

## **ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** Nullifire FF197
- **Šifra proizvoda:** A-N-FF197-DIY
- **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**  
 Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Uporaba tvari/pripravaka sredstvo za brtvljenje**
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**  
 Tremco CPG Netherlands B.V.  
 Vlietskade 1032, 4241 WC Arkel  
 T: +31 (0) 183568000, F: +31 (0) 183568100  
 msds@tremcocpg.com
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:**  
 Tremco CPG Germany GmbH  
 Werner-Haepf-Straße 1, D - 92439 Bodenwöhr  
 T: +49 (0) 9434 2080, F: +49 (0) 9434 208230  
 www.tremcocpg.eu, info-de@tremcocpg.com
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**  
 Telefon +3851 2348 342. Informacije dostupne 24/7 na hrvatskom i engleskom jeziku.  
 Telephone no +3851 2348 342. Information available 24/7 in Croatian and English.

## **ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti**

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**

Aerosol 1	H222-H229	Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
Acute Tox. 4	H332	Štetno ako se udiše.
Skin Irrit. 2	H315	Nadražuje kožu.
Eye Irrit. 2	H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Resp. Sens. 1	H334	Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem
Skin Sens. 1	H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Carc. 2	H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
STOT SE 3	H335	Može nadražiti dišni sustav.
STOT RE 2	H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

- **2.2 Elementi označivanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**  
 Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

(Nastavak na strani 2)

**Naziv proizvoda: Nullifire FF197**

(Nastavak sa strane 1)

**Piktogrami opasnosti**


GHS02 GHS07 GHS08

**Oznaka opasnosti Opasnost**
**Sadrži:**

diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

**Oznake upozorenja**

H222-H229 Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

H332 Štetno ako se udiše.

H315 Nadražuje kožu.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

H335 Može nadražiti dišni sustav.

H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

**Oznake obavijesti**

P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu

P102 Čuvati izvan dohvata djece.

P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.

P211 Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.

P251 Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.

P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.

P342+P311 Pri otežanom disanju: Nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

P410+P412 Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.

P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.

**Dopunske informacije:**

Osobe već senzibilizirane na diizocijanate mogu razviti alergijske reakcije prilikom uporabe ovoga proizvoda.

Osobe koje boluju od astme, ekcema ili imaju problematičnu kožu trebaju izbjegavati kontakt s ovim proizvodom, uključujući i dodir putem kože.

U uvjetima slabe ventilacije ovaj se proizvod može koristiti samo ako se upotrebljava odgovarajući plinski filter (npr. tipa A1 u skladu s normom EN 14387).

EUH204 Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.

Od 24. kolovoza 2023. prije industrijske i profesionalne uporabe obvezno je odgovarajuće osposobljavanje.

(Nastavak na strani 3)

**Naziv proizvoda: Nullifire FF197**

(Nastavak sa strane 2)

· feica.eu/PUinfo:



- **2.3 Ostale opasnosti**
- **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
- **PBT:** Ne primjenjuje se.
- **vPvB:** Ne primjenjuje se.

**· Utvrđivanje svojstva endokrine disrupcije**

CAS: 1244733-77-4 | tris(2-klor-1-metiletil)fosfat

Popis II

**ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima**

- **3.2 Smjese**
- **Opis:** Smjesa katalizatora s pogonskim plinom

**· Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

CAS: 9016-87-9 EK broj: 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, EUH204 Specifične granice koncentracije: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	30-<50%
CAS: 26040-51-7 EINECS: 247-426-5 Broj registracije: 01-2119974586-20-xxxx	bis(2-ethylhexyl) tetrabromophthalate	10-<20%
CAS: 1244733-77-4 EK broj: 807-935-0 Broj registracije: 01-2119486772-26-xxxx	tris(2-klor-1-metiletil)fosfat Acute Tox. 4, H302; Aquatic Chronic 3, H412	10-<20%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Broj registracije: 01-2119472128-37-xxxx	dimetil-eter Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5-<10%

(Nastavak na strani 4)

HR

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 25.09.2023

Broj verzije 11 (zamjenjuje verziju 10)

Revizija: 25.09.2023

## Naziv proizvoda: Nullifire FF197

(Nastavak sa strane 3)

CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Broj registracije: 01-2119485395-27-xxxx	izobutan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	1-<5%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Broj registracije: 01-2119486944-21-xxxx	propan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	1-<5%

### SVHC

CAS: 26040-51-7 bis(2-ethylhexyl) tetrabromophthalate

### Dodatne informacije:

Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

Za vrijeme reakcije stvrdnjavanja sa vlagom slijedeće tvari ( substance ) se odvajaju:

Ugljični dioksid

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

- Opće upute: Ozlijeđene osobe izvući iz područja opasnosti i poleći.

#### Nakon udisanja:

Omogućiti dotok većih količina svježeg zraka i za svaki slučaj potražiti liječničku pomoć.

U besvijesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.

#### Nakon dodira s kožom:

Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.

U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

#### Nakon dodira s očima:

Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene. U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

- Nakon gutanja: Ne izazvati povraćanje, već odmah pozvati liječnika.

- Upute za liječnika: Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nadražuje oči, dišni sustav i kožu.

Štetno ako se udiše.

Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

- Opasnosti Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### 4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje

#### Prikladna:

CO<sub>2</sub>, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.

(Nastavak na strani 5)

**Naziv proizvoda: Nullifire FF197**

(Nastavak sa strane 4)

- **Ne smiju se upotrebljavati:** Puni mlaz vode
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**  
Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.  
ugljičnog monoksida (CO)  
Ugljični dioksid  
dušikovih monoksida (NOx)  
Pod određenim uvjetima požara ne mogu se isključiti i tragovi otrovnih tvari kao npr.:  
cijanovodika (HCN)
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**  
Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.

**ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**  
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.  
Izbjegavati dodir s očima i kožom.  
Omogućiti dostatno provjetravanje.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**  
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.  
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.  
Ne isprati vodom ili vodenastim sredstvima za čišćenje.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**  
Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.  
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.  
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

**ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje**

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**  
Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.  
Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću i rukavice.  
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.  
Oprezno otvarati spremnike i rukovati istima.  
Izbjegavati dodir s očima i kožom.  
Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje.  
Ne udisati pare.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:**  
Ne prskati u plamen ili po zažarenim predmetima.  
Poduzeti mjere protiv elektrostatičkog punjenja.  
Spremnik je pod tlakom. Štititi od sunčevih zraka i temperatura iznad 50 °C (npr. od žarulja). Nakon uporabe ne otvarati na silu ili spaljivati.  
Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.

(Nastavak na strani 6)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 25.09.2023

Broj verzije 11 (zamjenjuje verziju 10)

Revizija: 25.09.2023

**Naziv proizvoda: Nullifire FF197**

(Nastavak sa strane 5)

- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:**  
Trebaju se pridržavati propisa nadležnih organa o skladištenju pakovanja plina pod pritiskom.
- **Upute za zajedničko skladištenje:**  
Čuvati odvojeno od vode.  
Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**  
Skladištiti na hladnom i suhom mjestu u dobro zatvorenim bačvama.  
Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- **8.1 Nadzorni parametri**
- **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**  
Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.

### · Long term effects

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

Inhalativno	industrijski	0,05 mg/m <sup>3</sup> (workers) (systemic and local effects)
	potrošač	0,025 mg/m <sup>3</sup> (general public) (systemic and local effects)

#### **CAS: 1244733-77-4 tris(2-klor-1-metiletil)fosfat**

Oralno	potrošač	0,52 mg/kg/24h (general public) (systemic effects)
Dermalno	industrijski	2,08 mg/kg/24h (workers) (systemic effects)
	potrošač	1,04 mg/kg/24h (general public) (systemic effects)
Inhalativno	industrijski	5,82 mg/m <sup>3</sup> (workers) (systemic effects)
	potrošač	1,46 mg/m <sup>3</sup> (general public) (systemic effects)

#### **CAS: 115-10-6 dimetil-eter**

Inhalativno	industrijski	1.894 mg/m <sup>3</sup> (workers) (systemic effects)
	potrošač	471 mg/m <sup>3</sup> (general public) (systemic effects)

### · Short term effects

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

Oralno	potrošač	20 mg/kg/24h (consumers) (systemic effects)
Dermalno	industrijski	50 mg/kg/24h (workers) (systemic and local effects)
	potrošač	25 mg/kg/24h (consumers) (systemic effects)
Inhalativno	industrijski	0,1 mg/m <sup>3</sup> (workers) (systemic and local effects)
	potrošač	0,05 mg/m <sup>3</sup> (general public) (local effects)

#### **CAS: 1244733-77-4 tris(2-klor-1-metiletil)fosfat**

Dermalno	industrijski	8 mg/kg/24h (workers) (systemic effects)
----------	--------------	--

(Nastavak na strani 7)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 25.09.2023

Broj verzije 11 (zamjenjuje verziju 10)

Revizija: 25.09.2023

**Naziv proizvoda: Nullifire FF197**

(Nastavak sa strane 6)

Inhalativno	potrošač	4 mg/kg/24h (general public) (systemic effects)
	industrijski	22,4 mg/m <sup>3</sup> (workers) (systemic effects)
	potrošač	11,2 mg/m <sup>3</sup> (general public) (systemic effects)

**· PNEC vrijednosti****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-klor-1-metiletil)fosfat**

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))

**CAS: 115-10-6 dimetil-eter**

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))

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

· **8.2 Nadzor nad izloženošću**

· **Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

· **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**

· **Opće zaštitne i higijenske mjere:**

Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.

Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

Izbjegavati dodir s očima i kožom.

ne udisati plinove/pare/aerosole.

· **Zaštitu dišnog sustava**

Prilikom kratkotrajnog ili neznatnog opterećenja koristiti uređaj za disanje s filtrom; u slučaju intenzivnog, odnosno dužeg izlaganja koristiti uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan od okolnog zraka.

U uvjetima slabe ventilacije ovaj se proizvod može koristiti samo ako se upotrebljava odgovarajući plinski filter (npr. tipa A1 u skladu s normom EN 14387).

(Nastavak na strani 8)



**Naziv proizvoda: Nullifire FF197**

(Nastavak sa strane 7)

**· Zaštita ruku:**


Zaštitne rukavice

**· Materijal za rukavice** Rukavice od PE

**· Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

**· U slučaju trajnog kontakta prikladne su rukavice od sljedećih materijala:**

Butil-kaučuk

Preporučljiva debljina materijala:  $\geq 0,7$  mm

Nitrilni kaučuk

Preporučljiva debljina materijala:  $\geq 0,4$  mm

Za mješavinu sljedećih navedenih kemikalija vrijeme perforacije materijala mora iznositi najmanje 480 minuta (permeacija prema EN 16523-1:2015: stupanj 6).

**· Zaštitu očiju/lica**


Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

**· Zaštita tijela:**


Radna zaštitna odjeća

**ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva**
**· 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**
**· Opće informacije**
**· Agregatno stanje**

Aerosol

**· Boja:**

Prema oznaci proizvoda

**· Miris:**

Karakterističan

**· Prag mirisa:**

Nije određeno.

**· Talište/ledište:**

Nije primjenjiv, s obzirom da je aerosol.

Neodređen.

**· Zapaljivost**

Nije primjenjiv.

**· Donja i gornja granica eksplozivnosti**
**· Donja:**

Nije određeno.

**· Gornja:**

Nije određeno.

**· Plamište:**

-97 °C

**· Temperatura raspadanja**

Nije određeno.

**· pH**

Smjesa je nepolarna/aprotična.

(Nastavak na strani 9)



# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 25.09.2023

Broj verzije 11 (zamjenjuje verziju 10)

Revizija: 25.09.2023

**Naziv proizvoda: Nullifire FF197**

(Nastavak sa strane 8)

· Viskoznost:	
· Kinematička viskoznost dinamička:	Nije određeno. Nije određeno.
· Topljivost vodom:	Može se u potpunosti miješati.
· Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nije određeno.
· Tlak pare kod 20 °C:	>0 hPa
· Gustoća i/ili relativna gustoća	
· Gustoća kod 20 °C:	1,07 g/cm <sup>3</sup>
· Relativna gustoća	Nije određeno.
· Gustoća pare	Nije određeno.
· 9.2 Ostale informacije	
· Izgled:	
· Oblik:	Aerosol
· Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš	
· Temperatura paljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.
· Eksplozivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda, međutim moguće je nastajanje smjesa para / zraka, koje mogu eksplodirati.
· Koncentracija otapala:	
· Sadržaj hlapivog	17,12 %
· Brzina isparavanja	Nije primjenjiv.
· Informacije o razredima fizikalne opasnosti	
· Eksplozivi	poništava
· Zapaljivi plinovi	poništava
· Aerosoli	Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
· Oksidirajući plinovi	poništava
· Plinovi pod tlakom	poništava
· Zapaljive tekućine	poništava
· Zapaljive krute tvari	poništava
· Samoreagirajuće tvari i smjese	poništava
· Piroforne tekućine	poništava
· Piroforne krute tvari	poništava
· Samozagrijavajuće tvari i smjese	poništava
· Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove	poništava
· Oksidirajuće tekućine	poništava
· Oksidirajuće krute tvari	poništava
· Organski peroksidi	poništava
· Tvari ili smjese nagrizajuće za metale	poništava

(Nastavak na strani 10)

**Naziv proizvoda: Nullifire FF197**

(Nastavak sa strane 9)

 · **Desenzitirani eksplozivi** poništava
**ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost**

- **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**  
 Opasnost od požara.  
 Opasnost od pucanja.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati**  
 Voda / vlaga.  
 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja**  
 Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.  
 Ugljični monoksid i ugljični dioksid  
 Oksidi dušika (NOx)  
 Pod određenim uvjetima požara ne mogu se isključiti i tragovi otrovnih tvari kao npr.:  
 Cijanovodik (cijanovodična kiselina)

**ODJELJAK 11: Toksikološke informacije**

- **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
- **Akutna toksičnost**  
 Štetno ako se udiše.

 · **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**
**CAS: 9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues**

Oralno	LD50	>10.000 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	>10.000 mg/kg (rabbit)
Inhalativno	LC50/4 h	1,5 mg/L (rat)

**CAS: 26040-51-7 bis(2-ethylhexyl) tetrabromophthalate**

Oralno	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermalno	LD50	>3.090 mg/kg (rabbit) (OECD 402)

**CAS: 1244733-77-4 tris(2-klor-1-metiletil)fosfat**

Oralno	LD50	>500 mg/kg (rat)
--------	------	------------------

**CAS: 115-10-6 dimetil-eter**

Inhalativno	LC50/4 h	308 mg/L (rat)
-------------	----------	----------------

**CAS: 74-98-6 propan**

Inhalativno	LC50/4 h	260.000 ppmV (rat)
	LC50/4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (rat)

(Nastavak na strani 11)

**Naziv proizvoda: Nullifire FF197**

(Nastavak sa strane 10)

- **Nagrizanje/nadraživanje kože**  
Nadražuje kožu.
- **Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju**  
Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**  
Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem  
Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- **Mutageni učinak na zametne stanice**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost**  
Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
- **Reproduktivna toksičnost**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – jednokratno izlaganje**  
Može nadražiti dišni sustav.
- **STOT – ponavljano izlaganje**  
Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
- **Opasnost od aspiracije**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **11.2 Informacije o drugim opasnostima**

**Svojstva endokrine disrupcije**

CAS: 1244733-77-4 tris(2-klor-1-metiletil)fosfat

Popis II

**ODJELJAK 12: Ekološke informacije**
**12.1 Toksičnost**
**Akvatična toksičnost:**
**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-klor-1-metiletil)fosfat**

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

EC50/48 h 131 mg/L (daphnia magna)

EC50/96 h 131 mg/L (daphnia magna)

**12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**Ostale upute:** Proizvod je biološki teško razgradiv.

**12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**
**PBT:** Nije primjenjiv.

**vPvB:** Nije primjenjiv.

**12.6 Svojstva endokrine disrupcije**

Za informacije o svojstvima uništavanja endokrinog sustava vidjeti odjeljak 11.

(Nastavak na strani 12)

**Naziv proizvoda: Nullifire FF197**

(Nastavak sa strane 11)

· **12.7 Ostali štetni učinci**· **Eko-toksično djelovanje:****CAS: 9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues**

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

· **Daljnje ekološke upute:**· **Opće upute:**

Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.

**ODJELJAK 13: Zbrinjavanje**· **13.1 Metode obrade otpada**· **Preporuka:**

Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

Stvrdnuti proizvodi mogu se odlagati zajedno s kućnim smećem. Odlaganje se mora odvijati u skladu s važećim propisima.

Ostaci kemikalije i spremnik moraju se odložiti kao opasan otpad.

Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.

Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.

· **Europski katalog otpada**

16 05 04\* plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadržavaju opasne tvari

08 05 01\* otpadni izocijanati

HP3 Zapaljivo

HP4 Nadražujuće - kožne iritacije i ozljede oka

HP5 Specifična toksičnost za ciljni organ/aspiracijska toksičnost

HP7 Karcinogeno

HP13 Senzibilizirajuće

· **Onečišćena ambalaža:**· **Preporuka:**

Ambalaža, koju se ne može očistiti, mora se zbrinuti kao materijal.

Ambalaža se mora zbrinuti prema Uredbi o ambalaži.

**ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu**· **14.1 UN broj ili identifikacijski broj**· **ADR, IMDG, IATA** UN1950· **14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u**· **ADR** 1950 AEROSOLI  
1950 AEROSOLS· **IMDG** AEROSOLS

(Nastavak na strani 13)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31



Nadnevak tiska: 25.09.2023

Broj verzije 11 (zamjenjuje verziju 10)

Revizija: 25.09.2023

Naziv proizvoda: Nullifire FF197

(Nastavak sa strane 12)

· IATA	AEROSOLS, flammable
· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	
· ADR	
	
· klasa	2 5F plinovi
· Popis opasnosti	2.1
· IMDG, IATA	
	
· Class	2.1 plinovi
· Label	2.1
· 14.4 Skupina pakiranja	
· ADR, IMDG, IATA	poništava
· 14.5 Opasnosti za okoliš	
· Zagađivač mora:	Ne
· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	Upozorenje: plinovi
· Oznaka opasnosti (Kemler-broj):	-
· EMS-broj:	F-D,S-U
· Stowage Code	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.
· Segregation Code	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. 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 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a	Nije primjenjiv.

(Nastavak na strani 14)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 25.09.2023

Broj verzije 11 (zamjenjuje verziju 10)

Revizija: 25.09.2023

**Naziv proizvoda: Nullifire FF197**

(Nastavak sa strane 13)

## · Transport/daljnji podaci:

### · ADR

· Ograničene količine

1L

· Izuzete količine (EQ)

Oznaka: E0

Nije dopušteno prevoziti kao izuzete količine

· Prijevozna kategorija

2

· Tunelska restrikcijska oznaka

D

### · IMDG

· Limited quantities (LQ)

1L

· Excepted quantities (EQ)

Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

· UN "Regulacija modela":

UN 1950 AEROSOLI, 2.1

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

### · 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

UREDBA (EZ) br. 1272/2008 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 16. prosinca 2008

UREDBA (EZ) br. 1907/2006 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 18. prosinca 2006

UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 od 18. lipnja 2020.

Popisi endokrinih disruptora I, II, III ([www.edlists.org](http://www.edlists.org))

2001/118/EZ u pogledu popisa otpada

2008/98/EZ o otpadu

### · Direktiva 2012/18/EU

· Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu

· Seveso kategorije P3a ZAPALJIVI AEROSOLI

· Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine 150 t

· Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine 500 t

· UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII. Uvjeti ograničenja: 3, 56a, 74

· Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.

Nijedan sastojak nije na popisu

### · UREDBA (EU) 2019/1148

· Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)

Nijedan sastojak nije na popisu

### · Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI

Nijedan sastojak nije na popisu

(Nastavak na strani 15)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 25.09.2023

Broj verzije 11 (zamjenjuje verziju 10)

Revizija: 25.09.2023

**Naziv proizvoda: Nullifire FF197**

(Nastavak sa strane 14)

- **Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge**

Nijedan sastojak nije na popisu

- **Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja**

Nijedan sastojak nije na popisu

- **Nacionalni propisi:**

- **Upute za ograničenje zapošljavanja:**

Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja mladeži.

Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja trudnica i dojilja.

- **Ostale odredbe, ograničenja i zabrane** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

- **Tvari vrlo visokog rizika (SVHC) u skladu s REACH, članak 57**

CAS: 26040-51-7 | bis(2-ethylhexyl) tetrabromophthalate

- **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

- **Značenje oznaka upozorenja:**

H220 Vrlo lako zapaljivi plin.

H280 Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju

H302 Štetno ako se proguta.

H315 Nadražuje kožu.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H332 Štetno ako se udiše.

H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem

H335 Može nadražiti dišni sustav.

H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

EUH204 Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.

- **Broj prethodne verzije:** 10

- **Skraćenice i kratice:**

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

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)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

(Nastavak na strani 16)



**Sigurnosno-tehnički list  
prema 1907/2006/EZ, Članak 31**

Nadnevak tiska: 25.09.2023

Broj verzije 11 (zamjenjuje verziju 10)

Revizija: 25.09.2023

**Naziv proizvoda: Nullifire FF197**

(Nastavak sa strane 15)

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: Zapaljivi plinovi – 1A. kategorija

Aerosol 1: Aerosoli – 1. kategorija

Press. Gas (Comp.): Plinovi pod tlakom – Stlačeni plin

Acute Tox. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija

Skin Irrit. 2: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2

Eye Irrit. 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija

Resp. Sens. 1: Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova – 1. kategorija

Skin Sens. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija

Carc. 2: Karcinogenost – 2. kategorija

STOT SE 3: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija

STOT RE 2: Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje) – 2. kategorija

Aquatic Chronic 3: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 3. kategorija

· **\* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**

HR