

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



Stranica 1 od 18

Trgovačko ime:	HARDLUX DIRECT 3in1			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2023.	Izdanje broj:	I4

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda
	Trgovačko ime: HARDLUX DIRECT 3in1
	Kemijsko ime: -
	Kataloški broj: -
	UFI broj: -
	Oblik: smjesa
1.2.	Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju
	Uporaba: Univerzalni zaštitni premaz
	Namjene koje se ne preporučuju: U druge svrhe.
	Razlog za nekorištenje: Nekompatibilnost
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: Chromos-Svjetlost
	Adresa: M. Stojanovića 13, Lužani
	Telefon: 035 213 800
	Faks: 035 213 801
	e-mail odgovorne osobe: stl@chromos-svjetlost.hr
	Nacionalni kontakt: -
1.4.	Broj telefona za izvanredna stanja
	Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112
	Broj telefona za medicinske informacije: 01-23-48-342
	Ostali podaci:



ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI	
2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese
2.1.1.	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije: Oznaka upozorenja*:
	Zap. tek. 3 H226
	TCOJ 3 H336
	Kron. toks. vod. okol. 3 H412
	EUH066
	EUH208
2.1.2.	Dodatne obavijesti
	-

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



Stranica 2 od 18

Trgovačko ime:	HARDLUX DIRECT 3in1		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2023.	Izdanje broj: 14

*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2.	Elementi označivanja
Identifikacija proizvoda:	HARDLUX DIRECT 3in1
Identifikacijski broj:	-
Broj autorizacije:	-
Piktogrami:	 
Oznaka opasnosti:	Upozorenje
Sadrži:	ugljkovodike
Oznake upozorenja:	H226 Zapaljiva tekućina i para. H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Oznake obavijesti:	P102 Čuvati izvan dohvata djece. P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. P312 U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika. P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima.
Dodatni podaci o opasnostima:	EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože. EUH208 Sadrži kobaltovu sol neodekanske kiseline. Može izazvati alergijsku reakciju.
2.3.	Ostale opasnosti
	-

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA				
CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
64742-48-9/ 919-857-5/ -	01-2119463258-33	35-40	Ugljikovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, (<2% aromata)	Zap. tek. 3 H226 TCOJ 3 H336 Aspir. toks. 1 H304 EUH066

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



Stranica 3 od 18

Trgovačko ime:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	16.02.2023.	Izdanje broj:	I4

107-98-2/ 203-539-1/ 603-064-00-3	01-2119457435-35	4-5	1-metoksi-2-propanol	Zap. tek. 3 TCOJ 3	H226 H336
1330-20-7/ 215-535-7/ 601-022-00-9	01-2119488216-32	2-3	ksilen	Zap. tek. 3 Ak. toks. 4 Ak. toks. 4 Nadraž. koža 2	H226 H332 H312 H315
7779-90-0/ 231-944-3/ 030-011-00-6	01-2119485044-40	1-2	tricinkov(bis) ortofosfat	Ak. toks. vod. okol. 1 Kron. toks. vod. okol. 1 M(kronično)=1	H400 H410
1314-13-2/ 215-222-5/ 030-013-00-7	01-2119463881-32	0,2-0,5	cinkov oksid	Ak. toks. vod. okol. 1 Kron. toks. vod. okol. 1 M(kronično)=1	H400 H410
27253-31-2/ 248-373-0/ -	01-2119970733-31	0,1-0,4	neodekanska kiselina, kobaltova sol	Ak. toks. 4 Derm. senz. 1 TCOP 1 (gutanje) Kron. toks. vod. okol. 3	H302 H317 H372 H412

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI		
4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	U slučaju nesreće potražiti pomoć liječnika i pokazati etiketu ili ovaj Sigurnosno-tehnički list.
	Nakon udisanja:	Osobu izvesti na svjež zrak. Ako se pojave simptomi, potražiti savjet liječnika.
	Nakon dodira s kožom:	Skinuti onečišćenu odjeću, temeljito ispirati sapunom i vodom oko 10 minuta. U slučaju zadržavanja simptoma potražiti savjet liječnika.
	Nakon dodira s očima:	Čistim prstima (prvo oprati ruke) raširiti kapke, usmjeriti vodu u oko (ne prejaki mlaz i ne suviše topla voda), pritom kružiti očima tako da voda dospije u sve dijelove oka i ispirati barem 10-15 minuta. U slučaju zadržavanja simptoma potražiti savjet oftalmologa (okulista).
	Nakon gutanja:	Ne izazivati povraćanje. Isprati usta vodom i ispljunuti. U slučaju gutanja osobu odmah transportirati u najbližu zdravstvenu ustanovu i pokazati pakiranje ili ovaj Sigurnosno-tehnički list.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Izbjegavati direktan kontakt i udisanje para.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Pospanost, vrtoglavica, glavobolja.
	Nakon dodira s kožom:	Može doći do crvenila, peckanja, pucanja ili alergijske reakcije.
	Nakon dodira s očima:	Mogući crvenilo, peckanje.
	Nakon gutanja:	Moguća mučnina, povraćanje.

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



Stranica 4 od 18

Trgovačko ime:	HARDLUX DIRECT 3in1			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2023.	Izdanje broj:	14

4.3.	Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom
	Pri prebacivanju unesrećene osobe u bolnicu sa sobom ponijeti ovaj Sigurnosno-tehnički list ili pokazati etiketu.

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA	
5.1.	Sredstva za gašenje
	Prikladna sredstva: Pjena, CO ₂ , prah, vodena magla, zemlja.
	Neprikladna sredstva: Vodeni mlaz.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
	Opasni produkti gorenja: Nastaju oksidi ugljika.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara
	U slučaju požara smjesta izolirati mjesto događaja uklanjanjem svih osoba iz okolice incidenta. Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Izloženost proizvodima raspada može izazvati opasnost za zdravlje. Koristiti vodeni mlaz za hlađenje površina neoštećenih spremnika izloženih toplini i za zaštitu osoba. Spriječiti otjecanje sredstava od gašenja požara u kanalizaciju ili vodotokove. Koristiti vatrootporno odijelo i samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom (HRN EN 137). Zaštitna odjeća za vatrogasce (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice), u skladu s hrvatskom normom HRN EN 469, pružiti će osnovnu razinu zaštite za kemijske incidente.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA	
6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje
	Zaštitna oprema: Prema odjeljku 8.
	Postupci sprječavanja nesreće: Ukloniti moguće izvore zapaljenja. Osigurati dobru ventilaciju. Zaustaviti izlijevanje.
	Postupci u slučaju nesreće: Izbjegavati izravan dodir s prolivenim materijalom. Izbjegavati udisanje pare ili magle. U slučaju većih istjecanja ili onečišćenja jezera, rijeke ili kanalizacije odmah obavijestiti komunikacijsku jedinicu na jedinstveni europski broj za hitne službe 112.
6.1.2.	Za interventno osoblje:
	Uporabiti zaštitnu opremu (odjeljak 8), a obavezno masku (HRN EN 136) s filtrom „A“ (HRN EN 14387), ako koncentracije kisika nisu pale ispod 17 %. Samostalni uređaj za disanje (npr. s otvorenim krugom na stlačeni zrak - HRN EN 137) koristiti kod visokih koncentracija te ako se sumnja da su koncentracije kisika u zraku niže od 17 %.
6.2.	Mjere zaštite okoliša:

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



Stranica 5 od 18

Trgovačko ime:	HARDLUX DIRECT 3in1			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2023.	Izdanje broj:	14

	Spriječiti istjecanje i izlivanje u vodotokove i drenažne sustave postavljanjem pješčanih (mogu se koristiti slični materijali) brana i pregrada. Omogućiti dobru ventilaciju. U slučaju većih istjecanja obavijestiti komunikacijsku jedinicu na jedinstveni europski broj za hitne službe 112.		
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje		
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:	Nezapaljivi adsorpcijski materijali kao što su pijesak, mineralni adsorbensi i slično. Odvod na podu nikako ne smije biti povezan s kanalizacijom.	
6.3.2.	Za čišćenje:	Prekriti pijeskom i prebaciti u spremnike koji se mogu hermetički zatvoriti.	
6.3.3.	Ostale informacije:	Otpadni materijal i uklonjeni kontaminirani površinski sloj tla staviti u spremnike koji se mogu čvrsto zatvoriti, do zbrinjavanja skladištiti u dobro prozračenim prostorijama. Predati na zbrinjavanje pravnim osobama ovlaštenim za sakupljanje opasnog otpada od strane ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.	
6.4.	Uputa na druge odjeljke		
	Zaštitna oprema prema odjeljku 8 i zbrinjavanje prema odjeljku 13.		

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Držati daleko od izvora topline i izvora paljenja.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Koristiti proizvod samo u dobro provjetrenim prostorijama.
	Mjere zaštite okoliša:	Spriječiti istjecanje i izlivanje u vodotokove i drenažne sustave.
	Ostale mjere:	Omogućiti dobru ventilaciju.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Ne pušiti, piti ni jesti u prostoriji s opasnom tvari. Ne udisati pare, izbjegavati dodir s kožom i očima. U redovitim radnim uvjetima nositi pamučno radno odijelo, obuću koja pokriva cijelo stopalo, propisane rukavice od nitrilne gume te vizir ili naočale.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Držati daleko od topline i izvora paljenja. Poduzeti mjere za sprječavanje nastanka statičkog elektriciteta.
	Materijali za spremnike:	Originalni spremnik proizvođača.

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



Stranica 6 od 18

Trgovačko ime:	HARDLUX DIRECT 3in1		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2023.	Izdanje broj: 14

Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima u hladnom i dobro ventiliranom prostoru. Držati daleko od jakih kiselina, baza, halogena, oksidansa i peroksida.
Savjeti za opremanje skladišta:	Na skladištu ne držati nikakve alate ili strojeve koji mogu proizvesti iskrnu.
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Nema podataka
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe
Preporuke:	Temeljno-završni premaz za metalne površine.
Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri prema Pravilniku o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima

Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m ³	
nafte	-	100/-	400/-	-
1-metoksi-2-propanol	107-98-2	100/150	375/568	-
ksilen	1330-20-7	50/100	221/442	Krv: na kraju radne smjene 1,50 mg/l (14,13 µmol/l) uzimanje alkohola prije izloženosti ksilenu povisuje nalaz metilhipurna kiselina: mokraća na kraju radne smjene 1,50 g/g kreatinina (0,88 mol/mol kreatinina)
cinkov oksid	1314-13-2	-/-	2R/10	-

R – respirabilna prašina

DNEL (Izvedena razina izloženosti bez učinka)

Naziv tvari	Konačna upotreba	Način izloženosti	Potencijalni učinci na zdravlje	Vrijednost
ugljikovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, (<2% aromata)	Radnici	Udisanje	Kratkotrajna izloženost - sustavni učinci	1500 mg/m ³
		Dodir s kožom	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	300 mg/kg tjelesne težine/dan
	Petrošači	Udisanje	Dugotrajna izloženost – sustavni učinci	900 mg/m ³
		Dodir s kožom	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	300 mg/kg tjelesne težine/dan
		Gutanje	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	300 mg/kg tjelesne težine/dan

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



Stranica 7 od 18

Trgovačko ime:	HARDLUX DIRECT 3in1		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2023.	Izdanje broj: 14

ksilen	Radnici	Inhalacija	Kratkotrajna izloženost - sustavni učinci	289 mg/m ³
			Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	77 mg/m ³
			Kratkotrajna izloženost - lokalni učinci	289 mg/m ³
		Dodir s kožom	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	180 mg/kg
	Potrošači	Inhalacija	Kratkotrajna izloženost - sustavni učinci	173 mg/m ³
			Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	14,8 mg/m ³
		Dodir s kožom	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	108 mg/kg
		Oralno	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	1,6 mg/kg
tricinkov(bis) ortofosfat	Radnici	Inhalacija	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	5 mg/m ³
		Dodir s kožom	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	83 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Inhalacija	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	2,5 mg/m ³
		Dodir s kožom	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	83 mg/kg tjelesne težine/dan
		Oralno	Dugotrajna izloženost - ponavljani učinci	0,83 mg/kg tjelesne težine/dan
cinkov oksid	Radnici	Inhalacija	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	5 mg/m ³
		Dodir s kožom	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	83 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Inhalacija	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	2,5 mg/m ³
		Dodir s kožom	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	83 mg/kg tjelesne težine/dan
		Oralno	Dugotrajna izloženost - ponavljani učinci	0,83 mg/kg tjelesne težine/dan

PNEC (Predviđena koncentracija bez djelovanja)

ksilen	Slatka voda	0,327 mg/l
	Morska voda	0,327 mg/l
	Postrojenje za obradu fekalija	6,58 mg/l
	Talog u slatkoj vodi	12,46 mg/kg

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



Stranica 8 od 18

Trgovačko ime:	HARDLUX DIRECT 3in1		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2023.	Izdanje broj: 14

	Talog u moru	12,46 mg/kg
	Tlo	2,31 mg/kg
	Isprekidano korištenje/otpuštanje	0,327 mg/l
tricinkov(bis) ortofosfat	Slatka voda	20,6 µg Zn/l
	Morska voda	6,1 µg Zn/l
	Postrojenje za obradu fekalija	100 µg Zn/l
	Talog u slatkoj vodi	117,8 mg Zn/kg
	Talog u moru	56,5 mg Zn/kg
	Tlo	35,6 mg Zn/kg
cinkov oksid	Slatka voda	20,6 µg Zn/l
	Morska voda	6,1 µg Zn/l
	Postrojenje za obradu fekalija	100 µg Zn/l
	Talog u slatkoj vodi	117,8 mg Zn/kg
	Talog u moru	56,5 mg Zn/kg
	Tlo	35,6 mg Zn/kg

8.2.	Nadzor nad izloženošću	
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Koristiti osobnu zaštitu.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Radove provoditi u dobro ventiliranim prostorima. Posude držati zatvorenim.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Omogućiti dobru ventilaciju.
8.2.2.	Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema	
8.2.2.1.	Zaštita očiju/lica:	Zaštitne naočale ili vizir (HRN EN 16321-3) kod nižih koncentracija u zraku, a zaštitna maska za cijelo lice kod viših.
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Kod potpunog dodira rukavice od nitrilne gume s debljinom stijenke 0,40 mm, u dodiru s kapljicama rukavice od nitrilne gume s debljinom stijenke 0,11 mm (HRN EN 374).
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	U normalnim okolnostima pamučna odjeća i prikladna obuća (HRN EN 13832) koja pokriva cijelo stopalo.

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



Stranica 9 od 18

Trgovačko ime:	HARDLUX DIRECT 3in1		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2023.	Izdanje broj: 14

8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Kod koncentracija viših od GVI obvezno nositi zaštitnu masku za cijelo lice (HRN EN 136) s filtrom „A“ (HRN EN 14387), a kod koncentracija iznad 3.000 ppm mora se primijeniti samostalni uređaj za disanje (npr. s otvorenim krugom na stlačeni zrak (HRN EN 137).
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Nema ih pri normalnim uvjetima rada.
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Posude s proizvodom držati dobro zatvorene.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Omogućiti dobru ventilaciju.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Viskozna tekućina	-
	Boja:	Različite nijanse	-
	Miris/prag mirisa:	Po otapalu	-
	Talište/ledište:	Nema podataka	
	Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	Nema podataka	-
	Zapaljivost:	Nema podataka	-
	Donja i gornja granica eksplozivnosti:	Nema podataka	-
	Plamište:	> 23°C	HRN EN ISO 13736
	Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka	-
	Temperatura raspadanja:	Nema podataka	-
	pH:	Nema podataka	-
	Kinematička viskoznost:	>20,5 mm ² /s	-
	Dinamička viskoznost:	> 60 s	HRN EN ISO 2431, 20 °C, DIN 6
	Topljivost(i):	Nema podataka	-

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



Stranica 10 od

18

Trgovačko ime:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	16.02.2023.	Izdanje broj:	14

	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka	-
	Tlak pare:	Nema podataka	-
	Gustoća i/ili relativna gustoća:	0,95 – 1,15	HRN EN ISO 2811-1
	Relativna gustoća pare:	Nema podataka	-
	Svojstva čestica:	Nema podataka	-
9.2.	Ostale informacije		
	Udio organskih otapala: 40%		

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1.	Reaktivnost:	Proizvod nije reaktivan.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Proizvod je stabilan pri normalnim uvjetima uporabe.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Prisutnost otvorenog plamena ili opasnih tvari. Spriječiti dodir proizvoda s toplinom, iskrama, plamenom i drugim izvorima paljenja.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Izbjegavati sve izvore paljenja, toplinu i otvoreni plamen.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Oksidansi i jake kiseline.
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja:	Nema ih pri normalnim uvjetima rada. Termičkom razgradnjom mogu nastati štetni plinovi nepoznatog sastava.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1.	Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008				
	Akutna toksičnost:				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
ugljkovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, (<2% aromata)					
Gutanje:	-	štakor	LD ₅₀	-	>5000 mg/kg
Dodir s kožom:	-	kunić	LD ₅₀	-	>3000 mg/kg
1-metoksi-2-propanol					
Gutanje:	-	štakor	LD ₅₀	-	5200 mg/kg
Dodir s kožom	-	zec	LD ₅₀	-	13 g/kg
Udisanje	-	štakor	LC ₅₀	4h	55 mg/l
ksilen					
Gutanje:	-	štakor	LD ₅₀	24h	3523 mg/kg
Dodir s kožom	-	zec	LD ₅₀	-	2000 mg/kg

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



Stranica 11 od

18

Trgovačko ime:	HARDLUX DIRECT 3in1			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2023.	Izdanje broj:	I4

Udisanje	-	štakor	LC ₅₀	4h	27.571 mg/l
tricinkov(bis) ortofosfat					
Gutanje:	-	štakor	LD ₅₀	-	>5000 mg/kg
Udisanje:	-	štakor	LD ₅₀	4h	>5,7 mg/l
cinkov oksid					
Gutanje:	-	štakor miš	LD ₅₀	-	>15000 mg/kg 7950 mg/kg
Udisanje:	-	štakor	LD ₅₀	4h	>5,7 mg/l
kobaltova sol neodekanske kiseline					
Gutanje:	-	štakor	LD ₅₀	-	1098 mg/kg
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):					
Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.					
Opasnost od aspiracije:					
Nema podataka					
Nadraživanje i nagrizanje:					
Nagrizanje / nadraživanje kože:	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.				
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	Nema podataka				
Preosjetljivost					
Dodir s kožom:	Proizvod nije razvrstan, ali sadrži najmanje jednu tvar koja može izazvati alergijsku reakciju na koži.				
Udisanje:	Nema podataka				
Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike					
Gutanje:	Nema podataka				
Dodir s kožom:	Nema podataka				
Udisanje:	Nema podataka				
Dodir s očima:	Nema podataka				
Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)					
Nema podataka					
Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):					

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



Stranica 12 od

18

Trgovačko ime:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	16.02.2023.	Izdanje broj:	I4

Nema podataka	
CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)	
Karcinogenost:	Nema podataka
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema podataka
Genotoksičnost:	Nema podataka
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka
Reproduktivna toksičnost:	Nema podataka
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka
11.2.	Informacije o drugim opasnostima
11.2.1.	Svojstva endokrine disrupcije:
	Smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.
11.2.2.	Ostale informacije:
	Nema podataka

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1.	Toksičnost					
ugljikovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, (<2% aromata)						
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 h	-	-	> 1000 mg/l	-
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 h	-	-	850 mg/l	-
Ostali organizmi	-	-	Vodena buha	-	18 mg/l	-
1-metoksi-2-propanol						
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	-	-	-	> 1000 mg/l	-
Rakovi (Daphnia)	LC ₅₀	-	-	-	> 1000 mg/l	-
Alge/vodene biljke	LC ₅₀	-	-	-	> 1000 mg/l	-
tricinkov(bis) ortofosfat						

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



Stranica 13 od

18

Trgovačko ime:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	16.02.2023.	Izdanje broj:	I4

Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 h	-	-	> 1000 mg/l	-
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 h	-	-	> 1000 mg/l	-
Alge/vodne biljke	ErC ₅₀	72 h	-	-	> 100 mg/l	-

ksilen

Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 h	Pimephales promelas	-	13400 µg/l	-
Rakovi	EC ₅₀	48 h	Palaemonetes pugio	-	8500 µg/l	-

12.2.	Postojanost i razgradivost
	Proizvod nije biorazgradiv, otapalo isparava.

12.3.	Bioakumulacijski potencijal
	Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow) Nema podataka
	Faktor biokoncentracije (BCF) Nema podataka

	Kronična ekotoksičnost Nema podataka
--	---

12.4.	Pokretljivost u tlu
	Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu: Nema podataka
	Površinska napetost: Nema podataka
	Adsorpcija/desorpcija: Nema podataka

12.5.	Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB
	Proizvod ne ispunjava kriterije za PBT (perzistentno, bioakumulativno/toksično) i vPvB (vrlo perzistentno/vrlo bioakumulativno).

12.6.	Svojstva endokrine disrupcije
-------	-------------------------------

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



Stranica 14 od

18

Trgovačko ime:	HARDLUX DIRECT 3in1		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2023.	Izdanje broj: 14

Smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

12.7. Ostali štetni učinci

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:

Ambalažu u potpunosti isprazniti od sadržaja. Istu predati u reciklažno dvorište.
Pravne osobe predaju kao ambalažni otpad ovlaštenom sakupljaču.
Ostatke proizvoda predati ovlaštenom sakupljaču opasnog otpada.

13.1.2. Ključni broj otpada:

08 01 11* Otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari
15 01 04 Ambalaža od metala

13.1.3. Načini obrade otpada:

Ostaci proizvoda predaju se u reciklažno dvorište ili ovlaštenom sakupljaču.

13.1.4. Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:

Spriječiti istjecanje i izlivanje u vodotokove i drenažne sustave.

13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje:

U skladu s važećim propisima predati ovlaštenom sakupljaču.

13.1.6. Relevantni propisi:

Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21). Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 17/17), Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17, 14/20), Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15), Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17, 84/19).

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)

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



Stranica 15 od

18

Trgovačko ime:	HARDLUX DIRECT 3in1			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2023.	Izdanje broj:	I4

14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	-	
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	-	
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	Klasa:	-
		Listice opasnosti:	-
		Klasifikacijska oznaka:	-
		Prijevozna kategorija:	-
14.4.	Skupina pakiranja:	-	
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-	
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	-	
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)			
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	-	
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	-	
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	Klasa:	-
		Listice opasnosti:	-
		Klasifikacijska oznaka:	-
		Prijevozna kategorija:	-
14.4.	Skupina pakiranja:	-	
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-	
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	-	
Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN)			
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	-	
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	-	
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	Klasa:	-
		Listice opasnosti:	-
		Klasifikacijska oznaka:	-
		Prijevozna kategorija:	-
14.4.	Skupina pakiranja:	-	
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-	
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	-	
Prijevoz morem (IMDG)			
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	-	
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	-	
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	Klasa:	-
		Listice opasnosti:	-

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



Stranica 16 od

18

Trgovačko ime:	HARDLUX DIRECT 3in1			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2023.	Izdanje broj:	14

		Klasifikacijska oznaka:	-
		Prijevozna kategorija:	-
14.4.	Skupina pakiranja:	-	
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-	
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	-	
14.7.	Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:	-	
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)			
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	-	
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	-	
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	Klasa:	-
		Listice opasnosti:	-
		Klasifikacijska oznaka:	-
		Prijevozna kategorija:	-
14.4.	Skupina pakiranja:	-	
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-	
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	-	
Dodatne informacije:	Ovdje navedena klasifikacija(e) transporta su samo u informativne svrhe, i isključivo na temelju svojstava materijala kako je opisano u ovom Sigurnosno-tehničkom listu. Klasifikacije transporta mogu varirati ovisno o načinu transporta, veličinama pakiranja i promjenama u regionalnim ili državnim propisima.		

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA	
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu
	Ovaj sigurnosno-tehnički list izrađen je u skladu sa sveobuhvatnim kemijskim zakonodavstvom - REACH uredbom te Zakonom o kemikalijama.
	EU uredbe
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi
	Autorizacije: Nema podataka
	Ograničenja: Nema podataka
	Ostale EU uredbe: Uredba (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP), Uredba REACH Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli velikih nesreća uključujući opasne tvari. P5c Zapaljive tekućine

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



Stranica 17 od

18

Trgovačko ime:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	16.02.2023.	Izdanje broj:	I4

	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS): HOS: A(i) 500g/l; maks: 499 g/l			
	Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama, njegovi podzakonski akti i Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima		
15.2.	Procjena kemijske sigurnosti			
	-			

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1.	Navođenje promjena:	I3 od Klasa: 351-01/22-10/2 Ur.broj: 381-10-104-22-85 od 21.01.2022.; izmjene u odjeljcima 2., 3., 4., 8., 9., 11., 12., 15.,16.
16.2.	Skraćenice:	<p>ATE smjese – procijenjena vrijednost akutne toksičnosti CAS broj - Chemical Abstracts Service broj CLP - Uredba o razvrstavanju, označivanju i pakiranju (CLP) ((EC) br. 1272/2008) DIN - Standard Njemačkog instituta za standardizaciju EC-Number - Broj Europske zajednice ECx - Koncentracija povezana s x% odgovorom ErCx - Koncentracija povezana s x% stopom rasta odgovora GVI/KGVI - Granične vrijednosti izloženosti/ Kratkotrajne granične vrijednosti izloženosti ICx – usporavanje pri koncentraciji x% LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza) LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% testirane populacije REACH - UREDBA (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija UFI - Jedinstveni Identifikator Formule</p> <p>Zap. tek. - zapaljiva tekućina TCOJ - specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje Aspir. toks. - opasnost od aspiracije Ak. toks. - akutna toksičnost Nadraž. koža - nadraživanje kože Ak. toks. vod. okol. – opasno za vodeni okoliš akutna toksičnost Kron. toks. vod. okol. - opasno za vodeni okoliš kronična toksičnost Derm. senz. - izazivanje preosjetljivosti kože TCOP - specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje</p>
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno-tehnički list sirovina
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP	
	Razvrstavanje prema CLP-u	Postupak razvrstavanja
	Zap. tek. 3 H226	Prema fizikalno kemijskim svojstvima

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



Stranica 18 od

18

Trgovačko ime:	HARDLUX DIRECT 3in1			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2023.	Izdanje broj:	14

TCOJ 3	H336	Računska metoda
Kron. toks. vod. okol. 3	H412	Računska metoda
	EUH066	Računska metoda
	EUH208	Računska metoda
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H226	Zapaljiva tekućina i para.
	H302	Štetno ako se proguta.
	H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
	H312	Štetno u dodiru s kožom.
	H315	Nadražuje kožu.
	H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
	H332	Štetno ako se udiše.
	H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
	H372	Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
	H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
	H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
	H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
	EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
	EUH208	Sadrži (naziv tvari). Može izazvati alergijsku reakciju.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	-
16.7.	Daljnje obavijesti:	-

PRILOG:
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
-