

Stranica 1 od 12  
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006  
Izmjena na dan / verzija: 14.06.2017 / 0002  
Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.04.2016 / 0001  
Datum stupanja na snagu: 14.06.2017  
Datum tiskanja PDF-datoteke: 14.06.2017  
Multis EP2 Total (088907128)

## SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

### ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

#### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

**Multis EP2 Total (088907128)**

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

##### Uporaba:

Mast za podmazivanje

##### Namjene koje se ne preporučuju:

Trenutno sa time u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.

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

HR

elumatec AG, Pinacher StraÙe 61, 75417 Mühlacker, Njemačka  
Telefon:+49 (0) 7041 / 14 - 0, Faks:+49 (0) 7041 / 14 - 280  
www.elumatec.de

e-mail stručne osobe: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - molimo NE koristiti za zahtjeve za sigurnosno-tehničke listove.

#### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

##### Službe za informacije u hitnim slučajevima / javno savjetovište:

HR

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112  
Broj telefona za medicinske informacije: Centar za kontrolu otrovanja, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada (IMI), Zagreb, Tel.: (+385 1) 23 48 342 (24h)

##### Broj poziva udruženja za slučaj opasnosti:

---

### ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

##### Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Razred (klasa) opasnosti	Kod kategorije	Oznaka upozorenja
Nadraž. oka	2	H319-Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Kron. toks. vod. okol.	3	H412-Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

#### 2.2 Elementi označivanja

##### Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Stranica 2 od 12

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Izmjena na dan / verzija: 14.06.2017 / 0002

Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.04.2016 / 0001

Datum stupanja na snagu: 14.06.2017

Datum tiskanja PDF-datoteke: 14.06.2017

Multis EP2 Total (088907128)



## Upozorenje

H319-Uzrokuje jako nadraživanje oka. H412-Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

P280-Nositi zaštitu za oči / zaštitu za lice.

P337+P313-Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet / pomoć liječnika.

## 2.3 Ostale opasnosti

Smjesa ne sadrži vPvB-tvar (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) odnosno ne spada pod prilog XIII Uredbe (EU) 1907/2006 (< 0,1 %).

Smjesa ne sadrži PBT-tvar (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) odnosno ne spada pod prilog XIII Uredbe (EU) 1907/2006 (< 0,1 %).

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1 Tvar

nije primjenjivo

### 3.2 Smjesa

Fosforoditionska kiselina, miješani O,O-bis(izobutil i pentil) esteri, cinkove soli	
Broj registracije po REACH-u	---
Indeksni broj	---
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP)	270-478-5
CAS broj	68442-22-8
% mase ili raspon	<1,5
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Nadraž. oka 2, H319 Kron. toks. vod. okol. 2, H411

Masne kiseline, biljno ulje, metilni ester, sulfurizirana	
Broj registracije po REACH-u	---
Indeksni broj	---
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP)	276-337-4
CAS broj	72102-30-8
% mase ili raspon	<1,5
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Kron. toks. vod. okol. 2, H411

Fosforoditionska kiselina, miješani O,O-bis(izobutil i pentil) esteri, cinkove soli	
Broj registracije po REACH-u	01-2119493628-22-XXXX
Indeksni broj	---
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP)	270-608-0
CAS broj	68457-79-4
% mase ili raspon	<1,5

Stranica 3 od 12  
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006  
Izmjena na dan / verzija: 14.06.2017 / 0002  
Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.04.2016 / 0001  
Datum stupanja na snagu: 14.06.2017  
Datum tiskanja PDF-datoteke: 14.06.2017  
Multis EP2 Total (088907128)

**Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)**

Nadraž. koža 2, H315  
Ozlj. oka 1, H318  
Kron. toks. vod. okol. 2, H411

Tekst H-oznaka i kratice razvrstavanja (GHS/CLP) vidi odjeljak 16.  
U ovom odjeljku navedene tvari su navedene sa svojim stvarnim i ispravnim razvrstavanjem!  
To znači da su kod tvari navedenih u prilogu VI u tabeli 3.1/3.2 Uredbe (EG) br. 1272/2008 (CLP-pravilnik), sve eventualno tamo navedene napomene uzete u obzir za ovdje navedeno razvrstavanje.

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

#### Nakon udisanja

Osobi omogućiti dovod svježeg zraka i ovisno o simptomati konzultirati liječnika.

#### Nakon dodira s kožom

Uprljane, natopljene odjevne predmete smjesta ukloniti, sa puno vode i sapuna temeljito oprati, kod nadražaja kože (crvenilo itd.), konzultirati liječnika.

Kod oštećenja kože izazvanog visokim tlakom postoji opasnost prodora mazivnih tvari u kožu.

Odmah konzultirati liječnika, list sa podacima ponijeti sa sobom.

#### Nakon dodira s očima

Otkloniti kontaktna sočiva.

Sa obilato vode nekoliko minuta temeljito ispirati, u slučaju potrebe potražiti liječničku pomoć.

#### Nakon gutanja

Usta temeljito isprati vodom.

Ne izazvati povraćanje, odmah potražiti liječničku pomoć.

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

Gdje je relevantno, simptomi i djelovanja koji nastupaju vremenski odloženo mogu biti pronađeni u odjeljku 11, odnosno među prihvatnim putevima u pododjeljku 4.1.

U određenim slučajevima se može dogoditi da simptomi trovanja nastupe tek nakon dužeg vremena/nakon nekoliko sati.

Nadraženost očiju

Osjetljive osobe:

Alergijska reakcija moguća.

Gutanje:

Nadraženost želuca

Mučnina

Povraćanje

proljevanje

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

Tretman simptoma.

## ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

### 5.1 Sredstva za gašenje

#### Prikladna sredstva:

Vodeni mlaz / pjena/CO2/sredstvo za suho gašenje

#### Neprikladna sredstva:

Pun mlaz vode

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

#### Opasni produkti gorenja:

Ugljikovi oksidi

Otrovni plinovi

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim.

Prilikom gašenja požara u zatvorenim prostorima nositi samostalni uređaj za disanje sa stlačenim zrakom (HRN EN 137).

Ovisno o veličini požara

Eventualno potpuna zaštita.

Ugrožene posude hladiti vodom.

Stranica 4 od 12  
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006  
Izmjena na dan / verzija: 14.06.2017 / 0002  
Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.04.2016 / 0001  
Datum stupanja na snagu: 14.06.2017  
Datum tiskanja PDF-datoteke: 14.06.2017  
Multis EP2 Total (088907128)

Kontaminiranu vodu nakon gašenja ne ispuštati u okoliš. Zbrinuti sukladno propisima (vidi odjeljak 13).

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje.  
Otkloniti sve izvore paljenja. Ne pušiti.  
Izbjegavati kontakt s očima i kožom.  
Eventualno obratiti pažnju na opasnost od klizanja.

### 6.2 Mjere zaštite okoliša

Kod izlaska većih količina suzbijte.  
Zaustaviti istjecanje ako je to moguće izvesti bez rizika.  
Ne izljevati u kanalizaciju.  
Izbjegavati prodiranje u površinske i podzemne vode, kao i u tlo.  
Prilikom izlivanja u kanalizaciju kao posljedica nezgode informirati nadležne organe.

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

Pokupiti mehanički i likvidirati u skladu s odjeljkom 13.  
Sakupljeno dobro napuniti u sudove, koji se mogu zatvoriti.

### 6.4 Uputa na druge odjeljke

Osobna zaštitna oprema vidi odjeljak 8 i napomene u vezi sa zbrinjavanjem vidi odjeljak 13.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

Osim informacija sadržanih u ovom odjeljku, relevantne informacije mogu se naći i u odjeljcima 8. i 6.1.

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

#### 7.1.1 Mjere zaštite

Pobrinuti se za dobro prozračivanje prostorije.  
Izbjeći kontakt s očima.  
Izbjegavajte dugotrajni ili intenzivni kontakt kože.  
Ne nositi sa sobom u džepovima krpe za čišćenje natopljene sa proizvodom.  
Poduzeti mjere protiv elektrostatičnog naboja.  
Zabranjeno jelo, piće, pušenje i čuvanje živežnih namirnica u prostoru za rad.  
Obratiti pažnju na upute na etiketi i uputstvo za upotrebu.  
Radni postupak uskladiti sa uputstvom za rad.

#### 7.1.2 Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu

Primjeniti opće mjere higijene rukovanja sa kemikalijama.  
Prije pauza i pri završetku rada oprati ruke.  
Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.  
Prije ulaska u prostorije u kojima se konzumira hrana odložiti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu.

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

Čuvati nedostupno za neovlaštene osobe.  
Proizvod ne skladištiti u prolazima i stubištima.  
Proizvod skladištiti isključivo u originalnom pakiranju i zatvoreno.  
Sigurno spriječiti prodiranje u zemljište.  
Zaštititi od sunčanih zraka i utjecaja toplote.  
Skladištiti suho.

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Trenutno s tim u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1 Nadzorni parametri

Kemijska oznaka (Ime)	Fosforoditionska kiselina, miješani O,O-bis(izobutil i pentil) esteri, cinkove soli	% mase ili raspon:<1,5
GVI: >50 - 500 ppm (pare), >1 - 10 mg/m <sup>3</sup> (prašina)	KGVI: ---	---

HR

Stranica 5 od 12  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006  
 Izmjena na dan / verzija: 14.06.2017 / 0002  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.04.2016 / 0001  
 Datum stupanja na snagu: 14.06.2017  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 14.06.2017  
 Multis EP2 Total (088907128)

Postupci praćenja:	---	Ostali podaci:	---
BGV :	---		

Kemijska oznaka (Ime)	Fosforoditionska kiselina, miješani O,O-bis(izobutil i pentil) esteri, cinkove soli	% mase ili raspon:	<1,5
GVI: >0,5 - 5 ppm (pare), >0,01 - 0,1 mg/m <sup>3</sup> (prašina)	KGVI: ---		---
Postupci praćenja:	---		
BGV :	---	Ostali podaci:	---

Kemijska oznaka (Ime)	Mineralna ulja, aerosoli	% mase ili raspon:
GVI: 5 mg/m <sup>3</sup> U	KGVI: 10 mg/m <sup>3</sup>	---
Postupci praćenja:	- Draeger - Oil 10/a-P (67 28 371) - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
BGV :	---	Ostali podaci: ---

HR GVI = Granična vrijednost izloženosti. U = ukupna prašina, R = respirabilna prašina  
 (8) = Frakcija koju je moguće udahnuti (2017/164/EU). (9) = Frakcija koja udisanjem može doprijeti u pluća (2017/164/EU). | KGVI = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti  
 (8) = Frakcija koju je moguće udahnuti (2017/164/EU). (9) = Frakcija koja udisanjem može doprijeti u pluća (2017/164/EU). (10) = Granična vrijednost kratkotrajne izloženosti u odnosu na referentno razdoblje od 1 minute (2017/164/EU). | BGV = Biološka granična vrijednost | Ostali podaci: Karc. kat. 1 / 2 = tvari za koje je dokazano da su / tvari za koje su vjerojatno karcinogene za čovjeka, Karc. kat. 3: tvari koje izazivaju zabrinutost zbog mogućeg karcinogenog djelovanja u čovjeka, Muta. kat. 1 / 2 = tvari za koje se zna da su / tvari koje su vjerojatno mutagene za čovjeka, Muta. kat. 3 = tvari koje izazivaju zabrinutost zbog mogućeg mutagenog djelovanja u čovjeka, Repr. kat. 1 = tvari za koje se zna da smanjuju plodnost u čovjeka i/ili tvari za koje se zna da iskazuju razvojnu toksičnost u ljudi, Repr. kat. 2 = tvari koje vjerojatno smanjuju plodnost u ljudi i/ili tvari koje vjerojatno uzrokuju razvojnu otrovnost u ljudi, Repr. kat. 3 = tvari za koje se pretpostavlja da bi mogle smanjiti plodnost u čovjeka i/ili tvari za koje se pretpostavlja da bi mogle iskazati razvojnu otrovnost u čovjeka. K = naznaka da tvar može štetno djelovati kroz kožu.

## 8.2 Nadzor nad izloženošću

### 8.2.1 Odgovarajući upravljački uređaji

Pobrinuti se za dobro prozračivanje. Ovo se može postići lokalnim odsisavanjem ili općim odvođenjem zraka.

Ukoliko to nije dovoljno, da bi se koncentracija držala ispod GVI, mora se nositi zaštita za organe za disanje.

Važi samo, kada su ovdje navedene granične vrijednosti.

Prikladne metode procjenjivanja u svrhu provjere učinkovitosti primijenjenih zaštitnih mjera obuhvaćaju mjerno-tehničke i ne mjerno-tehničke metode određivanja.

Te se metode opisuju u normi EN 14042.

EN 14042 "Atmosfera radnog mjesta. Priručnik za primjenu i korištenje postupaka i uređaja za određivanje kemijskih i bioloških radnih tvari."

### 8.2.2 Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema

Primjeniti opće mjere higijene rukovanja s kemikalijama.

Prije pauza i pri završetku rada oprati ruke.

Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Prije ulaska u prostorije u kojima se konzumira hrana odložiti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu.

#### Zaštita očiju/lica:

Zaštitne naočale (HRN EN 166) dobro zaptivajuće sa bočnim pregradama.

#### Zaštita kože - zaštita ruku:

Zaštitne rukavice postojane na ulje (HRN EN 374)

Preporučljivo

Zaštitne rukavice od nitrila (HRN EN 374).

Zaštitne rukavice od fluor-kaučuka (HRN EN 374).

Minimalna jačina sloja u mm:

0,5

Vrijeme permeacije (vrijeme proboja) u minutama:

480

Preporučuje se zaštitna krema za ruke.

Izračunata vremena proboja u skladu HRN EN 374 dio 3 nisu izvršena pod praktičnim uvjetima.

Stranica 6 od 12  
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006  
Izmjena na dan / verzija: 14.06.2017 / 0002  
Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.04.2016 / 0001  
Datum stupanja na snagu: 14.06.2017  
Datum tiskanja PDF-datoteke: 14.06.2017  
Multis EP2 Total (088907128)

Preporuča se maksimalno vrijeme nošenja, koje odgovara 50% vremena proboja.

### Zaštita kože - ostalo:

Radna zaštitna odjeća (n.pr. sigurnosne cipele HRN EN ISO 20345, radna odjeća dugih rukava i nogavica).

### Zaštita dišnog sustava:

U normalnim slučajevima nije potrebno.

### Toplinske opasnosti:

Nije primjenjivo

Dodatna informacija za zaštitu ruku - nisu rađeni pokusi.

Izbor je kod smjesa izvršen prema najboljem znanju i prema poznavanju informacija o sadržanim tvarima.

Odabir je kod materijala izveden iz podataka proizvođača rukavica.

Konačni odabir materijala za rukavice mora sa obzirom na vrijeme proboja, propustnosti i degradacije slijediti.

Odabir podobne rukavice nije samo ovisan o materijalu, nego i o drugim osobinama kvalitete ovisno i različito od proizvođača do proizvođača.

Kod smjesa postojanost materijala za rukavice ne može biti unaprijed izračunata i stoga prije uporabe mora biti provjerena.

Točno vrijeme proboja materijala za rukavice se treba iznaći kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

## 8.2.3 Nadzor nad izloženošću okoliša

Trenutno s tim u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje:	Čvrsto
Boja:	Smeđe
Miris:	Karakteristično
Prag mirisa:	Neodređeno
pH-vrijednost:	Neodređeno
Talište/ledište:	>185 °C (ISO 2176, Točka kapljenja )
Početna točka vrenja i područje vrenja:	Neodređeno
Plamište:	>200 °C
Brzina isparavanja:	Neodređeno
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Neodređeno
Donja granica eksplozivnosti:	Neodređeno
Gornja granica eksplozivnosti:	Neodređeno
Tlak pare:	Neodređeno
Gustoća pare (zrak = 1):	Neodređeno
Gustoća:	870 kg/m <sup>3</sup> (20°C)
Nasipna gustoća:	Neodređeno
Topljivost(i):	Neodređeno
Topljivost u vodi:	Netopivo
Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda):	Neodređeno
Temperatura samozapaljenja:	Neodređeno
Temperatura raspada:	Neodređeno
Viskoznost:	nije primjenjivo
Eksplozivna svojstva:	Proizvod nije eksplozivan.
Oksidirajuća svojstva:	Ne

### 9.2 Ostale informacije

Mješljivost:	Neodređeno
Topljivost u mastima / otapala:	Neodređeno
Provodljivost:	Neodređeno
Površinski napon:	Neodređeno
Sadržaj otapala:	Neodređeno

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Stranica 7 od 12  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006  
 Izmjena na dan / verzija: 14.06.2017 / 0002  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.04.2016 / 0001  
 Datum stupanja na snagu: 14.06.2017  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 14.06.2017  
 Multis EP2 Total (088907128)

Proizvod nije podvrgnut ispitivanju.

## 10.2 Kemijska stabilnost

Kod urednog skladištenja i rukovanja stabilan.

## 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

## 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Jako zagrijavanje

## 10.5 Inkompatibilni materijali

Izbjegavati kontakt sa jakim sredstvima za oksidiranje.

## 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Kod namjenske uporabe nema raspadanja.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### 11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Eventualno daljnje obavjesti o zdravstvenim učincima možete pronaći u pododjeljku 2.1 (razvrstavanje).

Multis EP2 Total (088907128)						
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:						nema podataka
Akutna toksičnost, dodir s kožom:						nema podataka
Akutna toksičnost, udisanje:						nema podataka
Nagrivanje/nadraživanje kože:						nema podataka
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju:						nema podataka
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:						nema podataka
Mutageni učinak na spolne stanice:						nema podataka
Karcinogenost:						nema podataka
Reproduktivna toksičnost:						nema podataka
Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (STOT-SE):						nema podataka
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE):						nema podataka
Opasnost od aspiracije:						nema podataka
Simptomi:						nema podataka

Fosforoditionska kiselina, miješani O,O-bis(izobutil i pentil) esteri, cinkove soli						
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	>2000-5000	mg/kg	Štakor		
Nagrivanje/nadraživanje kože:						Blago nadražujuće
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju:						Nadražujuće
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	3600	mg/kg	Štakor	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	>20000	mg/kg	Kunić	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Nagrivanje/nadraživanje kože:				Kunić	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nadražujuće
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju:				Kunić	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Opasnost od teških ozljeda očiju.

Stranica 8 od 12  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006  
 Izmjena na dan / verzija: 14.06.2017 / 0002  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.04.2016 / 0001  
 Datum stupanja na snagu: 14.06.2017  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 14.06.2017  
 Multis EP2 Total (088907128)

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:				Zamorac	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne senzibilizirajuće (analogni zaključak)
---	--	--	--	---------	-------------------------------	---

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Eventualno daljnje obavjesti o ekološkim učincima možete pronaći u pododjeljku 2.1 (razvrstavanje).

### Multis EP2 Total (088907128)

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:							nema podataka
12.1. Toksičnost za dafnie:							nema podataka
12.1. Toksičnost za alge:							nema podataka
12.2. Postojanost i razgradivost:							nema podataka
12.3. Bioakumulacijski potencijal:							nema podataka
12.4. Pokretljivost u tlu:							nema podataka
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:							nema podataka
12.6. Ostali štetni učinci:							nema podataka

### Fosforoditionska kiselina, miješani O,O-bis(izobutil i pentil) esteri, cinkove soli

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	4,5	mg/l	Cyprinodon variegatus	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogno zatvaranje
12.1. Toksičnost za dafnie:	EL50	48h	23	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogno zatvaranje
12.1. Toksičnost za alge:	EC50	72h	21	mg/l			Analogno zatvaranje
12.2. Postojanost i razgradivost:		28d	1,5	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Nije lako biološki razgradivo
12.3. Bioakumulacijski potencijal:	Log Pow		0,69			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	
Toksičnost za bakterije:	EC50		>1000	mg/l			

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Izmjena na dan / verzija: 14.06.2017 / 0002

Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.04.2016 / 0001

Datum stupanja na snagu: 14.06.2017

Datum tiskanja PDF-datoteke: 14.06.2017

Multis EP2 Total (088907128)

## 13.1 Metode obrade otpada

### Za tvar / smjesu / preostale količine

Natopljene onečišćene krpe za čišćenje, papir i drugi organski materijal predstavljaju opasnost za izbijanje požara i moraju se kontrolirati, sakupljati i otklanjati.

Ključni broj otpada (EZ):

Navedeni ključevi za otpad su preporuke na temelju predviđene upotrebe proizvoda.

Na temelju posebne upotrebe i uvjeta likvidiranja kod konzumenta pod određenim okolnostima mogu biti raspoređeni i drugi otpadni ključevi. (2014/955/EU)

12 01 12 istrošeni voskovi i masti

Preporuka:

Naglašava se da nije poželjno zbrinjavanje izlivanjem u kanalizaciju.

Obratiti pažnju na lokalne službene propise.

Na primjer pogodni pogon za spaljivanje.

### Za onečišćenu ambalažu

Obratiti pažnju na lokalne službene propise.

Posudu potpuno isprazniti.

Ambalaža, koja nije kontaminirana, može biti ponovo upotrebljena.

Ambalaža, koja se ne može očistiti, treba se likvidirati kao tvar.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

### Opći podaci

14.1. UN broj:

nije primjenjivo

### Kopneni prijevoz (cestovni/željeznički, ADR/RID)

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u (UN = United Nations - Ujedinjeni Narodi):

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

nije primjenjivo

14.4. Skupina pakiranja:

nije primjenjivo

Klasifikacijski kod:

nije primjenjivo

LQ:

nije primjenjivo

14.5. Opasnosti za okoliš:

Nije primjenjivo

Tunnel restriction code:

### Prijevoz morem (IMDG)

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u (UN = United Nations - Ujedinjeni Narodi):

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

nije primjenjivo

14.4. Skupina pakiranja:

nije primjenjivo

Polluant marin (Marine Pollutant):

nije primjenjivo

14.5. Opasnosti za okoliš:

Nije primjenjivo

### Zračni prijevoz (IATA)

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u (UN = United Nations - Ujedinjeni Narodi):

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

nije primjenjivo

14.4. Skupina pakiranja:

nije primjenjivo

14.5. Opasnosti za okoliš:

Nije primjenjivo

### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ukoliko nije drugačije specificirano, općenite mjere za provođenje sigurnog transporta moraju biti poštivane.

### 14.7. Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC

Ne predstavlja opasnu.

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

Ograničenja:

Obratiti pozornost na propise strukovnog udruženja i medicine rada.

Stranica 10 od 12

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Izmjena na dan / verzija: 14.06.2017 / 0002

Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.04.2016 / 0001

Datum stupanja na snagu: 14.06.2017

Datum tiskanja PDF-datoteke: 14.06.2017

Multis EP2 Total (088907128)

## 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Ocjena sigurnosti tvari nije predviđena za smjese.

### ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Promijenjeni odjeljci:

8, 15

Ovi podaci odnose se na proizvod u stanju dopreme.

Osposobljavanje/školovanje suradnika za rukovanje opasnim tvarima je potrebno.

### Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP):

Razvrstavanje u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Korištena metoda za evaluaciju
Nadraž. oka 2, H319	Razvrstavanje u skladu s postupkom obračunavanja.
Kron. toks. vod. okol. 3, H412	Razvrstavanje u skladu s postupkom obračunavanja.

Slijedeće rečenice predstavljaju ispisane H-rečenice, šifre klase opasnosti i šifre kategorije opasnosti (GHS/CLP) proizvoda i sastojaka (navedenih u odsjecima 2 i 3).

H315 Nadražuje kožu.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Nadraž. oka — Nadražujuće za oko

Kron. toks. vod. okol. — Opasno za vodeni okoliš - kronična

Nadraž. koža — Nadražujuće za kožu

Ozlj. oka — Teška ozljeda oka

### Eventualno u ovom dokumentu korištene kratice i akronimi:

AC Article Categories

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AOEL Acceptable Operator Exposure Level

AOX Adsorpcijski organski halogeni spojevi

ATE ""Acute Toxicity Estimate"" u skladu sa uredbom (EZ) br. 1272/2008 (CLP)"

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Saveznog zavoda za preispitivanje i istraživanje materijala, Njemačka)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Savezni zavod za zaštitu na radu i medicinu rada, Njemačka)

BCF Bioconcentration factor (= biokoncentracije faktor)

BGV Biološka granična vrijednost (Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, NN 13/09)

BHT Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-tert-butil-p-krezol)

BOD Biochemical oxygen demand (= Biokemijski potrošnja kisika - BPK)

BSEF Bromine Science and Environmental Forum

bw body weight

CAS Chemical Abstracts Service

cca. cirka / otprilike

CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids

CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaire Organiques

CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council

CLP Classification, Labelling and Packaging (Uredba (EZ) br 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i mješavina)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (materijal koji potpomaže rak, mutogen, reprodukciono toksičan)

Stranica 11 od 12  
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006  
Izmjena na dan / verzija: 14.06.2017 / 0002  
Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.04.2016 / 0001  
Datum stupanja na snagu: 14.06.2017  
Datum tiskanja PDF-datoteke: 14.06.2017  
Multis EP2 Total (088907128)

COD Chemical oxygen demand (= Kemijska potrošnja kisika - KPK)  
CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association  
DMEL Derived Minimum Effect Level  
DNEL Derived No Effect Level  
DOC Dissolved organic carbon (= Otopljenog organskog ugljika)  
DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration  
dw dry weight  
ECHA European Chemicals Agency (= Europska agencija za kemikalije)  
EEZ Europska ekonomska zajednica  
EGP Europskog gospodarskog prostora  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
ERC Environmental Release Categories  
EU Europska unija  
EZ Europska zajednica  
Fax. Broj faksa  
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalno usklađen sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija)  
GVI, KGVl GVI = Granična vrijednost izloženosti. U = ukupna prašina, R = respirabilna prašina, KGVl = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti (Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti ..., NN 13/09)  
GWP Global warming potential (= Potencijal efekta tople grede)  
HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane  
HGWP Halocarbon Global Warming Potential  
IARC International Agency for Research on Cancer  
IATA International Air Transport Association (= Međunarodna udruga za zračni prijevoz)  
IBC Intermediate Bulk Container  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)  
itd., i sl. i tako dalje, i slično  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
LQ Limited Quantities  
n.d. nije dostupno  
n.i. nije ispitano  
n.po. nema podataka  
n.pr. nije primjenjivo  
NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)  
np., n.p., npr. na primjer  
ODP Ozone Depletion Potential (= Potencijal razgradnje ozona)  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
org. organski  
PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff (= policikličnih aromatičnih ugljovodika)  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= Perzistentni, bioakumulativni otrovne)  
PC Chemical product category  
PE Polietilen  
PNEC Predicted No Effect Concentration  
PROC Process category  
PTFE Politetrafluoretilen  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Uredba (EZ) br 1907/2006)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature  
SU Sector of use  
SVHC Substances of Very High Concern  
Tel. Telefon  
ThOD Theoretical oxygen demand (= Teoretska potrošnja kisika)  
TOC Total organic carbon (= Ukupno organski ugljik)  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods  
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (= odredba o zapaljivim tekućinama (Austrija))  
VOC Volatile organic compounds (= ishlapljivi organski spojevi)

Stranica 12 od 12  
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006  
Izmjena na dan / verzija: 14.06.2017 / 0002  
Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.04.2016 / 0001  
Datum stupanja na snagu: 14.06.2017  
Datum tiskanja PDF-datoteke: 14.06.2017  
Multis EP2 Total (088907128)

---

vPvB very persistent and very bioaccumulative  
wwt wet weight

Ovdje navedeni podaci trebaju opisati proizvod u pogledu potrebnih sigurnosnih mjera  
Ne služe za to, da osiguraju određene osobine i temelje na današnjem stanju naših saznanja  
Jamstvo isključeno

Izdano od:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax:  
+49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Promjena ili umnožavanje ovog dokumenta

Moguća je sa izraženom suglasnošću Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. (savjetovanje na području opasnih tvari)