<b>Välitön myrkyllisyys - hengitysteiden kautta:</b>	Tuotetta ei tarvitse luokitella. Testitiedot eivät ole saatavissa.
<b>Ihosityövyttävyyttä/ärsytys:</b>	Tuotetta ei tarvitse luokitella. Testitiedot eivät ole saatavissa.
<b>Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:</b>	Tuotetta ei tarvitse luokitella. Testitiedot eivät ole saatavissa.
<b>Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:</b>	Tuotetta ei tarvitse luokitella. Testitiedot eivät ole saatavissa.
<b>Sukusolujen perimän vaurioituminen:</b>	Tuotetta ei tarvitse luokitella. Testitiedot eivät ole saatavissa.
<b>Syöpää aiheuttavat vaikutukset:</b>	Tuotetta ei tarvitse luokitella. Testitiedot eivät ole saatavissa.
<b>Lisääntymiselle vaarallinen:</b>	Tuotetta ei tarvitse luokitella. Testitiedot eivät ole saatavissa.
<b>Yksittäinen STOT-altistuminen:</b>	Tuotetta ei tarvitse luokitella. Testitiedot eivät ole saatavissa.
<b>Toistuva STOT-altistuminen:</b>	Tuotetta ei tarvitse luokitella. Testitiedot eivät ole saatavissa.

# Käyttöturvallisuustiedote

MRN501

Korvaa päivämäärän: 21.8.2019

Tarkastuspäivämäärä: 29.9.2020  
Versio: 1.1.0

**Aspiraatiovaara:** Tuotetta ei tarvitse luokitella. Testitiedot eivät ole saatavissa.

**Muut myrkylliset vaikutukset:** Ei tunnettuja.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Tuotetta ei tarvitse luokitella. Testitiedot eivät ole saatavissa.

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Testitiedot eivät ole saatavissa.

### 12.3 Biokertyvyys

Testitiedot eivät ole saatavissa.

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Testitiedot eivät ole saatavissa.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita.

### 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Vältettävä turhia päästöjä ympäristöön. Jos tuotteesta toimitettavassa muodossaan tulee jätettä, se täyttää ongelmajätteen tunnusmerkit (Dir. 2008/98/EU). Kerää läikkeit ja jätteet suljettuihin, vuotamattomiin säiliöihin hävitettäväksi paikallisessa ongelmajätekeskuksessa. Älä heitä aerosolisuihkeita muun jätteen joukkoon edes tyhjinä. Suihkeet on lähetettävä alueelliseen kemiallisten jätteiden käsittelylaitokseen.

**Jäteluokitus:** EWC-koodi: Riippuu toimialasta ja käytöstä yms. Aerosolisuihkeet: EWC-koodi: 16 05 04 Painepakkausissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita. Puhdistusliinat ja orgaaniset liuottimet: EWC-koodi: 15 02 02 Absorboimisaineet, suodatinmateriaalit (mukaan luettuina öljysuodattimet, joita ei ole mainittu muualla), puhdistusliinat ja suojavaatteet, jotka ovat vaarallisten aineiden saastuttamia.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### Maakuljetus (ADR/RID)

**14.1 YK-numero:** 1950  
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** AEROSOLIT

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** 2.1  
**Vaaramerkinnät:** 2.1  
**Vaaran tunnusnumero:**

**14.4 Pakkausryhmä:**  
**14.5 Ympäristövaarat:** Tuotetta ei tule merkitä ympäristöhaitaksi (symboli: kala ja puu).

**Tunnelikoodi:** D

### Sisävesikuljetus (ADN)

**14.1 YK-numero:** 1950

**14.4 Pakkausryhmä:**

# Käyttöturvallisuustiedote

MRN501

Korvaa päivämäärän: 21.8.2019

Tarkastuspäivämäärä: 29.9.2020

Versio: 1.1.0

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** AEROSOLS

**14.5 Ympäristövaarat:**

Tuotetta ei tule merkitä ympäristöhaitaksi (symboli: kala ja puu).

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** 2.1

**Vaaramerkinnät:** 2.1

**Kuljetus säiliöaluksissa:**

## Merikuljetus (IMDG)

**14.1 YK-numero:** 1950

**14.4 Pakkausryhmä:**

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** AEROSOLS

**14.5 Ympäristövaarat:**

Tuote ei ole merta saastuttava aine (Marine Pollutant, MP).

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** 2.1

**Ympäristölle vaarallisten aineiden nimi (nimet):**

**Vaaramerkinnät:** 2.1

**EmS:** F-D, S-U

**IMDG Code segregation group:**

- Ei mitään -

## Lentokuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)

**14.1 YK-numero:** 1950

**14.4 Pakkausryhmä:**

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** AEROSOLS, FLAMMABLE

**14.5 Ympäristövaarat:**

Tuotetta ei tule merkitä ympäristöhaitaksi (symboli: kala ja puu).

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** 2.1

**Vaaramerkinnät:** 2.1

## 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei mitään.

## 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei sovellettavissa.

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

**Erityisehdot:**

Alle 18-vuotiaat eivät saa käsitellä tuotetta tai altistua tuotteelle. 16 - 18-vuotiaat voivat kuitenkin hakea erikoislupaa työsuojeluviranomaisilta.  
DIREKTIIVI 2012/18/EU (Seveso), P3a SYTTYVÄT AEROSOLIT: Sarake 2: 150 (netto) t, Sarake 3: 500 (netto) t.

Kattaa:

Valtioneuvoston asetus nuorille työntekijöille erityisen haitallisista ja vaarallisista töistä.  
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nuorille työntekijöille vaarallisten töiden esimerkkiluettelosta.

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

**Muut tiedot:**

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

## KOHTA 16: Muut tiedot

### Version historia ja ilmoitus muutoksista

Versio	Tarkastuspäivämäärä	Vastuuhenkilö	Muutokset
1.1.0	29.9.2020	Bureau Veritas HSE - DOL	2,8,16
1.0.0	21.8.2019	Bureau Veritas HSE - DOL	New

# Käyttöturvallisuustiedote

MRN501

Korvaa päivämäärän: 21.8.2019

Tarkastuspäivämäärä: 29.9.2020

Versio: 1.1.0

**Lyhenteet:** PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
STOT: Specific Target Organ Toxicity  
vPvB: Very Persistent and Very Bioaccumulative

**Muut tiedot:** Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vain tätä tuotetta varten, ja se koskee vain tätä tuotetta. Käyttöturvallisuustiedote perustuu nykyiseen tietämykseen sekä tietoihin, jotka toimittaja on toimittanut tiedotteen laatimisen aikaan. Käyttöturvallisuustiedote täyttää käyttöturvallisuustiedotteiden laatimiseen sovellettavan lain vaatimukset asetuksen 1907/2006/EY (REACH) ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti.

**Koulutusohjeita:** Vaatimuksena on tämän käyttöturvallisuustiedotteen perusteellinen tuntemus.

**Luokittelumenetelmä:** Tunnettujen ainesosien vaarallisuuteen perustuva laskelma.

## Luettelo olennaisista H-lausekkeista

H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.  
H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli.  
H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

## KTT:n on laatinut

**Yritys:** Bureau Veritas HSE Denmark A/S  
**Osoite:** Oldenborggade 25-31  
**Postinumero:** 7000  
**Kaupunki:** Fredericia  
**Maa:** TANSKA  
**Sähköposti:** infohse@bureauveritas.com  
**Puhelin:** +45 77 31 10 00  
**Kotisivu:** <https://www.bvhse.dk/>

**Asiakirjan kieli:** FI