



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Važne informacije

*** Ovaj sigurnosno-tehnički list autoriziran je samo za uporabu od strane HP-a za HP Original proizvode. Svako neovlašteno korištenje ovog sigurnosno-tehnički list strogo je zabranjeno i može rezultirati pokretanjem pravnih postupaka od strane HP-a. ***

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Trgovačko ime ili oznaku smjese	CP838Series
Broj registracije	-
Sinonimi	HP HDR245 Yellow Scitex Ink Cartridge
Datum izdavanja	05-27-2016
Broj verzije	15
Datum revizije	04-20-2021
Datum koji se zamjenjuje	03-16-2021

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

Identificirane uporabe	Tintni ispis
Uporabe koje se ne preporučuju	Nijedan nije poznat.

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

HP Computing and Printing d.o.o.
Radnicka cesta, 41
5th Floor (North Wing)
Zagreb
Hrvatska 10000
Telefon +385-1579-0475

HP Inc. health effects line

(Besplatni telefon unutar SAD-a)	1-800-457-4209
(Izravno)	1-760-710-0048

HP Inc. Customer Care Line

(Besplatni telefon unutar SAD-a)	1-800-474-6836
(Izravno)	1-208-323-2551

E-pošta: hpcustomer.inquiries@hp.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

112

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredba (EZ) Br. 1272/2008 izmjenjen i dopunjen

Opasnosti za zdravlje

Nagrizajuće/nadražujuće za kožu	2. kategorija	H315 - Nadražuje kožu.
Izazivanje preosjetljivost kože	1. kategorija	H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Reproduktivna toksičnost (plodnost, nerođeno dijete)	2. kategorija	H361fd - Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
Specifična toksičnost za ciljane organe (TCOP) – ponavljano izlaganje	2. kategorija (jetra, dišni sustav)	H373 - Može uzrokovati oštećenje organa ((Jetra, Dišni sustav)) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Opasnosti za okoliš

Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost 2. kategorija

H411 - Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

2.2. Elementi označivanja

Oznaka u skladu s Uredba (EZ) br. 1272/2008 kako je izmijenjena

Sadrži: 1-vinilheksahidro-2H-azepin-2-on, 2-fenoksietil akrilat, Difenil (2,4,6-trimetilbenzoil) fosfin oksid

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti Upozorenje

Oznake upozorenja

H361Df Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H315 Nadražuje kožu.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H373 Može uzrokovati oštećenje organa ((Jetra, Dišni sustav)) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

Sprečavanje

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P260 Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol.
P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.
P270 Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.
P264 Nakon uporabe temeljito oprati ruke.
P272 Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.
P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

Postupanje

P302 + P352 U SLUCAJU DODIRA S KOZOM: oprati velikom količinom sapuna i vode.
P333 + P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P308 + P313 U SLUCAJU izlaganja ili nedoumice: Potražite pomoć/savjet liječnika.
P312 U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
P314 Ukoliko se ne osjećate dobro, potražite pomoć/savjet liječnika.
P391 Sakupiti proliveno/rasuto.
P363 Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe.

Skladištenje

P405 Skladištiti pod ključem.

Odlaganje

P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim i međunarodnim propisima.

Dodatne informacije na etiketi

Ne postoji.

2.3. Ostale opasnosti

Klasifikacija ove mješavine u reproduktivnu kategoriju 2 (H361) temelji se na usklađenoj klasifikaciji difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfin oksida kako je navedeno u Dodatku VI Regulative (EZ) br. 1272/2008.

Novi podaci ispitivanja difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfin oksida predstavljeni u EU REACH dosjeu sugeriraju da je klasifikacija u reproduktivnu kategoriju 1B (H360) primjerenija. To bi rezultiralo klasifikacijom mješavine proizvoda u reproduktivnu kategoriju 1B (H360).

Krovno tijelo za registraciju ažuriralo je REACH dosje i zatražilo da švedsko nadležno tijelo pokrene postupak izmjene usklađene klasifikacije. Ovaj sigurnosno-tehnički list ažuriran je u skladu sa smjernicama Švedske agencije za kemikalije. Mogući su načini izlaganja proizvodu dodir s kožom i očima, gutanje i udisanje.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Opći podaci

Kemijski naziv	%	CAS broj / EZ broj	Broj registracije prema Uredbi REACH	Indeks Br.	Napomene
Oksibis (metil-2,1-etanedil) diakrilat	<25	57472-68-1 260-754-3	01-2119484629-21-XXXX	-	
Razvrstavanje:	Skin Irrit. 2;H315, Skin Sens. 1;H317, Eye Dam. 1;H318				

Kemijski naziv	%	CAS broj / EZ broj	Broj registracije prema Uredbi REACH	Indeks Br.	Napomene
2-fenoksietil akrilat	<20	48145-04-6 256-360-6	01-2119980532-35-XXXX	-	
Razvrstavanje:	Skin Sens. 1A;H317, Repr. 2;H361d, Aquatic Chronic 2;H411				
Glicerol, propoksilirano, esteri s akrilnom kiselinom	<15	52408-84-1 500-114-5	01-2119487948-12-XXXX	-	
Razvrstavanje:	Skin Sens. 1;H317, Eye Irrit. 2;H319				
Propilidinetrimetanol, etoksiliran, esteri s akrilnom kiselinom	<15	28961-43-5 -	-	-	
Razvrstavanje:	Skin Sens. 1;H317, Eye Dam. 1;H318				
Dodecil akrilat	<10	2156-97-0 218-463-4	01-2119976296-23-XXXX	-	
Razvrstavanje:	Skin Irrit. 2;H315, Skin Sens. 1;H317, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H335, Aquatic Chronic 2;H411				
1-vinilheksahidro-2H-azepin-2-on	<5	2235-00-9 218-787-6	01-2119977109-27-XXXX	-	
Razvrstavanje:	Acute Tox. 4;H302, Acute Tox. 4;H312, Skin Sens. 1B;H317, Eye Irrit. 2;H319, STOT RE 1;H372				
2-propenska kiselina-1,6-heksandilester, polimer s disupstituiranim alkanom	<5	67906-98-3 -	-	-	
Razvrstavanje:	Skin Irrit. 2;H315, Eye Irrit. 2;H319				
Difenil (2,4,6-trimetilbenzoil) fosfin oksid	<5	75980-60-8 278-355-8	01-2119972295-29-XXXX	015-203-00-X	
Razvrstavanje:	Skin Sens. 1B;H317, Repr. 2;H361fd, Aquatic Chronic 2;H411				
Fenil, bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfin oksid	<5	162881-26-7 423-340-5	01-2119489401-38-XXXX	015-189-00-5	
Razvrstavanje:	Skin Sens. 1A;H317, Aquatic Chronic 4;H413				
1,6-heksanediol-diakrilat	<1	13048-33-4 235-921-9	01-2119484737-22-XXXX	607-109-00-8	
Razvrstavanje:	Skin Irrit. 2;H315, Skin Sens. 1;H317, Eye Irrit. 2;H319				
Propionic acid, 2-methyl-3,3'-(phenylphosphinylidene)di-, diallyl ester	<1	55818-57-0 500-130-2	01-2119490020-53-XXXX	-	
Razvrstavanje:	Skin Sens. 1;H317, Aquatic Chronic 2;H411				

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

Opći podaci	Nije na raspolaganju.
4.1. Opis mjera prve pomoći	
Udisanje	pomaknuti na svjež zrak. Ako simptomi potraju, potražite liječničku pomoć.
Dodir s kožom	Zahvaćena područja temeljito isperite blagim sapunom i vodom. Ako se nastave iritacije potražite medicinsku pomoć.
Dodir s očima	Ne trljati oči. Odmah isperite velikom količinom čiste, tople vode (niskog tlaka) najmanje 15 minuta ili sve dok ne uklonite čestice. Ako se nastave iritacije potražite medicinsku pomoć.
Gutanje	Ako se materijal proguta, odmah zatražite medicinsku pomoć ili savjet - Ne izazivajte povraćanje. Nikada ne davati bilo što u usta nesvjesnoj osobi.
4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	Nije na raspolaganju.
4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom	Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 5. Mjere gašenja požara

Opće opasnosti od požara	Nije na raspolaganju.
5.1. Sredstva za gašenje	
Prikladna sredstva za gašenje	Suhi prah. Ugljik dioksid (CO2) Voda može biti nedjelotvorna.

Neprikladna sredstva za gašenje	Voda može biti nedjelotvorna. Ne upotrebljavati puni mlaz vode jer se može raspršiti te tako proširiti požar.
5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	Nije na raspolaganju.
5.3. Savjeti za gasitelje požara	
Posebna zaštitna oprema za gasitelje	Nije na raspolaganju.
Posebni postupci protivpožarne zaštite	Izbjegavajte otjecanje u slivnike, oluke i jarke koji vode do vodovoda.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja	
Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	Nositi prikladnu osobnu zaštitnu opremu. Ne dodirivati niti hodati kroz proliveni materijal.
Za interventno osoblje	Nije na raspolaganju.
6.2. Mjere zaštite okoliša	Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale. Ne dozvoliti otjecanje u površinske vode ili u kanalizaciju. Pogledajte i 13. odjeljak: Smjernice za odlaganje otpada.
6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	Nije na raspolaganju.
6.4. Uputa na druge odjeljke	Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje	Izbjegavati dodir s kožom, očima i odjećom.
7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	Zaštitite od prekomjerne topline ili hladnoće. Ne skladištite na direktnom sunčevu svjetlu. Ne rukovati ili skladištiti blizu otvorenog plamena, topline ili ostalih izvora zapaljenja. Za transport i skladištenje preporučuju se neprozirni spremnici od polietilena visoke gustoće (HDPE-a).
7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe	Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri	
Granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu	Nema zabilježenih granica izlaganja za sastojak(ke).
Biološke granične vrijednosti	Nema bioloških granica izlaganja zabilježenih za sastojak(ke).
Preporučeni postupci praćenja	Nije na raspolaganju.

Izvedene razine bez učinka (DNEL-i)

Komponente	Vrsta	Put	Vrijednost	Oblik
1,6-heksanediol-diakrilat (CAS 13048-33-4)	Potrošači	Dermalno	1.66 mg/kg	Sistemska dugoročna
		Oralno	2.08 mg/kg	Sistemska dugoročna
		Udisanje	7.24 mg/m ³	Sistemska dugoročna
	Radnici	Dermalno	2.77 mg/kg	Sistemska dugoročna
		Udisanje	24.48 mg/m ³	Sistemska dugoročna
		Dermalno	0.7 mg/kg	Sistemska dugoročna
1-vinilheksahidro-2H-azepin-2-on (CAS 2235-00-9)	Radnici	Udisanje	4.9 mg/m ³	Sistemska dugoročna
		Udisanje	0.17 mg/m ³	Lokalna dugoročna
		Dermalno	1.5 mg/kg	Sistemska dugoročna
2-fenoksietil akrilat (CAS 48145-04-6)	Radnici	Udisanje	77 mg/m ³	Lokalna dugoročna
		Udisanje	10 mg/m ³	Sistemska dugoročna
		Dermalno	0.233 mg/kg	Sistemska dugoročna
Difenil (2,4,6-trimetilbenzoil) fosfin oksid (CAS 75980-60-8)	Radnici	Udisanje	0.822 mg/m ³	Sistemska dugoročna
		Dermalno	138.9 mg/kg	Sistemska dugoročna
		Udisanje	97.9 mg/m ³	Sistemska dugoročna
Fenil, bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfin oksid (CAS 162881-26-7)	Radnici	Dermalno	3.3 mg/kg	Sistemska dugoročna
		Dermalno	3.3 mg/kg	Sistemiški kratki izraz
		Udisanje	7.8 mg/m ³	Sistemska dugoročna
Glicerol, propoksilirano, esteri s akrilnom kiselinom (CAS 52408-84-1)	Radnici	Udisanje	7.8 mg/m ³	Systemic short term
		Dermalno	1.92 mg/kg	Sistemska dugoročna
		Dermalno	1.92 mg/kg	Sistemska dugoročna

Komponente	Vrsta	Put	Vrijednost	Oblik
Oksibis (metil-2,1-etanedil) diakrilat (CAS 57472-68-1)	Radnici	Udisanje	3.7 mg/m ³	Sistemska dugoročna
		Dermalno	2.77 mg/kg	Sistemska dugoročna
Propionic acid, 2-methyl-3,3'-(phenylphosphinylidene)di-, diallyl ester (CAS 55818-57-0)	Radnici	Udisanje	24.48 mg/m ³	Sistemiški kratki izraz
		Dermalno	17.5 mg/kg	Sistemska dugoročna
		Udisanje	122.5 mg/m ³	Sistemska dugoročna

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC-i)

Komponente	Vrsta	Put	Vrijednost	Oblik
1,6-heksanediol-diakrilat (CAS 13048-33-4)	Nije primjenljiv	Morska voda	0.00015 mg/l	Svježa voda Morska voda Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
		Sediment	0.0243 mg/kg	
		Sediment	0.00243 mg/kg	
		STP	2.7 mg/l	
1-vinilheksahidro-2H-azepin-2-on (CAS 2235-00-9)	Nije primjenljiv	Svježa voda	0.0015 mg/l	
		Tlo	0.00397 mg/kg	
		Morska voda	0.01 mg/l	
		Periodično	1 mg/l	
2-fenoksietil akrilat (CAS 48145-04-6)	Nije primjenljiv	Sediment	0.829 mg/kg	Otpušta Svježa voda Morska voda Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
		Sediment	0.0829 mg/kg	
		STP	262 mg/l	
		Svježa voda	0.1 mg/l	
Difenil (2,4,6-trimetilbenzoil) fosfin oksid (CAS 75980-60-8)	Nije primjenljiv	Tlo	0.107 mg/kg	Otpušta Svježa voda Morska voda Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
		Morska voda	0.0002 mg/l	
		Periodično	0.0121 mg/l	
		Sediment	0.02 mg/kg	
Dodecil akrilat (CAS 2156-97-0)	Nije primjenljiv	Sediment	0.002 mg/kg	Otpušta Svježa voda Morska voda Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
		STP	1.77 mg/l	
		Svježa voda	0.002 mg/l	
		Tlo	0.006 mg/kg	
Fenil, bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfin oksid (CAS 162881-26-7)	Nije primjenljiv	Morska voda	0.0005353 mg/l	Otpušta Svježa voda Morska voda
		Periodično	0.0353 mg/l	
		Sediment	0.29 mg/kg	
		Sediment	0.029 mg/kg	
Glicerol, propoksilirano, esteri s akrilnom kiselinom (CAS 52408-84-1)	Nije primjenljiv	Svježa voda	0.00353 mg/l	Otpušta Svježa voda Morska voda Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
		Tlo	0.0557 mg/kg	
		Morska voda	0.05 mg/l	
		Periodično	0.52 mg/l	
		Sediment	1245.42 mg/kg	Otpušta Svježa voda Morska voda Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
		Sediment	124.54 mg/kg	
		STP	1000 mg/l	
		Svježa voda	0.495 mg/l	
		Tlo	248.09 mg/kg	Otpušta Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
		Morska voda	0.8 mg/l	
		Periodično	0.8 mg/l	
		STP	1 mg/l	
		Svježa voda	0.8 mg/l	Otpušta
		Morska voda	0.01697 mg/kg	
		Periodično	0.0574 mg/l	

Komponente	Vrsta	Put	Vrijednost	Oblik
Oksibis (metil-2,1-etanedil) diakrilat (CAS 57472-68-1)	Nije primjenljiv	Sediment	0.001697 mg/kg	Morska voda
		STP	10 mg/l	Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
		Svježa voda	0.00574 mg/l	
		Tlo	0.00111 mg/kg	
		Morska voda	0.00034 mg/l	
		Periodično	0.034 mg/l	Otpušta
Propionic acid, 2-methyl-3,3'-(phenylphosphinylidene)di-, diallyl ester (CAS 55818-57-0)	Nije primjenljiv	Sediment	0.00884 mg/kg	Svježa voda
		STP	100 mg/l	Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
		Svježa voda	0.0034 mg/l	
		Tlo	0.0013 mg/kg	
		Morska voda	0.01 mg/l	
		Periodično	1 mg/l	Otpušta
		Sediment	35.8 mg/kg	Svježa voda
		Sediment	3.58 mg/kg	Morska voda
		STP	10 mg/l	Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
		Svježa voda	0.1 mg/l	
Tlo	7.1 mg/kg			

Smjernice u svezi s izloženosti Granične vrijednosti izlaganja za ovaj proizvod nisu utvrđene.

8.2. Nadzor nad izloženosti

Prikladan tehnički nadzor Nije na raspolaganju.

Osobne mjere zaštite kao što je osobna zaštitna oprema

Opći podaci Nije na raspolaganju.

Zaštita očiju/lica Nosite zaštitne naočale za kemijsku zaštitu (ako postoji mogućnost prskanja). Preporuča se postavljanje fontane za ispiranje očiju i tuševa za tuširanje u slučaju hitnosti.

Zaštita kože

- Zaštita ruku Preporučene rukavice: Minimalna debljina nitrila najmanje 6 mil. Nosite prikladne kemijski otporne rukavice.

- Ostalo Nositi prikladnu kemijski otpornu odjeću.

Zaštita dišnog sustava Pružiti prikladno prozračivanje. U slučaju nedovoljne ventilacije, nositi odgovarajuću opremu za disanje.

Toplinske opasnosti Nije na raspolaganju.

Higijenske mjere Rukovati u skladu s važećom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom. Ne stavljajte ovaj materijal u vaše oči, na vašu kožu, ili na vašu odjeću. Tijekom upotrebe ne smije se jesti, piti ili pušiti. Oprati ruke prije odmora i odmah nakon rukovanja s proizvodom. Operite kontaminiranu odjeću prije ponovne uporabe. Držati podalje od živežnih namirnica i pića.

Nadzor nad izloženosti okoliša Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled

Agregatno stanje Tekućina.

Oblik Tekućina.

Boja Žut

Miris Karakterističan.

Prag mirisa Nije na raspolaganju.

pH vrijednost 6.8 - 7.2 Mettler Toledo pH metar. Temperatura 25°C

Talište/ledište Nije na raspolaganju.

Početno vrelište i raspon vrenja Nije na raspolaganju.

Plamište > 110.0 °C (> 230.0 °F) Setaflash Zatvorena posuda (Procjenjen)

Brzina isparavanja	Nije na raspolaganju.
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nije na raspolaganju.
Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti	
Granica zapaljivosti - donja (%)	Nije na raspolaganju.
Granica zapaljivosti - gornja (%)	Nije na raspolaganju.
Tlak pare	Nije na raspolaganju.
Gustoća pare	Nije na raspolaganju.
Topljivost(i)	
Rastvorljivost (voda)	Nije na raspolaganju.
Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda	Nije na raspolaganju.
Temperatura samozapaljenja	Nije na raspolaganju.
Temperatura raspada	Nije na raspolaganju.
Viskoznost	12.5 - 13.5 cP Konus-ploča reometar, temperatura 50 °C. C60/1° senzor. Vrijednosti zabilježene pri 4000 1/s.
Eksplozivna svojstva	Nije na raspolaganju.
Oksidirajuća svojstva	Nije na raspolaganju.
9.2. Ostale informacije	
HOS	16 g/l Metoda 24/ASTM D5409-93

ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost	Nije na raspolaganju.
10.2. Kemijska stabilnost	Stabilno u normalnim uvjetima skladištenja.
10.3. Mogućnost opasnih reakcija	Štetna polimerizacija se može dogoditi sa smanjenjem sadržaja inhibitora.
10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati	Izlaganje sunčevoj svjetlosti.
10.5. Inkompatibilni materijali	Nekompatibilno s jakim bazama i oksidirajućim sredstvima. alkalijski metali
10.6. Opasni proizvodi raspadanja	Ovaj proizvod pri raspadanju može proizvesti plinove kao što su dušični oksidi, ugljik-monoksid, ugljik-dioksid i/ili ugljikovodici male molekularne mase.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Opći podaci Nije na raspolaganju.

Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

Udisanje	Udisanje može dovesti do blage iritacije dišnog sustava.
Dodir s kožom	Nadražuje kožu. U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.
Dodir s očima	Dodir s očima može dovesti do blagog nadražaja.
Gutanje	Gutanje nije vjerojatan način izlaganja.

Simptomi Nije na raspolaganju.

11.1. Informacije o toksikološkim učincima

Akutna toksičnost Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Komponente	Vrste	Rezultati testa
------------	-------	-----------------

1-vinilheksahidro-2H-azepin-2-on (CAS 2235-00-9)

Akutan

Dermalno

LD50	Kunić	1700 mg/kg
------	-------	------------

Oralno

LD50	Štakor	1114 mg/kg
------	--------	------------

Udisanje

LC50	Štakor	> 1.6 mg/l
------	--------	------------

Nagrizajuće/nadražujuće za kožu Nadražuje kožu.

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni. Nekorozivno. Nije poznat kao nadražujuća tvar. (OECD 437)

Izazivanje preosjetljivost dišnih putova	Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.
Izazivanje preosjetljivost kože	U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.
Mutageni učinak na zametne stanice	Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.
Karcinogenost	Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.
Reproduktivna toksičnost	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete. Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.
Specifična toksičnost za ciljane organe (TCOJ) – jednokratno izlaganje	Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.
Specifična toksičnost za ciljane organe (TCOP) – ponavljano izlaganje	Može uzrokovati oštećenje organa ((Jetra, Dišni sustav)) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
Opasnost od aspiracije	Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.
Smjesa vs tvar informacije	Nije na raspolaganju.
Ostale informacije	Podaci o toksičnosti za ovu formulaciju nisu u cijelosti dostupni

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Toksičnost vode Otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi. Nisu testirani ekološki utjecaji ovog proizvoda.

Komponente	Vrste	Rezultati testa
2-fenoksietil akrilat (CAS 48145-04-6)		
<i>Akutan</i>		
	EC10 Desmodesmus subcapitatus	0.71 mg/l, 72 h (DIN 38412 L 9)
	EC50 Desmodesmus subcapitatus	4.44 mg/l, 72 h (DIN 38412 L 9)
	LC50 Leuciscus idus	10 mg/l, 96 h (DIN 38 412)
	NOEC Desmodesmus subcapitatus	0.71 mg/l, 72 h (DIN 38412 L 9)
Vodeni		
<i>Akutan</i>		
Ljuskavci	EC50 Daphnia magna (Vodenbuha)	1.21 mg/l, 48 h (Directive CE 79/831/CEE, Prilog V , Part C)
Difenil (2,4,6-trimetilbenzoil) fosfin oksid (CAS 75980-60-8)		
<i>Akutan</i>		
	EC10 Pseudokirchneriella subcapitata	1.56 mg/l, 72 h (OECD 201)
	EC50 Pseudokirchneriella subcapitata	> 2.01 mg/l, 72 h (OECD 201)
	LC50 Cyprinus carpio	1.4 mg/l, 96 h (OECD 203)
Vodeni		
<i>Akutan</i>		
Ljuskavci	EC50 Daphnia magna (Vodenbuha)	3.53 mg/l, 48 h (OECD 202)
Dodecil akrilat (CAS 2156-97-0)		
<i>Akutan</i>		
	ErC50 Pseudokirchneriella subcapitata	> 0.274 µg/l, 72 h (OECD 201)
	LC50 Leuciscus idus	460 mg/l, 96 h (DIN 38 412, part L 15, 1982)
	NOEC Leuciscus idus	215 mg/l, 96 h (DIN 38 412, part L 15, 1982)
<i>Kronično</i>		
	LOEC Daphnia magna	> 0.25 µg/l, 21 d (OECD 211)
Vodeni		
<i>Kronično</i>		
Ljuskavci	NOEC Daphnia magna (Vodenbuha)	0.25 µg/l, 21 d (OECD 211)
Riba	LOEC Danio rerio	> 1 µg/l, 36 d (OECD 210)
Fenil, bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfin oksid (CAS 162881-26-7)		
<i>Akutan</i>		
	EC50 Desmodesmus subspicatus	> 260 µg/l, 72 h (OECD 201)

Komponente		Vrste	Rezultati testa
	LC50	Danio rerio	> 90 µg/l, 96 h (OECD 203)
	NOEC	Desmodesmus subspicatus	> 260 µg/l, 72 h (OECD 201)
Vodeni			
<i>Akutan</i>			
Ljuskavci	EC50	Daphnia magna (Vodenbuha)	> 1175 µg/l, 48 h (OECD 202)
<i>Kronično</i>			
Ljuskavci	NOEC	Daphnia magna (Vodenbuha)	>= 8.1 µg/l, 21 d (OECD 211)
Propionic acid, 2-methyl-3,3'-(phenylphosphinylidene)di-, diallyl ester (CAS 55818-57-0)			
<i>Akutan</i>			
	EC50	Pseudokirchneriella subcapitata	105 mg/l, 72 h (OECD 201)
	LC50	Cyprinus carpio	> 0.082 mg/l, 96 h (OECD 203)
	NOEC	Pseudokirchneriella subcapitata	29 mg/l, 72 h (OECD 201)
Vodeni			
<i>Akutan</i>			
Ljuskavci	EC50	Daphnia magna (Vodenbuha)	> 16 mg/l, 48 h (OECD 202)
	NOEC	Daphnia magna (Vodenbuha)	> 16 mg/l, 48 h (OECD 202)
<i>Kronično</i>			
Ljuskavci	EC10	Daphnia magna (Vodenbuha)	> 0.51 mg/l, 21 d (OECD 211)
	NOEC	Daphnia magna (Vodenbuha)	> 0.51 mg/l, 21 d (OECD 211)
Riba	EC10	Pimephales promelas	0.43 mg/l, 33 d (OECD 210)
	NOEC	Pimephales promelas	0.25 mg/l, 33 d (OECD 210)
12.2. Postojanost i razgradivost	Nije na raspolaganju.		
12.3. Bioakumulacijski potencijal	Nije na raspolaganju.		
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Kow)	Nije na raspolaganju.		
Faktor biokoncentracije (BCF)			
Difenil (2,4,6-trimetilbenzoil) fosfin oksid	72, (JIS K 0102-1986, 71 - Kanpogyo No .S, Yakuhatsu No . 615, 4 MITI/MHW Chemical Substance Control Law, Japan)		
Dodecil akrilat	2.34, (EPA Epiwin (v.4.11))		
Fenil, bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfin oksid	5, (similar to OECD 305 C)		
12.4. Pokretljivost u tlu	Nije na raspolaganju.		
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB	Nije PBT ili vPvB tvar ili smjesa.		
12.6. Ostali štetni učinci	Nije na raspolaganju.		

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Preostali otpad	Nije na raspolaganju.
Onečišćenja ambalaža	Nije na raspolaganju.
EU kod otpada	Nije na raspolaganju.
Metode odlaganja/informacije o odlaganju	Ne odlažite zajedno s ostalim uredskim otpadom. Ne dopustiti da ovaj materijal oteče u kanalizaciju ili vodovode. Odlaganje otpadnog materijala prema Lokalnim, Državnim, Federalnim i regionalnim uredbama o zaštiti okoliša. Sakupljanje i odlaganje otpada obavezno prepustite licenciranom sakupljaču otpada.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

DOT (Ministarstvo za transport)

UN broj	UN3082
UN ispravni otpremni naziv	Tvari Opasne Po Okoliš, Tekućine, N.D.N. (Akrilati), MORSKO ZAGADIVALO
Klasa(e) opasnosti pri prijevozu	
Razred	9
Dodatni rizik	-
Ambalažna skupina	III
Opasnosti za okoliš	
Zagađuje more	Da

Specijalna mjere predostrožnosti za korisnika Nije na raspolaganju.

DOT Supplemental Information IATA Klasifikacij DOT vrijedi samo za pošiljke unutar SAD-a i Puerto Rica.

UN broj UN3082
UN ispravni otpremni naziv Tvari Opasne Po Okoliš, Tekućine, N.D.N. (Akrilati)
Klasa(e) opasnosti pri prijevozu
Razred 9
Dodatni rizik -
Ambalažna skupina III
Opasnosti za okoliš Da
Specijalna mjere predostrožnosti za korisnika Nije na raspolaganju.

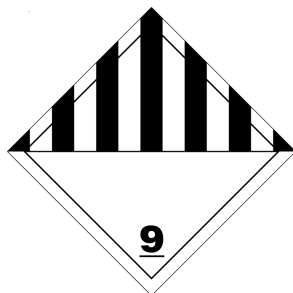
IMDG

UN broj UN3082
UN ispravni otpremni naziv Tvari Opasne Po Okoliš, Tekućine, N.D.N. (Akrilati), MORSKO ZAGAĐIVALO
Klasa(e) opasnosti pri prijevozu
Razred 9
Dodatni rizik -
Ambalažna skupina III
Klasa(e) opasnosti pri prijevozu
Zagađuje more Da
EmS F-A, S-F
Specijalna mjere predostrožnosti za korisnika Nije na raspolaganju.

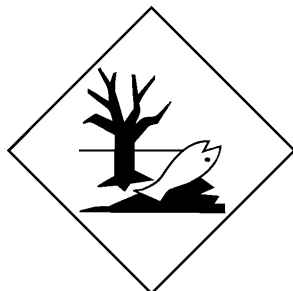
ADR

UN broj UN3082
UN ispravni otpremni naziv Tvari Opasne Po Okoliš, Tekućine, N.D.N. (Akrilati)
Klasa(e) opasnosti pri prijevozu
Razred 9
Dodatni rizik -
Opasnost br. (ADR) Nije na raspolaganju.
Restriksijski kod za tunele Nije na raspolaganju.
Ambalažna skupina III
Opasnosti za okoliš Da
Specijalna mjere predostrožnosti za korisnika Nije na raspolaganju.

ADR; DOT (Ministarstvo za transport); IATA; IMDG



Zagađuje more



ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

EU uredbe

Uredba (EZ) br. 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj, prilog I i II, preinačena

Nije izlistano.

Uredba (EZ) Br. 850/2004 o postojećim organskim onečišćujućim tvarima, prilog I izmjenjen i dopunjen

Nije izlistano.

Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog I, dio 1 preinačen

Nije izlistano.

Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog I, dio 2 preinačen

Nije izlistano.

Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog I, dio 3 preinačen

Nije izlistano.

Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog V preinačen

Nije izlistano.

Uredba (EZ) br. 166/2006 Aneks II Registar ispuštanja i prijenosa zagađivala, preinačena

Nije izlistano.

Uredba (EZ) Br. 1907/2006, REACH 59(10) Lista kandidata kako je trenutno objavljen od strane ECHA

Nije izlistano.

Autorizacija

Uredba (EZ) br. 1907/2006 REACH, Prilog XIV Popis tvari koje podliježu autorizaciji, preinačena

Nije izlistano.

Ograničenja uporabe

Uredba (EZ) br. 1907/2006 REACH, Prilog XVII Ograničenja proizvodnje, stanljanja na tržište I uporabe određenih opasnih tvari, smjesa I proizvoda, preinačena

Nije izlistano.

Direktiva 2004/37/EZ: o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti karcinogenim ili mutagenim tvarima na radu, preinačena

Nije izlistano.

Ostale EU uredbe

Direktiva 2012/18/EZ o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, preinačena

Nije izlistano.

Ostali propisi

Sve kemijske tvari sadržane u ovom proizvodu tvrtke HP prijavljene su ili izuzete od prijave prema zakonima za prijavu kemijskih tvari u sljedećim državama: SAD (TSCA), EU (EINECS/ELINCS), Švicarska, Kanada (DSL/NDL), Australija, Japan, Filipini, Južna Koreja, Novi Zeland i Kina.

Ostale informacije

Ovaj Sigurnosno-tehnički list sukladan je sa zahtjevima Uredbe (EU) 2015/830. Klasifikacija u skladu s Uredbom (EK) br. 1272/2008 kao prema izmjeni.

Posebne uredbe: Uredba (EK) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća Europe uregistraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH), kojom se osniva Europska agencija za kemikalije, nadopunjuje Direktiva 1999/45/EK te ukidaju Uredba Vijeća (EEZ) br. 793/93 i Uredba Komisije (EK) br. 1488/94 kao i Direktiva Vijeća 76/769/EEZ i Direktive Komisije br. 91/155/EEZ, 93/67/EEZ, 93/105/EK i 2000/21/EK (u izmijenjenoj verziji SL L 396 od 29.05.2007 stranica 3 s daljnjim popravcima i izmjenama).

Nacionalna regulativa

Nije na raspolaganju.

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Vidjeti priloženi SUMI ili GEIS dokument ako je primjenjiv.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Reference

Uredba (EZ) br. 1907/2006 od 18. prosinca 2006. o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) i osnivanju Europske agencije za kemikalije (REACH).

Uredba (EU) 2015/830 od 28. svibnja 2015. Koja dopunjava Uredbu (EC) br. 1907/2006.

Uredba (EC) br. 1272/2008 od 16. prosinca 2008. o klasifikaciji, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, i dopune (CLP).

Informacije o metodi procjene koja vodi ka razvrstavanju smjese

Klasifikacija opasnosti po zdravlje i zaštitu okoliša se izvodi kombinacijom proračunskih metoda i test podataka, ako su dostupni.

Nije napisan cijeli tekst niti jedne oznaka upozorenja (H) u odjeljcima 2 do 15

H302 Štetno ako se proguta.
H312 Štetno u dodiru s kožom.
H315 Nadražuje kožu.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H335 Može nadražiti dišni sustav.
H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H361fd Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H372 Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H413 Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.

Revizija informacija
Informacija o obuci
Izjava

3. Sastav/Informacije o sastojcima : Iznimke vezano uz obznanjivanje
Pridržavati se uputa obuke pri rukovanju s ovim materijalom.

Ovaj sigurnosno-tehnički list namijenjen je za posredovanje informacija o HP tintama (tonerima) koji se isporučuju u HP-ovim kompletima s originalnom tintom (tonerom). Ako vam je naš sigurnosno-tehnički list isporučen s ponovno napunjenim, ponovno proizvedenim, kompatibilnim ili drugim kompletom koji nije HP-ov originalni proizvod, imajte na umu da sadržane informacije nisu bile predviđene da otkriju pojedinosti o takvim proizvodima i moguće su velike razlike u informacijama ovog dokumenta i sigurnosnih podataka proizvoda koji ste kupili. Kontaktirajte prodavača ponovno napunjenih, ponovno proizvedenih ili kompatibilnih proizvoda kako biste saznali korisne informacije, uključujući one osobnoj zaštitnoj opremi, rizicima izlaganja i smjernicama za sigurno rukovanje. HP ne prihvaća ponovno napunjene, ponovno proizvedene ni kompatibilne proizvode u našim programima recikliranja. Ovaj sigurnosno-tehnički list tvrtka HP dijeli besplatno svojim kolegama. Podaci su najnoviji, trenutno poznati tvrtki HP u vrijeme pripreme ovog dokumenta i vjeruje se da su točni. Ne treba ih shvatiti kao jamstvo specifičnih svojstava proizvoda kako je to opisano ili prikladnosti za određenu primjenu. Ovaj je dokument pripremljen prema zahtjevima nadležnog suda navedenog u dijelu 1 prethodnog teksta i možda neće ispunjavati zahtjeve u drugim državama.

Objašnjenje skraćenica

ACGIH	Američka konferencija vladinih stručnjaka za industrijsku higijenu (ACGIH)
CAS (Služba kemijskih abstrakata)	Chemical Abstracts Service (američki zavod za opis kemikalija)
CERCLA (Sveobuhvatan akt o ekološkom odgovoru, odšteti, i obvezi)	Američki zakon o cjelovitom programiranju intervencija u okolišu, naknadi i odgovornosti za štetu
CFR	Pravilnik državnih propisa
COC	Cleveland Open Cup analiza
DOT (Ministarstvo za transport)	Ministarstvo prometa
EPCRA	Zakon o planiranju u slučaju nesreće i pravu društva na informiranost (tzv. SARA)
IARC	Međunarodna agencija za istraživanje raka
NIOSH	Nacionalni institut za sigurnost i zdravlje na radu
NTP	Američki nacionalni toksikološki program
OSHA	Uprava za sigurnost i zdravlje na radu
Dozvoljena granica izlaganja (DGI)	Granica dopuštenog izlaganja
RCRA	Zakon o očuvanju i obnavljanju resursa
REC	Preporučeno
REL	Preporučeno ograničenje izlaganja
SARA	Zakon o izmjenama i reautorizaciji Superfunda iz 1986.
KGVI	Ograničenje Kratkoročnog Izlaganja
TCLP	Postupak ispiranja za ispitivanje toksičnosti
KGV	Granična vrijednost
TSCA (Kontrolni Akt o Toksičnim Supstancama)	Zakon o nadzoru toksičnih tvari
HOS	Hlapljivi organski spojevi

Safe Use of Mixture Information (SUMI)

Informacije o sigurnoj uporabi smjese (SUMI)

Tinte za ultrazvučni digitalni tisak: UV01 *Croatian*

Izjava o odricanju od odgovornosti

SUMI je generički dokument za uvjete komuniciranja o sigurnoj uporabi proizvoda kao odgovor na obvezu iz Uredbe REACH. Ovaj dokument odnosi se samo na uvjete sigurne uporabe i nije specifičan za proizvod. Dodavanjem ovog SUMI-a sigurnosno-tehničkom listu određenog proizvoda, uvoznik/formulator izjavljuje da se proizvod može sigurno koristiti pridržavajući se uputa u nastavku. Pridržavajući se zakona o zaštiti na radu, poslodavac ostaje odgovoran za komuniciranje odgovarajućih informacija o uporabi svojim zaposlenicima. Prilikom kreiranja uputa za zaposlenike na radnom mjestu, listovi SUMI uvijek se moraju razmatrati u kombinaciji sa sigurnosno-tehničkim listom i etiketom proizvoda. Razine izloženosti bez učinka (DNEL) i predviđenih koncentracija bez učinka (PNEC) tvari dobivene uz procjene kemijske sigurnosti (CSA) bit će prikazane u dijelu 8 sigurnosno-tehničkog lista.

REACH registracijski broj (brojeve), tamo gdje je to primjenjivo, popunjava prošireni sigurnosno-tehnički list proizvoda.

Radni uvjeti

Maksimalno trajanje	Do 8 sati na dana
Učestalost izlaganja	< 240 dana na godinu
Uvjeti obrade	Pokriva uporabu na sobnim temperaturama. Potrebno je osigurati odgovarajuću ventilaciju za područja u kojima se provodi tiskanje. Standard ANSI/ASHRAE 62.1-2013 daje smjernice za osiguravanje prihvatljive kvalitete zraka u radnom prostoru. Neka emisije budu ispod granica radne izloženosti sastojaka navedenih u dijelu 8 sigurnosno-tehničkog lista. Izbjegavajte izravno izlaganje. Redovito čišćenje opreme i radnog područja. Nadzor na mjestu kako bi se provjerilo da li se uspostavljenije mjere upravljanja rizikom ispravno koriste i da li se osoblje pridržava

Mjere upravljanja rizikom

Uvjeti i mjere povezane s osobnom zaštitnom opremom, procjenom higijene i zdravlja

Nosite sigurnosne naočale s bočnim štitovima ako je moguće prskanje.
Nosite odgovarajuće kemijski rezistentne rukavice: vidjeti dio 8 sigurnosno-tehničkog lista.
Nosite odgovarajuću kemijski rezistentnu odjeću.
Preporučuje se fontana za ispiranje očiju i tuševi za hitne slučajeve.
Izbjegavajte udisanje omaglice/para.
Izbjegavajte kontakt s kožom, očima i odjećom.
Potrebno je osigurati obuku radnika u vezi ispravne uporabe i održavanja sve osobne zaštitne opreme (PPE).



Savjet o dobroj praksi

Upotrijebite zaštitnu opremu prema potrebi.
Operite ruke prije stanke i nakon radnog vremena.
Održavajte dobru praksu industrijske higijene i sigurnosti.
Koristite samo odgovarajuću ventilaciju.
Nemojte jesti, piti ili pušiti prilikom uporabe ovog proizvoda.
Operite kontaminiranu odjeću prije ponovne uporabe.
Pohranite na dobro ventiliranom mjestu.
Držite spremnik čvrsto zatvorenim.
Pohranite na sobnoj temperaturi.



Ekološke mjere

Nemojte dopustiti da se ovaj materijal ispušta u kanalizacijske odvode/vodovode.
Zbrinite otpadni materijal u skladu s lokalnim, državnim, federalnim i provincijskim ekološkim uredbama.
Pobrinite se za prikupljanje i zbrinjavanje od strane odgovarajućih licenciranih tvrtki za zbrinjavanje otpada.

Elementi opisa uporabe

IS-uporaba na industrijskim mjestima

PW-rasprostranjena uporaba od strane profesionalnih djelatnika

SU7-Mediji za tisak i umnažanje

PC18-tinte i toneri

PROC1-kemijska proizvodnja ili rafinerija u zatvorenom procesu bez vjerojatnosti izlaganja ili procesa s jednakim uvjetima zatvorenosti.

PROC2-kemijska proizvodnja ili rafinerija u zatvorenom kontinuiranom procesu s povremenom kontrolom izlaganja ili procesima s jednakim uvjetima zatvorenosti.

PROC3- Proizvodnja ili formulacija u kemijskoj industriji u procesima zatvorene serije s povremenim kontroliranim izlaganjem ili procesima jednakim uvjetima zatvorenosti.

PROC8a-Prijenos tvari ili smjese (preuzimanje ili otpuštanje) u nenamjenskim pogonima

PROC8a-Prijenos tvari ili smjese (preuzimanje ili otpuštanje) u namjenskim pogonima

ERC5-Primjena na industrijskoj lokaciji koja uzrokuje uključivanje u/na artikl

ERC8c-Rasprostranjena uporaba koja uzrokuje uključivanje na/u artikl (unutar prostorije)

Dodatne informacije o sastavu proizvoda

U dijelu 2 sigurnosno-tehničkog lista kao i na naljepnici prikazana je klasifikacija smjese.

Klasifikacija smjese temelji se na pojedinačnim sastojcima i njihovoj koncentraciji unutar smjese.

Svi sastojci koji doprinose klasifikaciji navedeni su u Dijelu 3 sigurnosno-tehničkog lista.

Određene granične vrijednosti sastojaka na kojima se temelji procjena izlaganja navedene su u dijelu 8 sigurnosno-tehničkog lista.

Proizvod može sadržavati senzitivirajuće sastojke koje mogu uzrokovati alergijsku reakciju kod određenih osoba.

Dio 2 sigurnosno-tehničkog lista navodi te sastojke tamo gdje je to primjenjivo.

Proizvod je klasificiran kao toksičan za vodene organizme, može uzrokovati dugoročne štetne učinke u vodenom okolišu.