FLAMMADUR® A 365

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU
Datum izdavanja: 3.3.2026. Datum obrade: 3.3.2026. Verzija: 1.00

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Proizvod u obliku : Smjesa
Naziv proizvoda : FLAMMADUR® A 365
UFI : 2030-V0XD-A00M-Y4QQ

1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

1.2.1. Utvrđene relevantne uporabe

Glavna primjena vrste : Industrijske uporabe
Upotreba materijala / pripravka : Oprema za kontrolu požara
Dvokomponentni premaz
poliol-(Komponenta)
proizvodnja poliuretana

1.2.2. Uporabe koje se ne preporučuju

Ograničena uporaba : Samo za stručnu uporabu

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Proizvođač/dobavljač
KuhnOdice Germany GmbH
Glüsinger Straße 86
DE 21217 Seevetal
Germany
T +49 2753 5945-0

E-mail adresa stručne osobe
sds@kft.de

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj hitne pomoći : +61 3 9573 3188 (24 h/365 d)

Država/područje	Organizacija/tvrtka	Adresa	Broj hitne pomoći	Komentar
Hrvatska	Centar za kontrolu otrovanja Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	Ksaverska Cesta 2 p.p. 291 10000 Zagreb	+385 1 234 8342	Informacije su dostupne 24/7 na hrvatskom i engleskom

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

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

Endokrini disruptor za okoliš, 1. kategorija EUH430
Reproduktivna toksičnost, 2. kategorija H361d
Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija H411
Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

Štetni fiziokemijski rizici te rizici za ljudsko zdravlje i okoliš

Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete. Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. Može uzrokovati endokrinu disrupciju u okolišu.

2.2. Elementi označivanja

Označivanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP) :

GHS08 GHS09

Oznaka opasnosti (CLP) : Opasnost

Sadrži : Oksid borovog cink-hidroksida

Oznake upozorenja (CLP) : EUH430 - Može uzrokovati endokrinu disrupciju u okolišu.
H361d - Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H411 - Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti (CLP) : P201 - Prije uporabe pribaviti posebne upute.
P273 - Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280 - Nositi zaštitne rukavice, zaštitno odijelo, zaštitu za oči, zaštitu za lice.
P308+P313 - U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P391 - Sakupiti proliveno/rasuto.

2.3. Ostale opasnosti

Ne sadrži PBT i/ili vPvB tvari ≥ 0,1% procijenjeno u skladu s REACH Dodatkom XIII

(Komponenta)	
Tvar(i) koja ne zadovoljava PBT kriterije Uredbe REACH, u skladu s Dodatkom XIII	2-metoksi-1-metiletil-acetat (108-65-6), Oksid borovog cink-hidroksida (138265-88-0), Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata
Tvar(i) ne zadovoljava vPvB kriterije Uredbe REACH, u skladu s Dodatkom XIII	2-metoksi-1-metiletil-acetat (108-65-6), Oksid borovog cink-hidroksida (138265-88-0), Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata

Smjesa sadrži tvari na popisu sastavljenom u skladu s člankom 59(1) uredbe REACH koja se odnosi na endokrina ometajuća svojstva ili tvari, ili je identificirana da ima endokrina ometajuća svojstva sukladno kriterijima zadanima u Odredbi Vijeća (EU) 2017/2100 ili (EU) 2018/605

(Komponenta)	
Tvar(i) uključena(e) u popis uspostavljen u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe REACH zbog svojstava endokrinih poremećaja ili je identificirana kao supstanca koja ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s kriterijima utvrđenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100. ili Uredbe Komisije (EU) 2018/605	Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata
Tvar(i) koja(e) nije(ju) uključena(e) u popis uspostavljen u skladu s člankom 59(1) Uredbe REACH zbog svojstava endokrinih poremećaja ili nije identificirana kao supstanca koja ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s kriterijima navedenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017. /2100 ili Uredbe Komisije (EU) 2018/605	Oksid borovog cink-hidroksida (138265-88-0), 2-metoksi-1-metiletil-acetat (108-65-6)

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
Oksid borovog cink-hidroksida	CAS br: 138265-88-0 EZ-br: 235-804-2 REACH-br: 01-2119691658-19-xxxx	≥ 10 – < 20	Repr. 2, H361d Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata tvar utvrđena kao tvar koja ima svojstva endokrine disrupcije	EZ-br: 945-730-9 REACH-br: 01-2119511174-52-xxxx	≥ 2,5 – < 5	ED ENV 1, EUH430 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412
2-metoksi-1-metiletil-acetat sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR); tvar s ograničenjem izlaganja na radnom mjestu u Europskoj Zajednici.	CAS br: 108-65-6 EZ-br: 203-603-9 INDEKS br: 607-195-00-7 REACH-br: 01-2119475791-29-xxxx	≥ 0,1 – < 0,25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opće mjere prve pomoći : U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Mjere prve pomoći nakon udisanja : Premjestiti unesrećenog na svježi zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje.

Mjere prve pomoći nakon dodira s kožom : Oprati kožu s puno vode.

Mjere prve pomoći nakon dodira s očima : Isperite oči s vodom kao mjera opreza.

Mjere prve pomoći nakon gutanja : U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.

Samozaštita pružatelja prve pomoći : Pružatelji prve pomoći trebaju paziti na vlastitu zaštitu i koristiti preporučenu osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8).

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Dodatne informacije nisu dostupne

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

Liječiti simptomatski.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje : Upotrijebite sredstvo za gašenje prikladno za okolni požar. Vodeni aerosol. Suhi prah. Pjena. Ugljični dioksid.

Neprikladna sredstva za gašenje : Snažni mlaz vode.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni proizvodi raspada u slučaju požara : Može doći do otpuštanja otrovnih plinova. Ugljični monoksid. Ugljični dioksid. Metalni oksidi. borov oksid.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Neprikladno sredstva : Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Samostalan uređaj za disanje. Kompletna zaštitna odjeća.

Ostale informacije : Ne dopustite istjecanje proizvoda od mjesta gašenja požara u odvodne kanale ili vodotokove. Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

Opće mjere : Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti.

6.1.1. Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Planovi za prvu pomoć : Prozračivati područje prosipanja.

6.1.2. Za interventno osoblje

Zaštitna oprema : Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Za daljnje informacije pogledajte i odjeljak 8.: "Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita".

6.2. Mjere zaštite okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Izbjegavati prodiranje u tlo. Spriječiti ulazak u kanalizaciju i javne vode. Ako proizvod uđe u kanalizaciju ili javne vode, obavijesti o tome vlasti.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Za zadržavanje : Sakupiti proliveno/rasuto.

Postupci čišćenja : Prolivenu tekućinu pokupiti upijajućim materijalom. Pokupiti mehanički (metenjem, lopatom) i pohraniti u spremnik prikladan za odlaganje. Ako proizvod uđe u kanalizaciju ili javne vode, obavijesti o tome vlasti.

Ostale informacije : Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Informacije za sigurno rukovanje. Vidi odjeljak 7. U vezi korištenja osobne zaštitne opreme vidi odjeljak 8. Za daljnje informacije pogledajte odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere opreza za sigurno rukovanje : Osigurati dobro provjetravanje radnog mjesta. Nositi osobnu zaštitnu opremu. Prije uporabe pribaviti posebne upute. Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti.

Higijenske mjere : Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja : Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim. Skladištiti pod ključem.

Informacije o pohranu zajedničkom skladištu : Držati podalje od hrane, pića i hrane i hrane za životinje.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

8.1.1 Nacionalne granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu i biološke granične vrijednosti

2-metoksi-1-metiletil-acetat (108-65-6)	
EZ - Indikativna vrijednost izlaganja na radnome mjestu (IOEL)	
Lokalni naziv	2-Methoxy-1-methylethylacetate
IOEL TWA	275 mg/m³
	50 ppm
IOEL STEL	550 mg/m³
	100 ppm
Napomena	Skin
Zakonska referenca	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja	
Lokalni naziv	2-Metoksi-1-metil-etil-acetat
GVI (OEL TWA)	275 mg/m³
	50 ppm
KGVI (OEL STEL)	550 mg/m³
	100 ppm
Napomena	Direktiva: 2000/39/EZ. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)

8.1.2. Preporučenim postupcima praćenja

Dodatne informacije nisu dostupne

8.1.3. Nastaju tvari koje onečišćuju zrak

Dodatne informacije nisu dostupne

8.1.4. DNEL i PNEC

2-metoksi-1-metiletil-acetat (108-65-6)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Akutno - lokalni učinci, udisanje	550 mg/m³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	796 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	275 mg/m³
DNEL/DMEL (Opća populacija)	
Akutno - sustavni učinci, oralni	500 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	36 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	33 mg/m³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	320 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - lokalni učinci, udisanje	33 mg/m³
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (svježa voda)	0,635 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,064 mg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	6,35 mg/l
PNEC (Talog)	
PNEC talog (svježa voda)	3,29 mg/kg dwt

PNEC talog (morska voda)	0,329 mg/kg dwt
PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	0,29 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	100 mg/l

Oksid borovog cink-hidroksida (138265-88-0)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	35,49 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	2,48 mg/m³
Dugotrajno - lokalni učinci, udisanje	0,69 mg/m³
DNEL/DMEL (Opća populacija)	
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	0,507 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	0,88 mg/m³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	25,35 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - lokalni učinci, udisanje	0,12 mg/m³
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (svježa voda)	0,0206 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,0061 mg/l
PNEC (Talog)	
PNEC talog (svježa voda)	117,8 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	56,5 mg/kg dwt
PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	35,6 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	0,1 mg/l

8.1.5. Procjena opasnosti na radnom mjestu

Dodatne informacije nisu dostupne

8.2. Nadzor nad izloženošću

8.2.1. Prikladan tehnički nadzor

Prikladan tehnički nadzor:
Osigurati dobro provjetravanje radnog mjesta.

8.2.2. Osobna zaštitna oprema

8.2.2.1. Zaštitu očiju i lica

Zaštita očiju:
Koristite zaštitne naočale kada je moguć kontakt s očima uslijed polijevanja. ISO 16321-1

8.2.2.2. Zaštitu kože

Zaštita kože i tijela:
Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću. EN ISO 13688. EN 13034

Zaštita ruku:
U slučaju ponovljenog ili duljeg kontakta nositi rukavice. ISO 374-1. Nitrilna guma. Odabiranje odgovarajuće rukavice je odluka koja ovisi ne samo o vrsti materijala, nego i o drugim karakteristikama kvalitete koje se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Molimo da se pridržavate uputa proizvođača u vezi s propusnošću i vremenom prodora. Rukavice se moraju zamijeniti nakon svake uporabe i kad god se pojave znakovi istrošenosti ili pucanja zbog savijanja

8.2.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša

Nadzor nad izloženošću okoliša:
U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva dišnog sustava. EN 143. aparat za disanje s filtrom. A-P2. . Zaštita za disanje služi samo za vladanje preostalim rizikom kod kratkotrajnih radova, nakon što su pokrenuti svi praktični izvedivi koraci za smanjenje opasnosti na izvori opasnosti, npr. kroz zadržavanje i / ili lokalno usisavanje.

8.2.2.4. Zaštitu od toplinskih opasnosti

Dodatne informacije nisu dostupne

8.2.3. Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu

Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu:
Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

Ostale informacije:
Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Izbjegavati dodir s kožom i očima. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	:	Tekuće
Boja	:	Crno.
Izgled	:	Poput tijesta.
Miris	:	svojstven.
Prag mirisa	:	Nije dostupno
Talište	:	Nije primjenjivo
Ledište	:	Nije dostupno
Vrelište	:	Nije dostupno
Zapaljivost	:	Nije zapaljiv
Eksplozivna svojstva	:	Proizvod nije eksplozivan.
Oksidacijska svojstva	:	Neoksidirajući materijal.
Donja granica eksplozivnosti	:	Nije dostupno
Gornja granica eksplozivnosti	:	Nije dostupno
Plamište	:	> 200 °C
Temperatura samozapaljenja	:	Nije dostupno
Temperatura raspadanja	:	Nije dostupno
pH	:	Nije dostupno
Viskoznost, kinematička	:	Nije dostupno
Topljivost	:	Voda: Netopljivo
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow)	:	Nije dostupno
Tlak pare	:	Nije dostupno
Tlak pare na 50°C	:	Nije dostupno
Gustoća	:	1,46 g/cm³ (20 °C)
Relativna gustoća	:	Nije dostupno
Relativna gustoća pare kod 20°C	:	Nije dostupno
Svojstva čestica	:	Nije primjenjivo

9.2. Ostale informacije

9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Dodatne informacije nisu dostupne

9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike

HOS sadržaj	:	≈ 11 %

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Proizvod je ne-reaktivan pod normalnim uvjetima korištenja, skladištenja i transporta.

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan pod normalnim uvjetima.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uvjetima korištenja.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Dodatne informacije nisu dostupne

10.5. Inkompatibilni materijali

Dodatne informacije nisu dostupne

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, ne bi smjelo doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

Akutna toksičnost (oralno)	:	Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Akutna toksičnost (dermalno)	:	Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Akutna toksičnost (inhalacijska)	:	Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Nagrizanje/nadraživanje kože	:	Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju	:	Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože	:	Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Mutageni učinak na zametne stanice	:	Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Karcinogenost	:	Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Reproduktivna toksičnost	:	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
STOT – jednokratno izlaganje	:	Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
STOT – ponavljano izlaganje	:	Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Opasnost od aspiracije	:	Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

11.2. Informacije o drugim opasnostima

11.2.1. Svojstva endokrine disrupcije

(Komponenta)	
Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata	Utvrđeno je da tvar ima svojstva endokrinog poremećaja, ali nema dostupnih dodatnih podataka (vidjeti odjeljak 2.3.)

11.2.2. Ostale informacije

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Ekologija - opće	:	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu)	:	Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu)	:	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oksid borovog cink-hidroksida (138265-88-0)	
LC50 - Riba [1]	0,168 mg/l
EC50 - Rakovi [1]	0,413 mg/l
NOEC kronične ribe	0,044 mg/l
NOEC kronični rakovi	50 µg/L

Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata	
LC50 - Riba [1]	1,3 mg/l (Oryzias latipes (rižina riba))
EC50 - Rakovi [1]	3,7 mg/l (24 h; Daphnia magna (vodenbuha))
EC50 72h, alge	0,55 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
NOEC kronični rakovi	0,12 mg/l (14 d; Daphnia magna (vodenbuha))
NOEC kronične alge	0,11 mg/l (72 h; Desmodesmus subspicatus)

12.2. Postojanost i razgradivost

FLAMMADUR® A 365	
Postojanost i razgradivost	Proizvod nije ispitan.

2-metoksi-1-metiletil-acetat (108-65-6)	
Postojanost i razgradivost	Jednostavnop biorazgradivo.
Biorazgradnja	90 % (28 d; (OECD 301F metoda))

Oksid borovog cink-hidroksida (138265-88-0)	
Postojanost i razgradivost	Nije primjenjivo za anorganske tvari.

Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata	
Postojanost i razgradivost	Jednostavnop biorazgradivo.
Biorazgradnja	75 % (28 d)

12.3. Bioakumulacijski potencijal

FLAMMADUR® A 365	
Bioakumulacijski potencijal	Proizvod nije ispitan.

2-metoksi-1-metiletil-acetat (108-65-6)	
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	1,2 (20 °C; pH 6,8; (OECD 117 metoda))
Bioakumulacijski potencijal	Mala vjerojatnost bioakumulacije.

Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata	
Faktor bio-koncentracije (BCF REACH)	220
Bioakumulacijski potencijal	Niski potencijal bioakumulacije.

12.4. Pokretljivost u tlu

FLAMMADUR® A 365	
Pokretljivost u tlu	Proizvod nije ispitan

2-metoksi-1-metiletil-acetat (108-65-6)	
Napetost površine	29,4 mN/m (20 °C)

Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata	
Koeficijent normalizirane adsorpcije organskog ugljika (Log Koc)	4,245

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

(Komponenta)	
Tvar(i) koja ne zadovoljava PBT kriterije Uredbe REACH, u skladu s Dodatkom XIII	2-metoksi-1-metiletil-acetat (108-65-6), Oksid borovog cink-hidroksida (138265-88-0), Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata
Tvar(i) ne zadovoljava vPvB kriterije Uredbe REACH, u skladu s Dodatkom XIII	2-metoksi-1-metiletil-acetat (108-65-6), Oksid borovog cink-hidroksida (138265-88-0), Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

(Komponenta)	
Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata	Utvrđeno je da tvar ima svojstva endokrinog poremećaja, ali nema dostupnih dodatnih podataka (vidjeti odjeljak 2.3.)

12.7. Ostali štetni učinci

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Metode obrade otpada : Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima. Europski katalog otpada. Ne ispuštati u kanalizaciju ili okoliš. Ne odlagati s komunalnim otpadom.

Preporuke za zbrinjavanje proizvoda/ambalaže : Reciklirajte ili odložite sukladno važećim propisima.

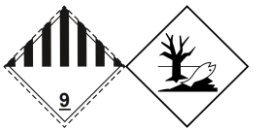
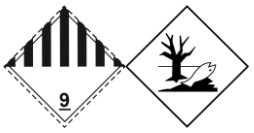
Europski popis otpada (LoW, EC 2000/532) : 08 01 11* - Otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari

HP šifra : HP10 - ‚Toksično za reprodukciju': otpad koji negativno utječe na seksualnu funkciju i plodnost muškaraca i žena te na razvojnu toksičnost potomka.
HP14 - ‚Ekotoksično': otpad koji predstavlja ili može predstavljati neposredne ili odgođene rizike za jedan ili više sektora okoliša.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

U skladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN broj ili identifikacijski broj				
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u				
TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (Oksid borovog cink-hidroksida ; Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc borate hydrate ; Reaction mass of 3-methylphenyl diphenyl phosphate, 4-methylphenyl diphenyl phosphate, bis(3-methylphenyl) phenyl phosphate, 3-methylphenyl 4-methylphenyl phenyl phosphate and triphenyl phosphate)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Zinc borate hydrate ; Reaction mass of 3-methylphenyl diphenyl phosphate, 4-methylphenyl diphenyl phosphate, bis(3-methylphenyl) phenyl phosphate, 3-methylphenyl 4-methylphenyl phenyl phosphate and triphenyl phosphate)	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (Oksid borovog cink-hidroksida ; Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata)	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (Oksid borovog cink-hidroksida ; Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata)
Opis dokumenata za transport				
UN 3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (Oksid borovog cink-hidroksida ; Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata), 9, III, (-)	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc borate hydrate ; Reaction mass of 3-methylphenyl diphenyl phosphate, 4-methylphenyl diphenyl phosphate, bis(3-methylphenyl) phenyl phosphate, 3-methylphenyl 4-methylphenyl phenyl phosphate and triphenyl phosphate), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Zinc borate hydrate ; Reaction mass of 3-methylphenyl diphenyl phosphate, 4-methylphenyl diphenyl phosphate, bis(3-methylphenyl) phenyl phosphate, 3-methylphenyl 4-methylphenyl phenyl phosphate and triphenyl phosphate), 9, III	UN 3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (Oksid borovog cink-hidroksida ; Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata), 9, III	UN 3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (Oksid borovog cink-hidroksida ; Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata), 9, III
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu				
9	9	9	9	9
				
14.4. Skupina pakiranja				
III	III	III	III	III
14.5. Opasnosti za okoliš				
Opasno za okoliš: Da	Opasno za okoliš: Da Zagađivač mora: Da EmS-br. (vatra): F-A EmS-br. (izljevi): S-F	Opasno za okoliš: Da	Opasno za okoliš: Da	Opasno za okoliš: Da
Dodatne informacije nisu dostupne				

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Transport kopnom

klasifikacijski kod (ADR) : M6
Posebne odredbe (ADR) : 274, 335, 375, 601, 650
Ograničene količine (ADR) : 5l
Izuzete količine (ADR) : E1
Prijevozna skupina (ADR) : 3
Oznaka opasnosti (Kemmlerov-broj) : 90

Narančasta ploča :

Tunelska restrikcijska oznaka (ADR) : -

Prijevoz morem

Posebna odredba (IMDG)	:	274, 335, 375, 969
Ograničene količine (IMDG)	:	5 L
Izuzete količine (IMDG)	:	E1

Zračni prijevoz

Iznimke količine PCA (IATA)	:	E1
Ograničene količine PCA (IATA)	:	Y964
Ograničene količine maksimalne neto količine PCA (IATA)	:	30kgG
Upute za pakiranje PCA (IATA)	:	964
Maksimalna neto količina PCA (IATA)	:	450L
Maksimalna neto količina CAO (IATA)	:	450L
Posebne odredbe (IATA)	:	A97, A158, A197, A215

Unutrašnji/tuzemni transport brodom

Šifra razvrstavanja (ADN)	:	M6
Posebna odredba (ADN)	:	274, 335, 375, 601, 650
Ograničene količine (ADN)	:	5 L
Izuzete količine (ADN)	:	E1
Prijevoz dopušten (ADN)	:	T

Prijevoz željeznicom

Šifra razvrstavanja (RID)	:	M6
Posebna odredba (RID)	:	274, 335, 375, 601, 650
Ograničene količine (RID)	:	5L
Izuzete količine (RID)	:	E1
Kategorija transporta (RID)	:	3
Identifikacijski broj opasnosti (RID)	:	90

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjivo

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

15.1.1. EU-uredbe

Ostali propisi, ograničenja i uredbe : Uzmite u obzir ograničenja zapošljavanja za mlade. Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja trudnica i dojilja.

REACH Prilog XVII (Uvjeti ograničenja)

Popis ograničenja EU-a (Prilog XVII uredbe REACH)	
Referentni kod	**Primjenjivo na**
3(a)	2-metoksi-1-metiletil-acetat
3(b)	FLAMMADUR® A 365 ; 2-metoksi-1-metiletil-acetat
3(c)	FLAMMADUR® A 365 ; Reakcijska masa 3-metilfenil difenil fosfata, 4-metilfenil difenil fosfata, bis(3-metilfenil) fenil fosfata, 3-metilfenil 4-metilfenil fenil fosfata i trifenylofostata

REACH Aneks XIV (Popis odobrenja)

Ne sadrži tvar(i) navedene u Prilogu XIV REACH-a (Popis za autorizaciju)

REACH-ov popis kandidata (SVHC)

Sadrži tvar(i) navedene na popisu kandidata uredbe REACH < 0,1 % ili SCL.

Uredba PIC (EU 649/2012, prethodni informirani pristanak)

Ne sadrži tvar(i) navedene na PIC popisu (Uredba EU 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija)

Uredba o POP (EU 2019/1021, postojani organski zagađivači)

Ne sadrži tvar(i) navedene na POP popisu (Uredba EU 2019/1021 o postojanim organskim zagađivačima)

Uredba o ozonu (2024/590)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu tvari koje oštećuju ozon (Uredba EU 2024/590 o tvarima koje oštećuju ozonski omotač)

Uredba Vijeća (EZ) za kontrolu robe s dvojnom namjenom

Ne sadrži tvari koje podliježu UREDBI VIJEĆA (EZ) za kontrolu predmeta dvojne namjene

Uredba VOC (2004/42/CE, hlapljivi organski spojevi)

HOS sadržaj	:	≈ 11 %
Decopaint Direktiva (2004/42/EZ) – Dodatak II	:	A/j (Boje i lakovi - Dvokomponentni funkcionalni premazi s reaktivnim djelovanjem za posebnu konačnu primjenu, npr. za podove)
Maksimalna dozvoljena koncentracija	:	500 g/l VOC
Maksimalni sadržaj hlapljivih organskih tvari	:	157,58 g/l VOC

Seveso direktiva (2012/18/EU, smanjenje rizika od katastrofa)

Seveso III Part I (Categories of dangerous substances)	**Propisana količina (u tonama)**	
	Donja razina	**Gornja razina**
E2 Opasno za vodeni okoliš u 2. kategoriji kronične toksičnosti	200	500

Uredba o prekursorima eksploziva (EU 2019/1148)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora eksploziva (Uredba EU 2019/1148 o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva)

Uredba o prekursorima lijeka (EZ 273/2004)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora droga (Uredba EC 273/2004 o proizvodnji i stavljanju na tržište određenih tvari koje se koriste u nedopuštenoj proizvodnji opojnih droga i psihotropnih tvari)

15.1.2. Nacionalni propisi

Hrvatska

Nacionalni propisi	:	Zakon o kemikalijama, Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima, Uredba (EZ) br. 1907/2006. Zakon o prometu. Zakon o gospodarenju otpadom, Pravilnik o katalogu otpada, Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o ambalaži i otpadnoj ambalaži, Uredba za postupanje s opasnim otpadom. Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja mladeži (Pravilnik 89/2005: Pravilnik o poslovima na kojima se ne smije zaposliti maloljetnik).

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Kratice i akronimi:	
ADN	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima
ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
ATE	Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
BCF	Biokoncentracijski faktor
CAS br	Broj CAS (Služba za podatke o kemijskim tvarima) kemikalije

CLP	Uredba o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba (EZ) br. 1272/2008
DMEL	Derivirana minimalna razina učinka
DNEL	Izvedena razina izloženosti bez učinka
EWC	Europski katalog otpada
EC50	Srednja efektivna koncentracija
EZ-br	Broj EZ
IARC	Međunarodna agencija za istraživanje raka
IATA	Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
IMDG	Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
LC50	Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama
LD50	Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan)
LOAEL	Razina najnižeg uočenog štetnog učinka
NOAEC	Koncentracija pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOAEL	Razine bez zapaženog štetnog učinka
NOEC	Koncentracija bez zapaženog učinka
OECD	Organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj
OEL	Ograničenja izlaganja na radnome mjestu
PBT	Postojana, bioakumulativna i toksična tvar
PNEC	Predviđene koncentracije bez učinka
REACH	Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija Uredba (EZ) br. 1907/2006
RID	Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom
STL	Sigurnosno-Tehnički List
STP	Postrojenje za pročišćavanje
TLM	Srednja vrijednost granične količine
UFI	Jedinstveni identifikator formule
vPvB	Vrlo postojano i vrlo bioakumulativno

Izvori podataka : Sigurnosni podatkovni listovi dobavljača. Podaci o proizvođaču. Europska agencija za kemikalije, http://echa.europa.eu/.

Odjel za izdavanje lista sa specifikacijskim podacima: : KFT Chemieservice GmbH
Im Leuschnerpark 3
D-64347 Griesheim

Phone: +49 69 305 34 700
Fax: +49 69 305 86 500
SDS Service: +49 69 305 34 740

Puni tekst H-oznaka i EUH:	
Aquatic Acute 1	Opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, 1. kategorija
Aquatic Chronic 2	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija
Aquatic Chronic 3	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 3. kategorija
ED ENV 1	Endokrini disruptor za okoliš, 1. kategorija
Flam. Liq. 3	Zapaljive tekućine, 3. kategorija
Repr. 2	Reproduktivna toksičnost, 2. kategorija

STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija, narkoza
EUH430	Može uzrokovati endokrinu disrupciju u okolišu.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H361d	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Klasifikacija i postupak koji se koristi za dobivanje klasifikacije za smjesu u skladu s Uredbom (EZ) 1272/2008 [CLP]:		
ED ENV 1	EUH430	Računska metoda
Repr. 2	H361d	Računska metoda
Aquatic Chronic 2	H411	Računska metoda

KFT SDS EU 11 - Version 25.1

Ove informacije temelje se na našem sadašnjem znanju te služe za opis proizvoda koji se tiču samo zdravstvenih, sigurnosnih i ekoloških zahtjeva. Stoga ne bi smjele biti navedene tako da predstavljaju jamstvo bilo kojeg svojstva proizvoda.