

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



Stranica 1 od 17

Trgovačko ime:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.02.2024.	Izdanje broj:	14

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda
	Trgovačko ime: HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM
	Kemijsko ime: -
	Kataloški broj: -
	UFI broj: -
	Oblik: smjesa
1.2.	Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju
	Uporaba: Antikorozivni premaz za zaštitu i dekoraciju metalnih površina.
	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
	-
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	

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



Stranica 2 od 17

Trgovačko ime:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	02.02.2024.	Izdanje broj:	14

2.2.	Elementi označivanja	
	Identifikacija proizvoda:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM
	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	30-35	ugljkovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, (<2% aromata)	Zap. tek. 3 TCOJ 3 Aspir. toks. 1 EUH066	H226 H336 H304
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

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



Stranica 3 od 17

Trgovačko ime:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	02.02.2024.	Izdanje broj:	I4

7779-90-0/ 231-944-3/ 030-011-00-6	01-2119485044-40	1-2	tricinkov (bis)ortofosfat	Ak. toks. vod. okol. 1 (M=1) H400 Kron. toks. vod. okol. 1 (M=1) H410
2457-02-5/ 219-536-3/ -	01-2120783571-49	<0,3	stroncij bis(2-etil heksanoat)	Nadraž. koža 2 H315 Ozlj. oka 1 H318 Repr. 1B H360D
1314-13-2/ 215-222-5/ 030-013-00-7	01-2119463881-32	0,1-0,4	cinkov oksid	Ak. toks. vod. okol. 1 (M=1) H400 Kron. toks. vod. okol. 1 (M=1) H410
27253-31-2/ 248-373-0/ -	01-2119970733-31	<0,3	neodekanska kiselina, kobaltova sol	Ak. toks. 4 H302 Derm. senz. 1 H317 TCOP 1 (gutanje) H372 Kron. toks. vod. okol. 3 (M=1) 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. U slučaju pojave simptoma potražiti savjet liječnika.
	Nakon dodira s kožom:	Isprati kožu vodom. Skinuti onečišćenu odjeću i obuću. U slučaju pojave simptoma potražiti savjet liječnika.
	Nakon dodira s očima:	Oprati ruke, raširiti kapke i temeljito ispirati vodom 10 minuta. U slučaju pojave iritacije potražiti savjet oftalmologa (okulista).
	Nakon gutanja:	Ne izazivati povraćanje. Isprati usta vodom. U slučaju gutanja osobu transportirati u najbližu zdravstvenu ustanovu i pokazati pakiranje ili ovaj Sigurnosno-tehnički list.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Izbjegavati direktan kontakt s proizvodom i udisanje para.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Može doći do pospanosti, glavobolje, vrtoglavice.
	Nakon dodira s kožom:	Može doći do crvenila, peckanja kod osjetljivih osoba.
	Nakon dodira s očima:	Kod direktnog kontakta može doći do crvenila, peckanje.
	Nakon gutanja:	Mučnina, povraćanje.
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

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



Stranica 4 od 17

Trgovačko ime:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.02.2024.	Izdanje broj:	14

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 obvezno 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:
	Spriječiti istjecanje i izlijevanje 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.

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



Stranica 5 od 17

Trgovačko ime:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.02.2024.	Izdanje broj:	14

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 izlijevanje 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.
	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

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



Stranica 6 od 17

Trgovačko ime:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.02.2024.	Izdanje broj:	14

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	-
cinkov oksid	1314-13-2	-/-	2R/10	-
R – respirabilna prašina Pravna osnova: HR OEL				
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
	Potrošači	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
tricinkov (bis)ortofosfat	Radnici	Udisanje	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	5 mg/m ³
		Dodir s kožom	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	83 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Dodir s kožom	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	83 mg/kg tjelesne težine/dan
		Udisanje	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	2,5 mg/m ³
		Gutanje	Dugotrajna izloženost - lokalni učinci	0,83 mg/kg tjelesne težine/dan
stroncij bis(2-etil heksanoat)	Radnici	Udisanje	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	39,98 mg/m ³
		Dodir s kožom	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	5,67 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajna izloženost – sustavni učinci	9,86 mg/m ³

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



Stranica 7 od 17

Trgovačko ime:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.02.2024.	Izdanje broj:	14

cinkov oksid		Dodir s kožom	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	2,83 mg/m ³
		Gutanje	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	2,83 mg/m ³
	Radnici	Udisanje	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	5 mg/m ³
		Dodir s kožom	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	83 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	2,5 mg/m ³
		Dodir s kožom	Dugotrajna izloženost - sustavni učinci	83 mg/kg tjelesne težine/dan
Gutanje		Dugotrajna izloženost - lokalni učinci	0,83 mg/kg tjelesne težine/dan	

PNEC (Predviđena koncentracija bez djelovanja)

tricinkov (bis)ortofosfat	Slatka voda	20,6 µgZn/l
	Morska voda	6,1 µgZn/l
	Postrojenje za obradu fekalija	100 µgZn/l
	Talog u slatkoj vodi	117,8 mgZn/kg s.t.
	Talog u moru	56,5 mgZn/kg s.t.
	Tlo	35,6 mgZn/kg s.t.
cinkov oksid	Slatka voda	20,6 µgZn/l
	Morska voda	6,1 µgZn/l
	Postrojenje za obradu fekalija	100 µgZn/l
	Talog u slatkoj vodi	117,8 mgZn/kg s.t.
	Talog u moru	56,5 mgZn/kg s.t.
	Tlo	35,6 mgZn/kg s.t.

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	

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



Stranica 8 od 17

Trgovačko ime:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.02.2024.	Izdanje broj:	14

8.2.2.1.	Zaštita očiju/lica:	Zaštitne naočale ili vizir (HRN EN ISO 16321-1) 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. U slučaju opasnosti od polijevanja koristiti pregaču.
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 izloženosti 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:	Poduzeti mjere kako bi se spriječilo izlivanje proizvoda kroz pukotine u spremniku u vodotokove i kanalizaciju.

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 organskom 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	-

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



Stranica 9 od 17

Trgovačko ime:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	02.02.2024.	Izdanje broj:	14

	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:	95-110 s	HRN EN ISO 2431, 20 °C, DIN 6
	Topljivost(i):	Nema podataka	-
	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka	-
	Tlak pare:	Nema podataka	-
	Gustoća i/ili relativna gustoća:	≈1,3	HRN EN ISO 2811-1
	Relativna gustoća pare:	Nema podataka	-
	Svojstva čestica:	Nema podataka	-
9.2.	Ostale informacije		
	Udio organskih otapala: 27%		

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1.	Reaktivnost:	Nema podataka
10.2.	Kemijska stabilnost:	Proizvod je stabilan u normalnim uvjetima
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Opasne reakcije nisu poznate pri propisanim uvjetima skladištenja i uporabe.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Toplina, iskre, statički elektricitet i plamen
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Jaka oksidirajuća sredstva
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
<i>ugjikovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, (<2% aromata)</i>					
Gutanje:	-	štakor	LD ₅₀	-	5000 mg/kg
Dodir s kožom:	-	kunić	LD ₅₀	-	3160 mg/kg
<i>1-metoksi-2-propanol</i>					

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



Stranica 10 od 17

Trgovačko ime:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	02.02.2024.	Izdanje broj:	I4

Udisanje:	-	štakor	LC ₅₀	4h	55 mg/l
Gutanje:	-	štakor	LD ₅₀	-	5200 mg/kg
Dodir s kožom:	-	zec	LD ₅₀	-	13 g/kg
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
stroncij bis(2-etil heksanoat)					
Gutanje:	-	štakor	LD ₅₀	-	>2000 mg/kg
Dodir s kožom:	-	-	LD ₅₀	-	>2000 mg/kg
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:	-				
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				

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



Stranica 11 od 17

Trgovačko ime:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	02.02.2024.	Izdanje broj:	14

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)	
Nema podataka	
Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):	
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					
<i>Ugljikovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, (<2% aromata), 1-metoksi-2-propanol</i>						
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	-	-	> 1000 mg/l	-
Alge/vodne biljke	IC ₅₀	72 sata	-	-	850 mg/l	-
Ostali organizmi	-	-	Vodena buha	-	18 mg/l	-
<i>1-metoksi-2-propanol</i>						
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	-	-	-	> 1000 mg/l	-
Rakovi (Daphnia)	LC ₅₀	-	-	-	> 1000 mg/l	-

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



Stranica 12 od 17

Trgovačko ime:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	02.02.2024.	Izdanje broj:	I4

Alge/vodene biljke	LC ₅₀	-	-	-	> 1000 mg/l	-
tricinkov(bis) ortofosfat						
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	-	-	> 1000 mg/l	-
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sata	-	-	> 1000 mg/l	-
Alge/vodene biljke	ErC ₅₀	72 sati	-	-	> 100 mg/l	-
stroncij bis(2-etil heksanoat)						
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	-	ribe	-	>92,8 mg/l	-
Rakovi	EC ₅₀ / LC ₅₀	-	beskralješnjaci	-	>100 mg/l	-
Mikroorganizmi	EC ₁₀	-	-	-	>163,8 mg Sr/l	-
Alge	NOEC	-	alge	-	>100 mg/l	-
12.2. Postojanost i razgradivost						
	Proizvod nije biološki razgradiv, 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).					

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



Stranica 13 od 17

Trgovačko ime:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.02.2024.	Izdanje broj:	I4

12.6.	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.
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).

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



Stranica 14 od 17

Trgovačko ime:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.02.2024.	Izdanje broj: 14

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU			
Kopneni prijevoz cestama (ADR)			
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:	-

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



Stranica 15 od 17

Trgovačko ime:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.02.2024.	Izdanje broj: 14

		Listice opasnosti:	-
		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 16 od 17

Trgovačko ime:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.02.2024.	Izdanje broj:	14

	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS): HOS: A(i) 500 g/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: 381-10-104-22-86; Datum: 21.01.2022.; izmjene u odjeljcima 2., 3., 8., 11., 12., 14., 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 ELx - Stopa učitavanja povezana s x% odgovorom 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 NOEC - Nije promatrana (negativan) koncentracija učinka 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 Nadraž. koža - nadraživanje kože Ozlj. oka - teška ozljeda oka Repr. - reproduktivna toksičnost Derm. senz. - izazivanje preosjetljivosti kože Kron. toks. vod. okol. - opasno za vodeni okoliš kronična toksičnost Ak. toks. - akutna toksičnost TCOP - specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje Ak. toks. vod. okol. - opasno za vodeni okoliš akutna toksičnost</p>
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno-tehnički list sirovina

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



Stranica 17 od 17

Trgovačko ime:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.02.2024.	Izdanje broj:	14

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	
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.	
	H315	Nadražuje kožu.	
	H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.	
	H318	Uzrokuje teške ozljede oka.	
	H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	
	H360D	Može naškoditi nerođenom djetetu.	
	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