

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

### · 1.1 Tuotetunniste

· **Kauppanimike:** Nullifire FF197

· **Artikkelinumero:** A-N-FF197

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

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **Aineen / valmisteen käyttö** Tiivistysaine

### · 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### · **Valmistaja/toimittaja:**

Tremco CPG Netherlands B.V.

tremco illbruck Productie B.V.

Vlietskade 1032, 4241 WC Arkel

T: +31 (0) 183568000, F: +31 (0) 183568100

msds@cpg-europe.com

#### · **Tietoja antaa:**

Tremco CPG Finland OY

Vanha Porvoontie 238, 01380 VANTAA

T: +358 (0) 954994500, F: +358 (0) 954994555

www.cpg-europe.com, tilaukset@cpg-europe.com

Tremco CPG Sweden AB

Motorgatan 2, 442 15 Kungälv

T: +46 (0) 31570010, F: +46 (0) 31572007

www.cpg-europe.com, info-se@cpg-europe.com

### · 1.4 Häät puhelinnumero:

Puhelin: +358 (0) 94711 Myrkytystietokeskus, Tukholman k. 29, 00290 HELSINKI (Avoinna 24 t/vrk)

During office hours tel.: +46 (0) 31570010. At all other times please contact your national poisoning centre.

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### · 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### · **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**

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

Acute Tox. 4 H332 Haitallista hengitettynä.

Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.

Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Resp. Sens. 1 H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

Skin Sens. 1 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Carc. 2 H351 Epäilläään aiheuttavan syöpää.

STOT SE 3 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

STOT RE 2 H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

(jatkuu sivulla 2)

**Kauppanimike: Nullifire FF197**

(jatkuu sivulla 1)

- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**  
Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS02 GHS07 GHS08

- **Huomiosana Vaara**
- **Sisältää:**  
diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues
- **Vaaralausekkeet**  
H222-H229 Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.  
H332 Haitallista hengitettynä.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
- **Turvalausekkeet**  
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
P211 Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.  
P251 Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.  
P260 Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.  
P284 Käytä hengityksensuojainta jos ilmanvaihto on riittämätön.  
P342+P311 Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.  
P410+P412 Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.
- **Täydentävät tiedot:**  
EUH204 Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.  
24. elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö sallitaan.
- **2.3 Muut vaarat**
- **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**

- **3.2 Seokset**
- **Selostus:** Ponnekaasua sisältävä aineos

(jatkuu sivulla 3)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 24.08.2021

Versionumero 9

Tarkistus: 24.08.2021

### Kauppanimike: Nullifire FF197

(jatkuu sivulla 2)

· Sisältää vaarallisia aineita:		
CAS: 9016-87-9 EY-numero: 618-498-9	diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	30-<50%
CAS: 1244733-77-4 EY-numero: 807-935-0 Reg.nr.: 01-2119486772-26-xxxx	tris (2-kloori-1-metyylietyyli) fosfaatti Acute Tox. 4, H302	10-<20%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Reg.nr.: 01-2119472128-37-xxxx	Dimetyylieetteri Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5-<10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Reg.nr.: 01-2119485395-27-xxxx	isobutaani Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	1-<5%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21-xxxx	Propaani Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	1-<5%
CAS: 36483-57-5 EINECS: 253-057-0	2,2-dimethylpropan-1-ol, tribromijohdannainen Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412	1-<5%

#### · SVHC

CAS: 36483-57-5	2,2-dimethylpropan-1-ol, tribromijohdannainen
-----------------	---

#### · Lisätietoja:

Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

Kovettumisen aikana muodostuu ja vapautuu seuraavia aineita, reagoiessa ilmakehän kosteuden kanssa:

Hiilidioksidi

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### · 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

· **Yleisohjeet:** Vietävä pois vaara-alueelta ja asetettava makuulle.

#### · Hengitettynä:

Huolehdyttävä riittävästä raittiin ilman saannista; käännyttävä varmuuden vuoksi lääkärin puoleen.

Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.

#### · Ihokosketuksessa:

Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.

Käännyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.

#### · Aineen päästyä silmiin:

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja. Oireiden kestäessä käännyttään lääkärin puoleen.

· **Nieltyä:** Ei pakoteta oksentamaan, saatettava heti lääkärin hoitoon.

· **Ohjeita lääkärille:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 4)

**Kauppanimike: Nullifire FF197**

(jatkuu sivulla 3)

- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**  
Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.  
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
Haitallista hengitettynä.  
Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
- **Vaarat** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

- **5.1 Sammutusaineet**
- **Sopivat sammutusaineet:**  
CO<sub>2</sub>, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihkulla tai alkoholeja kestäväällä vaahdolla.
- **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Täysi vesisuihku
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**  
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.  
Hiilimonoksidia (CO)  
Hiilidioksidi  
Typpioksidia (NO<sub>x</sub>)  
Määrätynlaisissa tulipaloissa myrkyllisten ainehiukkasten esiintyminen voi olla mahdollista, esim.:  
Syaanivetyä (HCN)
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erityinen suojarustus:** Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
Käytettävä suojarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.  
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Ei saa huuhtoa pois vedellä tai vetisillä puhdistusaineilla.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.

(jatkuu sivulla 5)

**Kauppanimike: Nullifire FF197**

(jatkuu sivulla 4)

Säiliöt avattava ja käsiteltävä varovasti.

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

Höyryä ei saa hengittää.

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta ja suojakäsineitä.

Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.

- **Palo- ja räjähdysuojaohjeet:**

Ei saa suihkuttaa liekkeihin eikä hehkuviin esineisiin.

Suoritettava toimenpiteet sähköstaattista latausta vastaan.

Huomio: säiliöt ovat paineenalaisia. Suojattava auringolta ja yli 50° lämpötiloilta. Käytönkään jälkeen ei saa avata väkivaltaisesti eikä polttaa.

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

Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.

- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

- **Varastointi:**

- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:**

Painekaasupakkausten virallisia varastointimääräyksiä on noudatettava.

- **Yhteisvarastointiohjeet:**

Varastoitava erillään vedestä.

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

- **Lisätietoja varastointiehtoihin:**

Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.

Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.

- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

- **Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen:** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

- **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**

**CAS: 9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues**

HTP	Lyhytaikaisarvo: 0,035 mg/m <sup>3</sup> NCO
-----	---

**CAS: 115-10-6 Dimetyylieetteri**

HTP	Pitkäaikaisarvo: 2000 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
-----	--

**CAS: 75-28-5 isobutaani**

HTP	Lyhytaikaisarvo: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm Pitkäaikaisarvo: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 800 ppm liite 4
-----	--

**CAS: 74-98-6 Propani**

HTP	Lyhytaikaisarvo: 2000 mg/m <sup>3</sup> , 1100 ppm Pitkäaikaisarvo: 1500 mg/m <sup>3</sup> , 800 ppm liite 4
-----	--

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 24.08.2021

Versionumero 9

Tarkistus: 24.08.2021

### Kauppanimike: Nullifire FF197

(jatkuu sivulla 5)

#### · DNEL-arvot

##### · Long term effects

#### CAS: 9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

Inhaloituna	industrial	0,05 mg/m <sup>3</sup> (workers) (systemic and local effects)
	consumer	0,025 mg/m <sup>3</sup> (general public) (systemic and local effects)

#### CAS: 1244733-77-4 tris (2-kloori-1-metyylietyyli) fosfaatti

Oraali	consumer	0,52 mg/kg/24h (general public) (systemic effects)
Dermaali	industrial	2,08 mg/kg/24h (workers) (systemic effects)
	consumer	1,04 mg/kg/24h (general public) (systemic effects)
Inhaloituna	industrial	5,82 mg/m <sup>3</sup> (workers) (systemic effects)
	consumer	1,46 mg/m <sup>3</sup> (general public) (systemic effects)

#### CAS: 115-10-6 Dimetyylieetteri

Inhaloituna	industrial	1.894 mg/m <sup>3</sup> (workers) (systemic effects)
	consumer	471 mg/m <sup>3</sup> (general public) (systemic effects)

#### · Short term effects

#### CAS: 9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

Oraali	consumer	20 mg/kg/24h (consumers) (systemic effects)
Dermaali	industrial	50 mg/kg/24h (workers) (systemic and local effects)
	consumer	25 mg/kg/24h (consumers) (systemic effects)
Inhaloituna	industrial	0,1 mg/m <sup>3</sup> (workers) (systemic and local effects)
	consumer	0,05 mg/m <sup>3</sup> (general public) (local effects)

#### CAS: 1244733-77-4 tris (2-kloori-1-metyylietyyli) fosfaatti

Dermaali	industrial	8 mg/kg/24h (workers) (systemic effects)
	consumer	4 mg/kg/24h (general public) (systemic effects)
Inhaloituna	industrial	22,4 mg/m <sup>3</sup> (workers) (systemic effects)
	consumer	11,2 mg/m <sup>3</sup> (general public) (systemic effects)

#### · PNEC-arvot

#### CAS: 9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

PNEC	1 mg/L (fresh water)
	10 mg/L (intermittent release)
	0,1 mg/L (salt water)

#### CAS: 1244733-77-4 tris (2-kloori-1-metyylietyyli) fosfaatti

PNEC	0,64 mg/L (fresh water)
	0,064 mg/L (marine)
PNEC	1,7 mg/kg dwt (soil)
	1,34 mg/kg dwt (sediment (salt water))

(jatkuu sivulla 7)

**Kauppanimike: Nullifire FF197**

(jatkuu sivulla 6)

**CAS: 115-10-6 Dimetyylieetteri**

PNEC	0,155 mg/L (fresh water)
	160 mg/L (sewage treatment plant)
	1,549 mg/L (intermittent release)
	0,016 mg/L (salt water)
PNEC	0,045 mg/kg (soil)
	0,069 mg/kg (sediment (salt water))

· **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteluihin.

· **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

· **Henkilökohtainen suojavarustus:**

· **Yleiset suoja- ja hygienia-toimenpiteet:**

Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.

Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.

· **Hengityssuoja:**

Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.

Tätä tuotetta ei saa käyttää huonossa ilmanvaihdossa, ellei käytetä suojaavaa naamaria, jolla on asianmukainen kaasusuodatin (eli standardin EN 14387 mukainen tyyppi A1).

· **Käsisuojus:**



Suojakäsineet

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.

Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinemateriaalista tuotteelle/ valmisteelle / kemikaalisekoitteelle ei voida antaa.

Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

· **Käsinemateriaali**

Nitriilikumi

Suosittelava materiaalinpaksuus:  $\geq 0,4$  mm

Butyylikumi

Suosittelava materiaalinpaksuus:  $\geq 0,7$  mm

· **Käsinemateriaalin läpäisy aika**

Seuraavassa lueteltujen kemikaalien seoksilla pitää olla vähintään 480 minuutin läpäisy aika (läpäisevyys EN 16523-1:2015: taso 6 mukainen).

(jatkuu sivulla 8)

**Kauppanimike: Nullifire FF197**

(jatkuu sivulla 7)

· **Silmäsuojus:**



Tiiviit suojalasit

· **Kehosuojus:**



Työsuojavaatetus

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

· **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

· Yleiset ohjeet

· **Olomuoto:**

**Muoto:**

Aerosoli

**Väri:**

Tuotenimikkeen mukainen

· **Haju:**

Tyypillinen

· **Hajukynnys:**

Ei määrätty.

· **pH-arvo:**

Ei määrätty.

· **Sulamis- tai jäätymispiste:**

Ei voida käyttää, koska aerosoli.

Ei määrätty.

· **Leimahduspiste:**

-97 °C

· **Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):**

Ei voida käyttää.

· **Hajoamislämpötila:**

Ei määrätty.

· **Itsesyttymislämpötila:**

Tuote ei ole itsestään syttyvä.

· **Räjähävyys:**

Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.

· **Räjähdysrajat:**

**Alempi:**

3,0 Vol %

**Ylempi:**

18,6 Vol %

· **Höyrypaine:**

Ei määrätty.

· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:**

1,07 g/cm<sup>3</sup>

· **Suhteellinen tiheys**

Ei määrätty.

· **Höyryntiheys:**

Ei määrätty.

· **Haihtumisnopeus:**

Ei voida käyttää.

· **Liukenevuus/sekoittuvuus**

**veteen:**

Liukenematon.

(jatkuu sivulla 9)



**Kauppanimike: Nullifire FF197**

(jatkuu sivulla 8)

- **Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:** Ei määrätty.
- **Viskositeetti:**
  - Dynaaminen:** Ei määrätty.
  - Kinemaattinen:** Ei määrätty.
- **Liuteainepitoisuus:**
  - VOC (EU)** 183,4 g/l
  - VOC (EY)** 17,14 %
- **9.2 Muut tiedot** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

- **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajoantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**  
Palovaara.  
Halkeamisvaara.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet**  
vesi / kosteus  
Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**  
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.  
Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi  
Typpioksidit (NOx)  
Määrätynlaisissa tulipaloissa myrkyllisten ainehiukkasten esiintyminen voi olla mahdollista, esim.:  
Syaanivety (sinihappo)

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Välitön myrkyllisyys**  
Haitallista hengitettynä.

· **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:****CAS: 9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues**

Oraali	LD50	>10.000 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>10.000 mg/kg (rabbit)
Inhaloituna	LC50/4 h	1,5 mg/L (rat)

**CAS: 1244733-77-4 tris (2-kloori-1-metyylietyyli) fosfaatti**

Oraali	LD50	632 mg/kg (rat)
--------	------	-----------------

(jatkuu sivulla 10)

**Kauppanimike: Nullifire FF197**

(jatkuu sivulla 9)

**CAS: 115-10-6 Dimetyylieetteri**

Inhaloituna LC50/4 h 308 mg/L (rat)

**CAS: 36483-57-5 2,2-dimethylpropan-1-ol, tribromijohdannainen**

Oraali LD50 &gt;2.000 mg/kg (rat)

Dermaali LD50 &gt;2.000 mg/kg (rat)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys**  
Ärsyttää ihoa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**  
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**  
Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- **Toksikologisia lisätietoja:**
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- **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.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**• **12.1 Myrkyllisyys**• **Vesimyrkyllisyys:****CAS: 9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues**

LC0/96 h &gt;1.000 mg/L (brachydanio rerio)

EC50/24 h &gt;1.000 mg/L (daphnia magna)

**CAS: 1244733-77-4 tris (2-kloori-1-metyylietyyli) fosfaatti**

LC50/96 h 51 mg/L (pimephales promelas)

**CAS: 36483-57-5 2,2-dimethylpropan-1-ol, tribromijohdannainen**

LC50/96 h 32 mg/L (cyprinus caprio)

EC50/48 h 64 mg/L (daphnia magna)

EC50/72 h &gt;100 mg/L (scenedesmus capricornutum)

• **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 11)

**Kauppanimike: Nullifire FF197**

(jatkuu sivulla 10)

- **Lisätietoja:** Aine on biologisesti vaikeasti hajotettavissa.
- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **Ekotoksiset vaikutukset:****CAS: 9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues**

NOEC/21 d &gt;10 mg/L (daphnia magna)

**CAS: 36483-57-5 2,2-dimethylpropan-1-ol, tribromijohdannainen**

NOEC 5,6 mg/L (cyprinus caprio)

- **Lisätietoja:**  
Denna produkt innehåller inga ämnen i bilaga I till direktiv EG 1005/2009 om ozonnedbrytande ämnen
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**  
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.  
Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.
- **12.6 Muut haitalliset vaikutukset** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:**  
Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.  
Kuivunut tuote voidaan hävittää kodin jätteiden kanssa. Huomioi viranomaisten ohjeet jätteiden hävittämisestä.  
Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä.  
Estettävä pääsy viemäriin tai vesistöihin.  
Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.

· **Euroopan jäteluetteloon**

16 05 04*	painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita
08 05 01*	isosyanaattijätteet
HP3	Syttyvä
HP4	Ärsyttävä - ihoärsytys ja silmävauriot
HP5	Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)/aspiraatiovaara
HP7	Syöpää aiheuttava
HP13	Herkistävä

- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:**  
Pakkaukset, joita ei voida puhdistaa, on hävitettävä samalla tavalla kuin niiden sisältämä aine.



(jatkuu sivulla 12)

**Kauppanimike: Nullifire FF197**

Pakkaus on hävitettävä pakkausasetuksen määräysten mukaisesti.

(jatkuu sivulla 11)

**KOHTA 14: Kuljetustiedot**

· 14.1 YK-numero · ADR, IMDG, IATA	UN1950
· 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi · ADR · IMDG · IATA	1950 AEROSOLIT 1950 AEROSOLS AEROSOLS AEROSOLS, flammable
· 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka · ADR  · luokka · Lipuke	2 5F Kaasut 2.1
· IMDG, IATA  · Class · Label	2.1 2.1
· 14.4 Pakkausryhmä · ADR, IMDG, IATA	tarpeeton
· 14.5 Ympäristövaarat: · Marine pollutant:	Ei
· 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle · Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku): · EMS-numero: · Stowage Code  · Segregation Code	Varoitus: Kaasut - F-D,S-U SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters. SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4.

(jatkuu sivulla 13)

**Kauppanimike: Nullifire FF197**

(jatkuu sivulla 12)

For AEROSOLS with a capacity above 1 litre:  
Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.  
For WASTE AEROSOLS:  
Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

- **14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti** Ei voida käyttää.

· **Kuljetus/lisätietoja:**

- **ADR**
- **Rajoitetut määrät (LQ)** 1L
- **Poikkeusmäärät (EQ)** Koodi: E0  
Ei vapautuksia poikkeusmäärinä
- **Kuljetuskategoria** 2
- **Tunnelirajoituskoodi:** D

- **IMDG**
- **Limited quantities (LQ)** 1L
- **Excepted quantities (EQ)** Code: E0  
Not permitted as Excepted Quantity

- **UN "Model Regulation":** UN 1950 AEROSOLIT, 2.1

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**  
EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008.  
EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008  
KOMISSION ASETUS (EU) 2015/830 annettu 28 päivänä toukokuuta 2015  
2001/118/EY jäteluetteloa koskevan päätöksen  
2008/98/EY jätteistä
- **Direktiivi 2012/18/EU**
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset** 150 t
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset** 500 t
- **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3, 56a, 74

- **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

(jatkuu sivulla 14)

**Kauppanimike: Nullifire FF197**

(jatkuu sivulla 13)

· **ASETUS (EU) 2019/1148**· **Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Kansalliset määräykset:**· **Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:**

Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset.

Huomioitava odottavia ja imettäviä äitejä koskevat työrajoitukset.

· **Muut määräykset, rajoitukset ja kiellot** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.· **Erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC) mukainen REACH, 57 artiklan**

CAS: 36483-57-5 | 2,2-dimethylpropan-1-ol, tribromijohdannainen

· **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.**KOHTA 16: Muut tiedot**

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

· **Asiaankuuluvat lausekkeet**

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.

H412 Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

· **Näyttelyalue ohjelehti:** REACH, No. 1907/2006, II, A, 0.2.3· **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

(jatkuu sivulla 15)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 24.08.2021

Versionumero 9

Tarkistus: 24.08.2021

**Kauppanimike: Nullifire FF197**

(jatkuu sivulla 14)

IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Flam. Gas 1A: Syttyvät kaasut – Katgoria 1A  
Aerosol 1: Aerosolit – Katgoria 1  
Press. Gas (Comp.): Paineen alaiset kaasut – Puristettu kaasu  
Acute Tox. 4: Väliön myrkyllisyys – Katgoria 4  
Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 2  
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2  
Resp. Sens. 1: Hengitysteitä herkistävä – Katgoria 1  
Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Katgoria 1  
Carc. 2: Syöpää aiheuttavat vaikutukset – Katgoria 2  
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Katgoria 3  
STOT RE 2: Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) – Katgoria 2  
Aquatic Chronic 3: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 3

· \* **Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**