

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Danaflex Foam NBS 591

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi

Danaflex Foam NBS 591

Tuotenumero

591

▼ Ainutkertainen koostumustunniste (UFI)

VWNY-1V1Y-PQ8G-1Q86

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

Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käyttökohteet

Yksikomponenttinen polyuretaanivaaha.

Käyttökuvaajat (REACH)

Käyttöala	Kuvaus
LCS "C"	Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
LCS "PW"	Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
SU 19	Rakennustyöt

Käytöt, joita ei suositella

Ei tunneta.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yrityksen nimi ja osoite

Dana Lim A/S

Københavnsvej 220

DK-4600 Køge

Denmark

Tel: +45 56 64 00 70

Yhteyshenkilö

Product Safety Department

Sähköpostiosoite

info@danalim.dk

Tarkistettu

7.5.2025

KTT:n versio

8.0

Edellinen päiväys

19.11.2024 (7.0)

1.4. Häätöpuhelinnumero

HUS Myrkytystietokeskus 24 h/vrk, puh. 0800 147 111.

Myrkytystietokeskus/HUS, Tukholmankatu 17, 00029 HUS (Helsinki)

Ks. ensiaputoimenpiteet kohta 4.

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Aerosol 1; H222, H229, Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

Acute Tox. 4; H302, Haitallista nieltynä.

Skin Irrit. 2; H315, Ärsyttää ihoa.

Skin Sens. 1; H317, Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Eye Irrit. 2; H319, Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Acute Tox. 4; H332, Haitallista hengitettynä.

Resp. Sens. 1; H334, Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
 STOT SE 3; H335, Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
 Carc. 2; H351, Epäillään aiheuttavan syöpää.
 STOT RE 2; H373, Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

2.2. Merkinnot

Varoitusmerkit



Huomiosana

Vaara

Vaaralausekkeet

Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa. (H222, H229)
 Haitallista nieltynä tai hengitettynä. (H302+H332)
 Ärsyttää ihoa. (H315)
 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. (H317)
 Ärsyttää voimakkaasti silmiä. (H319)
 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. (H334)
 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. (H335)
 Epäillään aiheuttavan syöpää. (H351)
 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (H373)

Turvalausekkeet

Yleiset

Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti. (P101)
 Säilytä lasten ulottumattomissa. (P102)

▼ Ennaltaehkäisy

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. (P210)
 Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen. (P211)
 Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä. (P251)
 Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. (P271)
 Käytä silmiensuojainta/suojakäsineitä/suojavaatetusta. (P280)

▼ Pelastustoimenpiteet

JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. (P304+P340)
 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. (P305+P351+P338)

▼ Varastointi

Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille. (P410+P412)

Jätteen käsittely

Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten määräysten mukaisesti (P501)

▼ Vaaralliset aineet

Metyleenidifenyli-di-isosyanaatti, isomeerit ja homologit
 fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reaktiotuotteet
 glyseroli, propoksyloitu

▼ Täydentävät tiedot

EUH204, Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
 Tuotteen käyttö saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita henkilöille, jotka ovat jo herkistyneet di-isosyanaateille.
 Astmaatikkojen ja ihottumasta tai iho-ongelmista kärsivien henkilöiden tulisi välttää kosketusta, myös ihokosketusta, tämän tuotteen kanssa. Tuotetta ei pidä käyttää tiloissa, joissa on huono ilmanvaihto, ellei käytetä asianmukaisella kaasusuodattimella varustettua hengityssuojainta (esimerkiksi standardin EN 14387 mukainen A1-tyyppi).
 Käyttäkää oheisena olevia hansikkaita. Pisin käyttöaika yhdellä kerralla:5 min. Hävittäkää kertakäyttöiset hanskat käytön jälkeen.
 24. elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö sallitaan.
 UFI-tunniste: VVNY-1V1Y-PQ8G-1Q86

2.3. Muut vaarat

Muuta

Vuotojen sattuessa suuria kaasupitoisuuksia voi muodostua nopeasti. Ne voivat olla myrkyllisiä, tukehduttavia tai räjähtäviä.
 Tämä seos/tuote ei sisällä aineita, jotka täyttäisivät PBT- ja/tai vPvB-aineiksi luokiteltavien aineiden kriteerit.
 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
Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit	CAS: 9016-87-9 EY: 618-498-9 REACH-rek.nro.: Indeksinro.:	20-<40%	Skin Irrit. 2, H315 (SCL: 5,00 %) Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 (SCL: 5,00 %) Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 (SCL: 0,10 %) STOT SE 3, H335 (SCL: 5,00 %) Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 (Keuhko) (Hengitysteitse)	[3]
fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reaktiotuotteet	CAS: 1244733-77-4 EY: REACH-rek.nro.: 01-2119486772-26-XXXX Indeksinro.:	20-<40%	Acute Tox. 4, H302 (ATE: 632,00 mg/kg) Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 3, H412	
glyseroli, propoksyloitu	CAS: 25791-96-2 EY: 500-044-5 REACH-rek.nro.: Indeksinro.:	10-<20%	Acute Tox. 4, H302	
dimetyylieetteri	CAS: 115-10-6 EY: 204-065-8 REACH-rek.nro.: 01-2119472128-37-xxxx Indeksinro.: 603-019-00-8	5-<10%	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.) H280	[1]
butaani	CAS: 75-28-5 EY: 200-857-2 REACH-rek.nro.: 01-2119485395-27 Indeksinro.: 601-004-00-0	5-<10%	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.) H280	
propaani	CAS: 74-98-6 EY: 200-827-9 REACH-rek.nro.: 01-2119486944-21 Indeksinro.: 601-003-00-5	2,5-<5%	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.) H280	
1,2-Etaanidioli; etyleeniglykoli	CAS: 107-21-1 EY: 203-473-3 REACH-rek.nro.: 01-2119456816-28 Indeksinro.: 603-027-00-1	<1%	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	[1]

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

Muut tiedot

[1] Eurooppalainen työperäisen altistumisen raja-arvo.

[3] Aine kuuluu REACH-asetuksen rajoitusten piiriin, REACH-asetus ((EY) nro. 1907/2006), liite XVII.

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 häntä. Ehkäise shokkia pitämällä loukkaantunut lämpimänä ja rauhallisena. Anna tekohengitystä, jos hengitys lakkaa. Jos loukkaantunut on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon. Kutsu ambulanssi.

Kosketus ihoon

Riisu saastuneet vaatteet ja kengät välittömästi. Pese altistunut iho huolellisesti vedellä ja saippualla. Iholle tarkoitettua pesuainetta voidaan käyttää. ÄLÄ KÄYTÄ liuottimia tai ohentimia. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.

Kosketus silmiin

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhtelee silmiä heti runsaalla vedellä (20 - 30 °C) vähintään 5 minuuttia ja jatka kunnes ärsytys lakkaa. Poista mahdolliset piilolinssit. Huolehdi, että huuhdot sekä ylä- että alaluomien alta. Jos ärsytys jatkuu, on käännyttävä lääkärin puoleen. Jatka huuhtelua kuljetuksen aikana.

Nieltyinä

JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. Huuhdo suu.

Palovamma

Huuhtelee runsaalla vedellä, kunnes kipu lakkaa, ja jatka sen jälkeen 30 minuuttia.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Herkistävät vaikutukset: Tuote sisältää aineita, jotka voivat aiheuttaa allergisen reaktion ihokosketuksessa. Allerginen reaktio ilmenee yleensä 12 - 72 tunnin kuluttua allergenille altistumisesta.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista:

Hakeudu välittömästi lääkäriin.

Tietoja lääkeäille

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

Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö. Palossa tai lämmitettäessä paine kasvaa ja säiliö voi räjähtää.

Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähtävä höyry-ilmaseos.

Tulipalo muodostaa paksua savua. Altistuminen hajoamistuotteille voi aiheuttaa vaaran terveydelle. Tulelle altistuneet suljetut säiliöt jäähdytetään vedellä. Sammutusvesi ei saa valua viemäriverkostoon eikä vesistöön.

Jos tuote altistuu korkeille lämpötiloille esim. tulipalon yhteydessä, se voi muodostaa vaarallisia hajoamistuotteita.

Niitä ovat:

Hiilen oksidit (CO / CO₂)

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

Tahattomat päästöt aiheuttava aina tulipalo- tai räjähdysvaaran.

Jäähdytä syttymättömiä varastoja vesisumulla. Poista syttyvät materiaalit, jos mahdollista. Varmista, että ilmanvaihto on riittävä.

Vältä suoraa kosketusta roiskuneeseen kemikaaliin.

Huolehdi asianmukaisesta ilmastoinnista erityisesti ahtaissa tiloissa.

Vältä roiskuneen kemikaalin höyryjen hengittämistä.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältä päästöjä järviin, jokiin, viemäriverkostoon jne. Ota yhteys paikallisiin ympäristöviranomaisiin ympäristöpäästötilanteessa.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Käytä palamattomien materiaalien keräämiseen hiekkaa, piimaata tai yleisiä imeytysaineita ja säilö materiaali säiliöön hävittämistä varten, paikallisten määräysten mukaisesti.

Käytä puhdistamiseen tavallisia puhdistusaineita mahdollisuuksien mukaan. Vältä liuottimien käyttöä.

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

Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.

Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.

Vältä suoraa kosketusta tuotteeseen.

Vältä kosketusta raskauden ja imetyksen aikana.

Tupakointi, syöminen ja juominen ei ole sallittua työtiloissa.

Katso tietoja henkilökohtaisista suojaimista kohdasta 8 "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytetään viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa kaukana mahdollisista syttymislähteistä.

Painekaasupakkauksia (suihketölkit, aerosolitölkit) on säilytettävä metallilankaverkon takana, jotta kaasut voivat vapautua ja verkko estää pakkauksia lentelemästä ympäriinsä.

Soveltuvat pakkaustavat

Säilytä pakkauksissa, jotka ovat samaa materiaalia kuin alkuperäinen pakkaus.

Varastointiolosuhteet

Kuiva, viileä ja hyvin ilmastoitu

5 - 35 °C

Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapot, vahvat emäkset, vahvat hapettimet ja vahvat pelkistimet.

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

dimetyylieetteri

HTP-arvot (8 h) (ppm): 1000

HTP-arvot (8 h) (mg/m³): 2000

butaani

HTP-arvot (8 h) (ppm): 800

HTP-arvot (8 h) (mg/m³): 1900

HTP-arvot (15 min) (ppm): 1000

HTP-arvot (15 min) (mg/m³): 2400

Huomautus:

Liite 4 = Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut. HTP-arvoa näille kaasuille ei anneta, koska niiden vaikutus perustuu hapen syrjäytymiseen.

propaani

HTP-arvot (8 h) (ppm): 800

HTP-arvot (8 h) (mg/m³): 1500

HTP-arvot (15 min) (ppm): 1100

HTP-arvot (15 min) (mg/m³): 2000

Huomautus:

Liite 4 = Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut. HTP-arvoa näille kaasuille ei anneta, koska niiden vaikutus perustuu hapen syrjäytymiseen.

1,2-Etaanidioli; etyleeniglykoli
 HTP-arvot (8 h) (ppm): 20
 HTP-arvot (8 h) (mg/m³): 50
 HTP-arvot (15 min) (ppm): 40
 HTP-arvot (15 min) (mg/m³): 100
 Huomautus:
 Iho = Imeytyminen ihon kautta on mahdollista.

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

DNEL

1,2-Etaanidioli; etyleeniglykoli

Kesto:	Altistumisreitti:	DNEL:
Pitkäaikainen – paikalliset vaikutukset - työntekijät	Hengitettynä	35 mg/m ³
Pitkäaikainen – paikalliset vaikutukset - väestö	Hengitettynä	7 mg/m ³
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - työntekijät	Ihon kautta	106 mg/kg/päivä
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö	Ihon kautta	53 mg/kg/päivä

dimetyylieetteri

Kesto:	Altistumisreitti:	DNEL:
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - työntekijät	Hengitettynä	1894 mg/m ³
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö	Hengitettynä	471 mg/m ³

fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reaktiotuotteet

Kesto:	Altistumisreitti:	DNEL:
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - työntekijät	Hengitettynä	8,2 mg/m ³
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö	Hengitettynä	1,45 mg/m ³
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - työntekijät	Ihon kautta	2,91 mg/kg
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö	Ihon kautta	1,04 mg/kg
Lyhytaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö	Suun kautta	2 mg/kg
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö	Suun kautta	0,52 mg/kg

Metyleenidifenyli-di-isosyanaatti, isomeerit ja homologit

Kesto:	Altistumisreitti:	DNEL:
Lyhytaikainen – paikalliset vaikutukset - työntekijät	Hengitettynä	0,1 mg/m ³
Lyhytaikainen – paikalliset vaikutukset - väestö	Hengitettynä	0,05 mg/m ³
Pitkäaikainen – paikalliset vaikutukset - työntekijät	Hengitettynä	0,05 mg/m ³
Pitkäaikainen – paikalliset vaikutukset - väestö	Hengitettynä	0,025 mg/m ³

PNEC

1,2-Etaanidioli; etyleeniglykoli

Altistumisreitti:	Altistumisen kesto:	PNEC:
Jaksottainen päästö (makeavesi)		10 mg/L
Jaksottainen päästö (merivesi)		10 mg/L
Jäteveden käsittelylaitos		199.5 mg/L
Maa		1.53 mg/kg
Makeanveden sedimentti		37 mg/kg
Makeavesi		10 mg/L
Meriveden sedimentti		3.7 mg/kg
Merivesi		1 mg/L

dimetyylieetteri

Altistumisreitti:	Altistumisen kesto:	PNEC:
Jaksottainen päästö		1,549 mg/l
Jäteveden käsittelylaitos		160 mg/l
Maa		0,045 mg/kg
Makeanveden sedimentti		0,681 mg/kg
Makeavesi		0,155 mg/l
Meriveden sedimentti		0,069 mg/kg
Merivesi		0,016 mg/l

fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reaktiotuotteet

Altistumisreitti:	Altistumisen kesto:	PNEC:
Jäteveden käsittelylaitos		19,1 mg/L
Maa		0,34 mg/kg
Makeanveden sedimentti		11,5 mg/kg
Makeavesi		0,32 mg/L
Meriveden sedimentti		1,15 mg/kg
Merivesi		0,032 mg/L

Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit

Altistumisreitti:	Altistumisen kesto:	PNEC:
Jaksottainen päästö		10 mg/L
Jäteveden käsittelylaitos		1 mg/L
Maa		1 mg/kg
Makeavesi		1 mg/L
Merivesi		0,1 mg/L

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Raja-arvojen noudattamista on seurattava säännöllisesti.

Yleiset suositukset

Tupakointi, syöminen ja juominen ei ole sallittua työtiloissa.

Altistumisskenaariot

Sisäkäyttö jopa 8 tuntia: 1-komponenttivaahtoa levitetään käsin aerosolitölkeistä kevyen paineen alaisena. Levitetty alue on alle 3 m²/tunti. Varmista hyvä ilmanvaihto, esimerkiksi avoin ikkuna (ilmanvaihto 3-5 kertaa tunnissa).

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Ammattikäyttäjää koskevat työympäristölainsäädännön säännökset altistumisen enimmäispitoisuuksista. Kts. työhygieeniset raja-arvot edellä.

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Älä kierrätä aineita sisältävää poistoilmaa.

Hygieniatoimenpiteet

Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Varotoimet ympäristöaltistuksen rajoittamiseksi

Pidä tuotteen ja työskentelypaikan välittömässä läheisyydessä imeytysainetta. Jos mahdollista, kerää roiskeet työskentelyn aikana.

Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilösuojaimet

Yleistä


Tuotteen käyttö saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita henkilöille, jotka ovat jo herkistyneet di-isosyanaateille. Astmaatikkojen ja ihottumasta tai iho-ongelmista kärsivien henkilöiden tulisi välttää kosketusta, myös ihokosketusta, tämän tuotteen kanssa. Tuotetta ei pidä käyttää tiloissa, joissa on huono ilmanvaihto, ellei käytetä asianmukaisella kaasusuodattimella varustettua hengityssuojainta (esimerkiksi standardin EN 14387 mukainen A1-tyyppi).

Käytä vain CE-merkinnällä varustettuja suojavarusteita.



Hengityksensuojaus

Työolosuhteet	Tyyppi	Luokka	Väri	Standardit	
Jos kyseessä on voimakas tai pidempi altistuminen	Moottoroitu raitisilmalaite				
	A2-P2-suodatin	Luokka 2	Ruskea/Valkoinen	EN14387	


Ihon suojaus

Suositus	Tyyppi/Kategoria	Standardit	
Käytettävä työvaatetusta.	-	-	

▼ Käsien suojaus

Työolosuhteet	Materiaali	Paksuus (mm)	Läpäisy aika (min.)	Standardit	
Roiskeiden / väliaikaisen altistumisen vaarassa. Vaihda usein ja aina tuotteen kanssa kosketuksessa, jotta saastumista ei leviäisi.	Nitriili, kertakäyttöinen käsine	0,12	> 10	EN374-2, EN374-3, EN388	
Jos kyseessä on voimakas tai pidempi altistuminen	Nitriili	0,38	> 480	EN374-2, EN16523-1, EN388	

Silmien ja kasvojen suojaus

Työolosuhteet	Tyyppi	Standardit	
Jos on vaara roiskeet silmiin	Käytä suojalaseja, joissa on sivusuojukset.	EN166	

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Aerosoli

▼ Väri

Tietoja ei saatavilla.

▼ Haju / Hajukynnys (ppm)

Tietoja ei saatavilla.

▼ pH

Tietoja ei saatavilla.

Tiheys (g/cm³)

1,02 (20 °C)

▼ Kinemaattinen viskositeetti

Tietoja ei saatavilla.

▼ Hiukkasten ominaisuudet

Tietoja ei saatavilla.

Tilan muutos ja höyryt

▼ Sulamis / jäätymispiste (°C)

Tietoja ei saatavilla.

Pehmenemispiste tai -alue (°C)

Ei koske aerosoleja.

Kiehumispiste (°C)

-12

- ▼ Höyrnpaine
Tietoja ei saatavilla.
- ▼ Höyrin suhteellinen tiheys
Tietoja ei saatavilla.
- ▼ Hajoamislämpötila (°C)
Tietoja ei saatavilla.

Palo- ja räjähdysvaara

Leimahduspiste (°C)

-83

Syttyvyys (°C)

460

- ▼ Itsesyttymislämpötila (°C)
Tietoja ei saatavilla.

- ▼ Räjähdyksrajat (% v/v)
Tietoja ei saatavilla.

Liukoisuus

Vesiliukoisuus

Liukenematon

- ▼ 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

Tietoja ei saatavilla.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

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

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tunneta.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältä staattista sähköä.

Älä altista lämmölle tai auringonvalolle. Voi kehittyä ylipainetta.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapot, vahvat emäkset, vahvat hapettimet ja vahvat pelkistimet.

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

Tuote/aineosa	Metyleenidifenyli-di-isosyanaatti, isomeerit ja homologit
Laji:	Rotta
Altistumisreitti:	Suun kautta
Testi:	LD50
Tulos:	>2000 mg/kg ·

Tuote/aineosa	Metyleenidifenyli-di-isosyanaatti, isomeerit ja homologit
Laji:	Rotta
Altistumisreitti:	Hengitettynä
Testi:	LC50
Tulos:	490 mg/m ³ , 4h ·

Tuote/aineosa fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reaktiotuotteet
 Laji: Rotta
 Altistumisreitti: Suun kautta
 Testi: LD50
 Tulos: 632 mg/kg

Tuote/aineosa fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reaktiotuotteet
 Laji: Rotta
 Altistumisreitti: Hengitettynä
 Testi: LC50
 Tulos: >20 mg/L

Tuote/aineosa dimetyylieetteri
 Laji: Rotta
 Altistumisreitti: Suun kautta
 Testi: LD50
 Tulos: >2000 mg/kg

Tuote/aineosa dimetyylieetteri
 Laji: Rotta
 Altistumisreitti: Ihon kautta
 Testi: LD50
 Tulos: >2000 mg/kg

Tuote/aineosa dimetyylieetteri
 Laji: Rotta
 Altistumisreitti: Hengitettynä
 Testi: LC50 (4 h)
 Tulos: 308,5 mg/L

Tuote/aineosa butaani
 Laji: Rotta
 Altistumisreitti: Hengitettynä
 Testi: LC50 (4 h)
 Tulos: >5 mg/L

Tuote/aineosa butaani
 Altistumisreitti: Ihon kautta
 Testi: LD50
 Tulos: >2000 mg/kg

Tuote/aineosa butaani
 Testi: LD50
 Tulos: >2000 mg/kg

Tuote/aineosa propaani
 Laji: Rotta
 Altistumisreitti: Suun kautta
 Testi: LD50
 Tulos: >2000 mg/kg

Tuote/aineosa propaani
 Laji: Rotta
 Altistumisreitti: Ihon kautta
 Testi: LD50
 Tulos: >2000 mg/kg

Tuote/aineosa propaani
 Laji: Rotta
 Altistumisreitti: Hengitettynä
 Testi: LC50 (4 h)
 Tulos: >20 mg/L

Haitallista nieltynä.

Haitallista hengitettynä.

Ihosiövyttävyyksi/ihoärsytys

Ärsyttää ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Hengitysteiden herkistyminen

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

Ihon herkistyminen

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Epäillään aiheuttavan syöpää.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

11.2. Tiedot muista vaaroista

Pitkäaikaisvaikutukset

Karsinogeeniset vaikutukset: Tuote sisältää aineita, joita pidetään tai joiden on osoitettu olevan syöpää aiheuttavia. Haitalliset vaikutukset voivat ilmetä hengityksen, ihokosketuksen tai nielemisen kautta.

Ärsyttävät vaikutukset: Tuote sisältää aineita, jotka aiheuttavat paikallista ärsytystä iho- ja silmäkosketuksessa tai hengitettäessä. Kosketus paikallisesti ärsyttäviin aineisiin voi johtaa siihen, että kosketusalueeseen imeytyy entistä helpommin muita haitallisia aineita.

▼ Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

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

Muut tiedot

Metyleenidifenyli-di-isosyanaatti, isomeerit ja homologit: IARC on luokitellut aineen ryhmään 3.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. ▼ Myrkyllisyys

Tuote/aineosa	Metyleenidifenyli-di-isosyanaatti, isomeerit ja homologit
Laji:	Vesikirppu
Kesto:	24 h
Testi:	EC50
Tulos:	>1000 mg/l ·

Tuote/aineosa	Metyleenidifenyli-di-isosyanaatti, isomeerit ja homologit
Kesto:	3 h
Testi:	EC50
Tulos:	>100 mg/l ·

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

12.3. ▼ Biokertyvyys

Tuote/aineosa	butaani
Biologinen kertymistekijä	27
LogKow:	2,76
Johtopäätös:	Biokertyvyyden mahdollisuus on alhainen

Tuote/aineosa	propaani
Biologinen kertymistekijä	13
LogKow:	2,86
Johtopäätös:	Biokertyvyyden mahdollisuus on alhainen

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

HP 4 - Ärsyttävä (ihoärsytys ja silmävauriot)

HP 5 - Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)/aspiraatiovaara

HP 6 - Välitön myrkyllisyys

HP 7 - Syöpää aiheuttava

HP 13 - Herkistävä

HP 14 - Ympäristölle vaarallinen

Hävitä sisältö/pakkaus vaarallisten jätteiden keräyspisteeseen.

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 jättekoodi

16 05 04*

Painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita

Saastunut pakkaus

Pakkaukset, joissa on tuotteen jäämiä, hävitetään samojen määräysten mukaan kuin tuote.

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	1950	AEROSOLIT, palavat	Luokka: 2 Lipukkeet: 2.1 Luokituskoodi: 5F	-	Ei	Rajoitetut määrät: 1 L Tunnelirajoituskoodi: 2 (D) Katso alhaalta lisätietoja.
IMDG	1950	AEROSOLS, flammable	Luokka: 2 Lipukkeet: 2.1 Luokituskoodi: 5F	-	Ei	Rajoitetut määrät: 1 L EmS: F-D S-U Katso alhaalta lisätietoja.
IATA	1950	AEROSOLS, flammable	Luokka: 2 Lipukkeet: 2.1 Luokituskoodi: 5F	-	Ei	Katso alhaalta lisätietoja.

* Pakkausryhmä

** Ympäristövaarat

Muuta

Tuote kuuluu vaarallisten aineiden kuljetusta koskevan lainsäädännön piiriin.

ADR / 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.

Raskaana olevia ja imettäviä naisia ei saa altistaa tälle tuotteelle. Altistumisriski ja altistumisen ehkäisemiseen käytettävät tekniset suojaustoimenpiteet on huomioitava.

Erityiskoulutusta koskevat vaatimukset

Tuotteen käyttö edellyttää polyuretaani- ja epoksite tuotteiden käyttöön vaadittavan erityiskoulutuksen.

SEVESO - Vaarallisten aineiden kategoriat / Nimetyt vaaralliset aineet

P3a - SYTTYVÄT AEROSOLIT, soveltamisen vähimmäismäärät (Sarake 2): 150 tonnia (netto) / (Sarake 3): 500 tonnia (netto)

REACH, Liite XVII

Metyleenidifenyli-di-isosyanaatti, isomeerit ja homologit. Aine kuuluu REACH-asetuksen rajoitusten piiriin (Nimike nro 74).

dimetyylietteri. Aine kuuluu REACH-asetuksen rajoitusten piiriin (Nimike nro 40).

butaani. Aine kuuluu REACH-asetuksen rajoitusten piiriin (Nimike nro 40).

propani. Aine kuuluu REACH-asetuksen rajoitusten piiriin (Nimike nro 40).

Muuta

Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus.

Lähteet

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 188/2012 nuorille työntekijöille vaarallisten töiden esimerkkiluettelosta.

Valtioneuvoston asetus raskaana olevien, äskettäin synnyttäneiden ja imettävien työntekijöiden suojelemisesta työssä vaaraa aiheuttavilta tekijöiltä (143/2024)

Laki aerosolien vaatimustenmukaisuudesta 794/2020.

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 luokituksista, 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.

H302, Haitallista nieltynä.

H315, Ärsyttää ihoa.

H317, Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H319, Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H332, Haitallista hengitettynä.

H334, Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

H335, Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

H351, Epäillään aiheuttavan syöpää.

H373, Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (Keuhko) (Hengitysteitse)

H373, Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa
H412, Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Kohdassa 1 tunnistetut käyttötavat täydellisessä sanamuodossaan

LCS "C" = Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleiso" eli kuluttajat)

LCS "PW" = Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)

SU 19 = Rakennustyöt

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

EINECS = Euroopan kaupallisessa käytössä olevien aineiden luettelo

EUH-lausekkeet = CLP-asetuksen lisävaaralausekkeet

EuPCS = Eurooppalainen tuoteluokitusjärjestelmä

EWC = Euroopan jäteluettelo

GHS = Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä

GWP = Ilmaston lämmitysvaikutuspotentiaali

HTP = Haitalliseksi tunnettu pitoisuus

IATA = Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

IBC = Intermediate Bulk Container, IBC-kontti

IMDG = Vaarallisten aineiden merikuljetus

MARPOL = Kansainvälinen sopimusmenen pilaantumisen ehkäisemisestä 73/78, ("Marpol" = marine pollution)

OECD = Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

PBT = Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen

PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus

RID = Kansainväliset rautatiekuljetusmääräykset

RRN = REACH-rekisteröintinumero

SCL = Eriytynyt pitoisuusraja

SVHC = Eriytystä 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 terveysvaarojen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) laskentamenetelmän mukainen.

Seoksen luokitus koskien fyysisiä vaaroja perustuu testituloksiin.

Käyttöturvallisuustiedotteen on validoinut

Product Safety Department

Muuta

Muutokset edelliseen merkittävään versioon (versionumeron ensimmäinen numero, kts. KTT:n kohta 1) merkitään sinisellä 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