

Datum izdavanja 21-sij-2011

Datum revizije 09-vlj-2024

Broj revizije 9

## ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPRAVKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Opis proizvoda: 2,2-Di(tert-butylperoxy)butane, 50% solution in aromatic free mineral spirit  
Cat No. : 349830000; 349830100; 349835000  
Sinonimi: Trigonox® D; Di-tert-butyl sec-butylidene diperoxide  
Molekulska formula: C<sub>12</sub>H<sub>26</sub>O<sub>4</sub>

### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučena uporaba: Laboratorijske kemikalije.  
Preporuke za nekorištenje: Nema dostupnih podataka

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka

**Entitet / naziv tvrtke u EU**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Naziv tvrtke / tvrtke u Velikoj Britaniji**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Adresa elektronske pošte: begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za informacije **SAD** nazovite: 001-001-800-227-6701 / **Europa** nazovite: +32 14 57 52 11

Broj za hitne slučajeve **SAD**:001-201-796-7100 / **Europa**: +32 14 57 52 99

**CHEMTREC** Tel. Br. **SAD**:001-800-424-9300 / **Europa**: 001-703-527-3887

## ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

#### Razvrstavanje prema GHS-u

#### Fizičke opasnosti

Zapaljive tekućine  
Organski peroksidi

Kategorija 3 (H226)  
Tip C (H242)

#### Opasnosti po zdravlje

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

2,2-Di(tert-butylperoxy)butane, 50% solution in aromatic free mineral spirit

Datum revizije 09-vlj-2024

Aspiracijska toksičnost

Kategorija 1 (H304)

## Opasnosti za okoliš

Kronična toksičnost u vodenom okolišu

Kategorija 4 (H413)

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## 2.2. Elementi označavanja



Signalna riječ

Opasnost

### Iskazi opasnosti

H226 - Zapaljiva tekućina i para

H242 - Zagrijavanje može uzrokovati požar

H304 - Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav

H413 - Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš

EUH066 - Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože

### Iskazi opreza

P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti

P234 - Čuvati samo u originalnom pakiranju

P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice

P301 + P310 - AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika

P303 + P361 + P353 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem

P331 - NE izazivati povraćanje

## 2.3. Ostale opasnosti

Sadrži znani, ili pod sumnjom endokrini ometač

Sadrži tvar na popisima endokrinih disruptora nacionalnih vlasti

## ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

### 3.2. Smjese

Komponenta	CAS br	EC br	Težinski postotak	Razvrstavanje prema GHS-u
2,2-Di(tert-butylperoxy)-butane	2167-23-9	EEC No. 218-507-2	48-52	Org. Perox. C (H242) Aquatic Chronic 4 (H413)
Dodecane, mixture of isomers	13475-82-6	EEC No. 236-757-0	48-52	Flam Liq. 3 (H226) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Chronic 4 (H413) (EUH066)

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

2,2-Di(tert-butylperoxy)butane, 50% solution in aromatic free mineral spirit

Datum revizije 09-vlj-2024

Sastojci	Br. REACH.	
Isododecane	01-2119490725-29	
2,2-Di(tert-butylperoxy)butane	01-2120759172-55	

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOAI

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

Opći savjet	Ukoliko simptomi ustraju, pozvati liječnika.
Dodir s očima	Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Zatražiti pomoć liječnika.
Dodir s kožom	Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Ukoliko nadražaj kože ustraje, pozvati liječnika.
Gutanje	Očistiti usta vodom i poslije piti mnogo vode. NE izazivati povraćanje. Odmah nazvati liječnika ili Centar za kontrolu trovanja. Ako povraćanje događa, naravno, imaju žrtve nagnuti prema naprijed.
Udisanje	Premjestiti na svjež zrak. Ako nema disanja, dati umjetno disanje. Zatražiti liječničku pomoć ako se simptomi pojave. Rizik od teških ozljeda pluća (aspiracijom).
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć	Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu.

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

. Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavice, umor, mučnina i povraćanje

### 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Napomene liječniku Liječiti simptomatski. Simptomi mogu biti odgođeni.

## ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

### 5.1. Sredstva za gašenje

#### Odgovarajuća sredstva za gašenje

Vodeni sprej, ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), suha kemikalija, pjena otporna na alkohol. Vodena maglica se može koristiti za hlađenje zatvorenih spremnika.

#### Sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti zbog sigurnosnih razloga

Nikakve informacije nisu dostupne.

### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Zapaljivo. Oksidiranje: U dodiru sa zapaljivim / organskog materijala može izazvati požar. Može zapaliti gorive tvari (drvo, papir, ulje, odjeću, itd). Spremnici mogu eksplodirati pri zagrijavanju. Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom. Pare mogu putovati ka izvoru paljenja i planuti natrag.

#### Opasni proizvodi sagorijevanja

Ugljični monoksid (CO), Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>), Organske kiseline, Aceton.

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Kao i u svakom požaru, nositi samostalan dišni aparat za disanje pod pritiskom, MSHA/NIOSH (odobreni ili slični) i potpunu zaštitnu opremu.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

2,2-Di(tert-butylperoxy)butane, 50% solution in aromatic free mineral spirit

Datum revizije 09-vlj-2024

## ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUEAJNOG ISPUŠTANJA

### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Osigurati prikladno prozračivanje. Ukloniti sve izvore paljenja. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta.

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne ispirati u površinske vode ili u sanitarni kanalizacijski sustav.

### 6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Držati u prikladnim i zatvorenim spremnicima za odlaganje. Upiti s inertnim upijajućim materijalom. Očistiti i pokupiti lopatom u prikladne spremnike za odlaganje. Ukloniti sve izvore paljenja. Upotrebljavati alate koji su otporni na iskre i opremu otpornu na eksplozije.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 8 i 13.

## ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Osigurati prikladno prozračivanje. Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Izbjegavajte uzimanje i udisanje. Čuvati odvojeno od odjeće i ostalih zapaljivih materijala. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja. Rabiti samo neiskreći alat. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta.

#### Higijenske mjere

Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti.

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Ne skladištiti u blizini gorivih materijala. Držati dalje od topline, iskri i plamena. Radi održavanja kakvoće proizvoda. Čuvati hladeno. Čuvati na temperaturi koja ne prelazi 30 °C.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

## ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠAU/OSOBNJA ZAŠTITA

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Granice izloženosti

Popis izvor EU - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC **CR** - Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 91/18)

Komponenta	Europska unija	Ujedinjeno Kraljevstvo	Francuska	Belgija	Španjolska
Dodecane, mixture of isomers			TWA / VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).		

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

2,2-Di(tert-butylperoxy)butane, 50% solution in aromatic free mineral spirit

Datum revizije 09-vlj-2024

			STEL / VLCT: 1500 mg/m³.		
Komponenta	Austrija	Danska	Švicarska	Poljska	Norveška
Dodecane, mixture of isomers					TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m³ 8 timer

## Biološke granične vrijednosti

Popis izvor

**Praćenje metode**  
EN 14042:2003 Identifikator naslova: Atmosfere radnog mjesta. Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima.

## Izvedena razina bez učinka (DNEL) / Izvedena minimalna razina učinka (DMEL)

Pogledajte tablicu za vrijednosti

Component	Akutni učinak lokalni (Kožno)	Akutni učinak sustavne (Kožno)	Kronični učinci lokalni (Kožno)	Kronični učinci sustavne (Kožno)
2,2-Di(tert-butylperoxy)-butane 2167-23-9 ( 48-52 )				DNEL = 1.5mg/kg bw/day

Component	Akutni učinak lokalni (Inhalacija)	Akutni učinak sustavne (Inhalacija)	Kronični učinci lokalni (Inhalacija)	Kronični učinci sustavne (Inhalacija)
2,2-Di(tert-butylperoxy)-butane 2167-23-9 ( 48-52 )				DNEL = 2.65mg/m³

## Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

Component	Svježa voda	Slatkovodnih sedimenata	Voda prekidima	Mikroorganizmi u obradi kanalizacije	Tla (Poljoprivreda)
2,2-Di(tert-butylperoxy)-butane 2167-23-9 ( 48-52 )	PNEC = 0.083mg/L	PNEC = 0.97mg/kg sediment dw		PNEC = 2mg/L	PNEC = 0.15mg/kg soil dw

Component	Morska voda	Morske vode sedimenta	Morska voda prekidima	Hranidbeni lanac	Zrak
2,2-Di(tert-butylperoxy)-butane 2167-23-9 ( 48-52 )	PNEC = 0.0083mg/L	PNEC = 0.097mg/kg sediment dw			

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

**Tehnički nadzor**  
Koristite električnu/ventilacijsku/rasvjetnu opremu otpornu na eksploziju. Osigurati da su fontane za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta. Obezbjediti prikladno prozračivanje, posebice u zatvorenim prostorima.  
Gdje god je moguće, inženjerske mjere nadzora poput izolacije ili ograde procesa, uvođenje promjena procesa ili opreme kako bi se smanjilo ispuštanje ili kontakt, te upotreba pravilno dizajniranih sustava prozračivanja, trebaju biti usvojeni za kontrolu opasnih materijala na izvoru

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

2,2-Di(tert-butylperoxy)butane, 50% solution in aromatic free mineral spirit

Datum revizije 09-vlj-2024

## Osobna zaštitna oprema

### Zaštita očiju

Zaštitne naočale (EU standard - EN 166)

### Zaštita ruku

Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice	Vrijeme prodiranja	Debljina rukavice	EU standard	Rukavica komentari
Viton (R)	Vidi preporuke proizvođača	-	EN 374	(minimalni zahtjev)

### Zaštita tijela i kože

Odjeća sa dugačkim rukavima.

Provjerite rukavice prije upotrebe

Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljač rukavica.

Pogledajte proizvođača / dobavljača za informacije

Osigurati rukavice prikladne su za zadatak; kemijski kompatibilnost, spretnost, Radni uvjeti, Upute za osjetljivost, npr. Senzibilizacija učinci

Također vodite računa o specifičnim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodi

Uklonite rukavice s njega kože izbjegavanje kontaminacije

### Zaštita dišnog sustava

Kada su radnici izloženi koncentracijama iznad granica izlaganja, moraju koristiti odgovarajuće ovjerene respiratore.

Da bi zaštitili nosioca, zaštitna oprema organa za disanje mora biti pravilno postavljena i ispravno korištena i održavana

### Velikih razmjera / hitne korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 136 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

**Preporučeni tip filtra:** niska vrelišta organskih otapala Vrsta AX Smeđe u skladu s EN371 ili Organski plinovi i pare filter Tip A Smeđe u skladu s EN14387

### Mala / Laboratorij korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 149:2001 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

**Preporučio polumaskom:** - Valve filtriranje: EN405; ili; Polovica maska: EN140; plus filter, EN141

Kada se koristi PPD test facepiece Fit treba provoditi

### Nadzor nad izloženosti okoliša

Spriječiti ulazak proizvoda u odvođe. Ne dozvoliti da kemikalija zagađi podzemne vode.

## ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### Fizičko stanje

Tekućina

#### Izgled

Prozirno

#### Miris

Slab

#### Prag mirisa

Nema dostupnih podataka

#### Talište/područje taljenja

Nema dostupnih podataka

#### Točka omekšavanja

Nema dostupnih podataka

#### Točka vrenja/područje

Nikakve informacije nisu dostupne

#### Zapaljivost (Tekućina)

Zapaljivo

Na temelju test podataka

#### Zapaljivost (kruta tvar, plin)

Nije primjenljivo

Tekućina

#### Granice eksplozivnosti

Nema dostupnih podataka

#### Plamište

43 °C / 109.4 °F

**Metoda** - Nikakve informacije nisu dostupne

#### Temperatura samopaljenja

400 °C / 752 °F

#### Temperatura dekompozicije

Nema dostupnih podataka

#### pH

Nikakve informacije nisu dostupne

#### Viskoznost

Nema dostupnih podataka

#### Topljivost u vodi

Ne miješa se

#### Topljivost u drugim otapalima

Nikakve informacije nisu dostupne

#### Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda)

#### Komponenta

Log Pow

2,2-Di(tert-butylperoxy)-butane

5.4

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

2,2-Di(tert-butylperoxy)butane, 50% solution in aromatic free mineral spirit

Datum revizije 09-vlj-2024

Tlak pare	Nema dostupnih podataka	
Gustoća / Specifična gravitacija	0.805	
Gustina rasutog tereta	Nije primjenljivo	Tekućina
Gustoća pare	Nema dostupnih podataka	(Zrak = 1.0)
Svojstva čestice	Nije primjenljivo (tekućina)	

## 9.2. Ostale informacije

Molekulska formula	C12H26O4
Molekularna težina	234.34
Eksplzivna svojstva	eksplozivna smjesa para / zraka moguće
Oksidirajuća svojstva	Oksidant

## ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

### 10.1. Reaktivnost

Da

### 10.2. Kemijska stabilnost

Oxidizer: Contact with combustible/organic material may cause fire.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Opasna polimerizacija	Ne dolazi do opasne polimerizacije.
Opasne reakcije	Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nekompatibilni proizvodi. Višak topline. Gorivi materijal. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja.

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Kiseline. Lužine. Metali. Reducirajuće sredstvo. Fino pulverizirani metali. Jaka reducirajuća sredstva. Gorivi materijal.

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Ugljični monoksid (CO). Ugljik-dioksid (CO2). Organske kiseline. Aceton.

## ODJELJAK 11. PODACI O TOKSIENOSTI

### 11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Informacije o proizvodu	Nema dostupnih podataka o akutnoj toksičnosti za ovaj proizvod
-------------------------	--

#### (a) akutna toksičnost;

Oralno	Nema dostupnih podataka
Dermalno	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
Udisanje	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

#### Toksikološki podaci za komponente

Komponenta	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 Udisanje
2,2-Di(tert-butylperoxy)-butane	-	-	LC50 = 2.42 g/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h
Dodecane, mixture of isomers	-	LD50 > 5000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 > 4951 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h

(b) kože korozije / iritacija;	Nema dostupnih podataka
--------------------------------	-------------------------

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

2,2-Di(tert-butylperoxy)butane, 50% solution in aromatic free mineral spirit

Datum revizije 09-vlj-2024

(c) ozbiljno oštećenje očiju / iritacija;	Nema dostupnih podataka
(d) respiratorna ili Senzibilizacija kože;	
Dišni	Nema dostupnih podataka
Koža	Nema dostupnih podataka
(e) zametnih stanica mutagenost;	Nema dostupnih podataka
	Nije mutagen u AMES testu
(f) karcinogenost;	Nema dostupnih podataka
	U ovom proizvodu nema poznatih karcinogenih kemikalija
(g) reproduktivna toksičnost;	Nema dostupnih podataka
(h) STOT-jednokratna izloženost;	Nema dostupnih podataka
Rezultati / Ciljni organi	Centralni živčani sustav (CŽS).
(i) STOT-opetovana izloženost;	Nema dostupnih podataka
Ciljani organi	Ni jedan nije poznat.
(j) težnja opasnosti;	Kategorija 1
Simptomi / učinci, akutni i odgođeni	Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavice, umor, mučnina i povraćanje.

## 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije	.
Procjenu učinaka svojstava endokrine disrupcije na zdravlje ljudi	Sadrži tvar na popisima endokrinih disruptora nacionalnih vlasti

## ODJELJAK 12. EKOLOŠKI PODACI

### 12.1. Toksičnost

Učinci ekotoksičnosti	Otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi. Proizvod sadrži sljedeće sastojke opasne po okoliš.
-----------------------	---

Komponenta	Slatkovodne ribe	Vodena buha	Slatkovodne alge
Dodecane, mixture of isomers	LC50: > 2.8 mg/L, 96h static (Danio rerio)		

### 12.2. Postojanost i razgradivost

Postojanost	Lako biorazgradiv
Degradacija u postrojenja za preradu otpadnih	može potrajati, na osnovu dostavljenih informacija, Immiscible with water. Sadrži tvari koje se zna da se opasni za okoliš ili ne razgrađuje u postrojenja za obradu otpadnih voda.

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Materijal može imati određeni potencijal bioakumulacije

Komponenta	Log Pow	Faktor biokoncentracije (BCF)
------------	---------	-------------------------------



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

2,2-Di(tert-butylperoxy)butane, 50% solution in aromatic free mineral spirit

Datum revizije 09-vlj-2024

2,2-Di(tert-butylperoxy)-butane	5.4	Nema dostupnih podataka
---------------------------------	-----	-------------------------

## 12.4. Pokretljivost u tlu

Prosipanje vjerojatno probiti tlo Proizvod je netopiv i pluta na vodi Vjerojatno nije pokretan u okolišu zbog svoje rastvorljivosti u vodi.

## 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Nema dostupnih podataka za procjenu.

## 12.6. Svojstva endokrine disrupcije Informacije o prouzročitelju endokrinog poremećaja

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

## 12.7. Ostali štetni učinci

Postojanih organskih onečišćujućih tvari Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

Potencijal razgradnje ozona

Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

## ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

### 13.1. Metode obrade otpada

Otpad od ostataka/neuporabljenih proizvoda

Otpad je klasificiran kao opasan. Odložite u skladu s europskim direktivama o otpadu i opasnom otpadu. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima.

Zagađena ambalaža

Odložite ovaj kontejner za opasne ili posebna mjesta za prikupljanje otpada. Prazne posude zadržavaju proizvoda ostatke, (tekućina i / ili pare), a može biti i opasno. Držati proizvod i prazan spremnik podalje od vrućine i izvora zapaljenja.

Europski katalog otpada

Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već specifični za primjenu.

Ostale informacije

Ne ispirati u kanalizaciju. Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi. Može se deponirati na odlagalištima ili spaliti ukoliko je to u skladu s lokalnim uredbama.

## ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU

### IMDG/IMO

14.1. UN broj

UN3103

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u

ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID

Tehnički naziv isporuke  
14.3. Razred(i) opasnosti pri prevozu

2,2-Di(tert-butylperoxy)-butane, Isododecane  
5.2

14.4. Skupina pakiranja

### ADR

14.1. UN broj

UN3103

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u

ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID

Tehnički naziv isporuke  
14.3. Razred(i) opasnosti pri prevozu

2,2-Di(tert-butylperoxy)-butane, Isododecane  
5.2

14.4. Skupina pakiranja

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

2,2-Di(tert-butylperoxy)butane, 50% solution in aromatic free mineral spirit

Datum revizije 09-vlj-2024

## Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)

14.1. UN broj UN3103  
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID  
Tehnički naziv isporuke 2,2-Di(tert-butylperoxy)-butane, Isododecane  
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu 5.2  
14.4. Skupina pakiranja

14.5. Opasnosti za okoliš Nema opasnosti identificirane

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika Nema posebnih mjera opreza potrebne.

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a Nije primjenljivo, zapakirane robe

## ODJELJAK 15. PODACI O PROPISIMA

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

#### Međunarodni popisi

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australija (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipini (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponenta	CAS br	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
2,2-Di(tert-butylperoxy)-butane	2167-23-9	218-507-2	-	-	X	X	-	X	X
Dodecane, mixture of isomers	13475-82-6	236-757-0	-	-	X	X	KE-27952	X	X

Komponenta	CAS br	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
2,2-Di(tert-butylperoxy)-butane	2167-23-9	X	ACTIVE	-	X	X	-	X
Dodecane, mixture of isomers	13475-82-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Kazalo: X - izlistano '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Autorizacija/Ograničenja prema EU REACH-u

Nije primjenljivo

Komponenta	CAS br	REACH (1907/2006) - Aneks XIV - Tvari uz odobrenje	REACH (1907/2006) - Prilog XVII - Ograničenja na određenim opasnim tvarima	Uredba REACH (EZ 1907/2006), članak 59. - Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava (SVHC)
2,2-Di(tert-butylperoxy)-butane	2167-23-9	-	-	-
Dodecane, mixture of isomers	13475-82-6	-	-	-

#### REACH veze

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponenta	CAS br	Seveso III Direktiva (2012/18/EU) - Kvalifikacije Količine za velike nesreće Obavijesti	Seveso III Direktiva (2012/18/EC) - Kvalifikacije Količine za Izvješće o sigurnosti zahtjevima
2,2-Di(tert-butylperoxy)-butane	2167-23-9	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Dodecane, mixture of	13475-82-6	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

2,2-Di(tert-butylperoxy)butane, 50% solution in aromatic free mineral spirit

Datum revizije 09-vlj-2024

isomers			
---------	--	--	--

Uredbi (EZ) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o izvozu i uvozu opasnih kemikalija  
Nije primjenljivo

Sadrži komponente koje zadovoljavaju 'definiciju' per & poli fluoroalkilne tvari (PFAS)?  
Nije primjenljivo

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu .

## Nacionalni propisi

### WGK Klasifikacija

Klasa opasnosti za vodu = 2 (samo razvrstavanje)

Komponenta	Njemačka Voda klasifikacija (AwSV)	Njemačka - TA-Luft klasa
2,2-Di(tert-butylperoxy)-butane	WGK2	

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Dodecane, mixture of isomers 13475-82-6 ( 48-52 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalija / Izvješća (ADS / DOP) nisu potrebni za smjese

## ODJELJAK 16. OSTALI PODACI

### Cijeli tekst H-oznaka naveden u Odjeljcima 2 i 3

H242 - Zagrijavanje može uzrokovati požar  
H304 - Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav  
H413 - Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodenom okolišu  
EUH066 - Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože  
H226 - Zapaljiva tekućina i para

### Kazalo

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/EU lista prijavljenih kemijskih tvari

PICCS - Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari

IECSC – Popis inventara Kine

KECL - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari

WEL - Ograničenje izlaganja na radnom mjestu

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara)

DNEL - Izvedena razina bez učinka (DNEL)

RPE - Zaštitna oprema za dišni sustav

LC50 - Smrtonosna koncentracija 50%

TSOA - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista Sjedinjenih Država

DSL/NDL - - Kanadska Lista domaćih tvari/Liste ne-domaćih tvari

ENCS – Popis inventara Japana

AICS - Australski popis kemijskih tvari

NZIoC - Novozelandska popisna lista kemikalija

TWA - Vrijeme ponderirani prosjek

IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

LD50 - Smrtonosna doza 50%

EC50 - Učinkovita koncentracija 50%

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

2,2-Di(tert-butylperoxy)butane, 50% solution in aromatic free mineral spirit

Datum revizije 09-vlj-2024

**NOEC** - Nije uočena koncentracija učinka  
**PBT** - Postojano, bioakumulativno i toksično

**POW** - Koeficijent raspodjele oktanol/voda  
**vPvB** - vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

**ADR** - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasne robe

**IMO/IMDG** - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima

**OECD** - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

**BCF** - Faktor biokoncentracije (BCF)

**Ključne literaturne reference i izvori podataka**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dobavljači list sa sigurnosnim podacima, Chemadvisor - Loli, Merck indeks, RTECS

**ICAO/IATA** - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo/Međunarodna udruga za zračni prijevoz

**MARPOL** - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova

**ATE** - Procjena akutne toksičnosti

**HOS** - (hlapivi organski spoj)

**Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti määriteltä:**

**Fizičke opasnosti** Na temelju test podataka

**Opasnosti po zdravlje** Metoda proračuna

**Opasnosti za okoliš** Metoda proračuna

## Savjet za obuku

Obuka informiranja o kemijskoj opasnosti, koja uključuje označavanje, sigurnosno-tehničke listove, osobnu zaštitnu opremu i higijenu.

Uporaba osobne zaštitne opreme, obuhvaćanje odgovarajućeg odabira, kompatibilnost, pragovi proboja, njega, održavanje, postavka i EN standardi.

Prva pomoć za kemijsku izloženost, uključujući korištenje ispiranja očiju i sigurnosnih tuševa.

Obuka o odzivu na kemijski incident.

Protupožarna zaštita i gašenje, identificiranje opasnosti i rizika, statički elektricitet, eksplozivne atmosfere učinjene od strane para i prašina.

**Datum izdavanja** 21-sij-2011

**Datum revizije** 09-vlj-2024

**Revision Summary** Ažurirani odjeljci Sigurnosno-tehničkog lista, 2, 3.

**Ovaj sigurnosni list je uskladen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006**

## Ograničavanje od odgovornosti

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu

**Kraj sigurnosno-tehničkog lista**