

**BEZPEČNOSTNÍ A TECHNICKÝ LIST**  
**Podle nařízení (ES) č. 1907/2006**

Stránka 1 od 16

Název výrobku:	<b>HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM</b>				
Kód výrobku:		Datum vydání:	02.02.2024	Vydání číslo:	I4

**ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A INFORMACE O SPOLEČNOSTI**

1.1.	Identifikace výrobku:	
	Název výrobku:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM
	Chemický název:	-
	Inventární číslo:	-
	UFI číslo:	3G2R-54FW-C00Y-A68F
	Tvar:	směs
1.2.	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	Použití:	Antikoroziční nátěr pro ochranu a dekoraci kovových povrchů.
	Nedoporučená použití:	K jiným účelům.
	Omezení použití:	Nesoulad
1.3.	Údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
	Jméno společnosti:	SPEKTROS s.r.o.
	Adresa:	Dejvická 28/267, 160 00 Praha 6
	Telefon:	+420 608 100 239
	Fax:	-
	Email odborně způsobilé osoby:	tomas.trachta@spektros.cz
	Národní kontakt:	-
1.4.	Telefonní číslo pro naléhavé situace	
	Telefonní číslo nouzové informační služby:	+420-224919293
	Telefonní číslo pro lékařské informace:	+420-224915402
	Jiné údaje:	Toxikologické informační středisko Na Bojišti 1, Praha (nepřetržitě)



**ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**

2.1.	Klasifikace látky nebo směsi	
1.1.2.	Klasifikace dle (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
	Třídy a kategorie nebezpečnosti :	Značka upozornění*:
	Hořlavá kapalina 3 TCOJ 3 Chron vod.tox.organ. 3	H226 H336 H412 EUH066 EUH208
2.1.2.	Další informace	
	-	
*Plné znění všech H-vět je uvedeno v Oddíle 16.		
2.2.	Prvky označení podle nařízení (ES -) č. 1272/2008 (CLP)	
	Identifikace výrobku:	HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM

**BEZPEČNOSTNÍ A TECHNICKÝ LIST**  
Podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Stránka 2 od 16

Název výrobku:	<b>HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM</b>				
Kód výrobku:		Datum vydání:	02.02.2024	Vydání číslo:	I4

Identifikační číslo:	-
Registrační číslo:	-
Piktogramy:	 
Symbol nebezpečnosti:	Varování
Obsahuje:	Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, isoalkany, cyklické, (<2% aromatické)
Standardní věty o nebezpečnosti:	H226 Hořlavá kapalina a páry. H336 Může způsobit ospalost nebo závratě. H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře P501 Obsah/obal odstraňte v souladu s národními předpisy.
Další informace o nebezpečí:	EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. EUH208 Obsahuje kobaltová sůl kyseliny neodekanové. Může vyvolat alergickou reakci.
2.3. Další nebezpečnosti:	-

**ODDÍL 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH**

CAS/ EC/ Indexové číslo	Registrační číslo podle REACH	% hmoty	Název	Klasifikace dle (ES) č. 1272/2008 (CLP)
64742-48-9/ 919-857-5/ -	01-2119463258-33	30-35	Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, isoalkany, cyklické, (<2% aromatické)	Hoř. kap. 3 TCOJ 3 Asp. tox 1 EUH066 H226 H336 H304
107-98-2/ 203-539-1/ 603-064-00-3	01-2119457435-35	4-5	1-methoxypropan-2-ol	Hoř. kap. 3 TCOJ 3 H226 H336
7779-90-0/ 231-944-3/ 030-011-00-6	01-2119485044-40	1-2	tricink (bis) ortofosfát	Tox. vod. organ. 1 (M=1) Vys. tox. vod. organ. 1 (M=1) H400 H410
2457-02-5/ 219-536-3/ -	01-2120783571-49	<0,3	strontnatý bis(2-ethylhexanoát)	Podr. kůži 2 Zran. Oči 1 Repr. 1B H315 H318 H360D
1314-13-2/ -	01-2119463881-32	0,1-0,4	oxid zinku	Tox. vod. organ. 1 (M=1) Vys. tox. vod. organ. 1 (M=1) H400 H410

**BEZPEČNOSTNÍ A TECHNICKÝ LIST**  
Podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Stránka 3 od 16

Název výrobku:	<b>HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM</b>				
Kód výrobku:		Datum vydání:	02.02.2024	Vydání číslo:	I4

215-222-5/ 030-013-00-7					
27253-31-2/ 248-373-0/ -	01-2119970733-31	<0,3	kobaltová sůl kyseliny neodekanové	Ak.tox 1 Senz. kůže 1 TCOP 1 Vys. tox. vod. organ. 3 (M=1)	H302 H317 H372 H412

#### ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1.	Popis první pomoci	
	Všeobecná upozornění:	V případě nehody vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek přípravku nebo tento bezpečnostní list.
	Při nadýchání:	Přiveďte postiženého na čerstvý vzduch. V případě výskytu příznaků vyhledejte lékařskou pomoc.
	Při styku s kůží:	Odstranit znečištěný oděv, umýt důkladně čisticím prostředkem nebo mýdlem a vodou. Pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.
	Při zasažení očí:	Umyjte ruce, nenechávejte postiženého zavřít oči, vyplachujte minimálně 10min. proudem čisté vody. Pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte očního lékaře.
	Při požití:	<b>Nevyvolávejte zvracení.</b> Vypláchnout ústa vodou a vyplivnout. V případě požití dopravte postiženého do nejbližšího zdravotnického zařízení a ukažte obal nebo tento bezpečnostní list.
	Osobní ochrana osoby, která poskytuje první pomoc:	Zabraňte styku s produktem a vdechování par.
4.2.	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky.	
	Při nadýchání:	Ospalost, bolesti hlavy a závratě.
	Při styku s kůží:	Může způsobit zarudnutí, pálení, praskání a alergickou reakci.
	Při zasažení očí:	V styku se může objevit zrudnutí a pálení.
	Při požití:	Nevolnost, zvracení.
4.3.	Okamžitá lékařská pomoc a zvláštní ošetření:	
	V případě převozu do nemocnice ukažte lékaři tento bezpečnostní list.	

#### ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1.	Hasiva	
	Vhodná hasiva:	Těžká vzduchová pěna (na bázi alkoholu), prach, CO <sub>2</sub> , vodní mlha, písek nebo zemina.
	Nevhodná hasiva:	Vodni curek
5.2.	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:	
	Nebezpečné produkty spalování:	Nebezpečné rozkladné produkty, uvolňuje se oxid uhelnatý
5.3.	Pokyny pro hasiče	
	Přemístění osob, které přímo nesouvisí se záchranným procesem, na bezpečné místo. Neprovádějte žádnou činnost, která je spojena s osobním rizikem, nebo činnost, pro kterou osoba neprošla	

**BEZPEČNOSTNÍ A TECHNICKÝ LIST**  
**Podle nařízení (ES) č. 1907/2006**

Stránka 4 od 16

Název výrobku:	<b>HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM</b>				
Kód výrobku:		Datum vydání:	02.02.2024	Vydání číslo:	I4

příslušným školením. Vystavení produktům rozkladu může způsobit ohrožení zdraví. Použití vodní curek pro ochlazení povrchu nepoškozených nádrží vystavených teplu a pro ochranu osob. Nedovolte, aby se kontaminovaná hasicí voda dostala do půdy, podzemních nebo povrchových vod. Používejte nehořlavý oděv a nezávislé dýchací zařízení s otevřeným kruhem (EN 137). Ochranné oděvy pro hasiče (včetně přileb, ochranné obuvi a rukavic) v souladu s normou EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany při chemických haváriích.

### ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1.	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy	
6.1.1.	Pro nepohotovostní personál:	
	Ochranné pomůcky:	Ochranné prostředky podle oddíl 8.
	Způsoby prevence nehod:	Chraňte před možným zdrojem zapálení a slunečním zářením. Zajistit dostatečné větrání. Zabránit rozlití.
	Postupy v případě nehody:	Vyhnout se přímému kontaktu s rozlitým produktem, vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. V případě většího rozlití informujte příslušné orgány na čísle 112.
6.2.1.	Pro pohotovostní personál:	
	Používat ochranné prostředky (viz kapitola 8) a povinně masku (HRN EN 136) s filtrem "A" (HRN EN 14387), je-li koncentrace kyslíku ještě neklesla pod 17 %. Autonomní dýchací přístroj (například na stlačený vzduch s otevřeným dýchacím okruhem - HRN EN 137) použít při vysokých koncentracích, a je-li koncentrace kyslíku ve vzduchu nižší než 17 %.	
6.2.	Opatření na ochranu životního prostředí:	
	Zabránit kontaminaci povrchových a spodních vod, úniku do kanalizace nastavením pískových (lze používat jiné materiály) bran a bariér. Zajistit dostatečné větrání. V případě velkých úniků informovat příslušné úřady na telefonní číslo 112.	
6.3.	Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění	
6.1.3.	Pro oplocení, překrývání a zanášení:	Nespalitelný adsorpční materiály, jako jsou písek, minerální adsorbenty a podobně. Vypouštěcí na podlaze nesmí být připojen do kanalizace.
6.2.3.	Pro čištění:	Překrýt pískem a umístit do nádob, které mohou být hermeticky uzavřené.
6.3.3.	Další informace:	Odpadní materiál a odstraněnou znečištěnou vrstvu půdy dát do nádob, které mohou být pevně uzavřené, a do likvidace uložit v dobře větraných prostorách. Předat k likvidaci právnickým osobám oprávněným pro sběr nebezpečného odpadu, které určuje ministerstvo pro ochranu životního prostředí.
6.4.	Odkaz na jiné oddíly	
	Ochranné pomůcky podle oddílu 8 a likvidace v souladu s oddílem 13.	

### ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1.	Opatření pro bezpečné zacházení	
7.1.1.	Ochranné opatření	
	Opatření k zabránění vzniku požáru:	Udržujte mimo dosah tepla a zápalných zdrojů.
	Opatření pro zamezení vzniku aerosolů a prachu:	Výrobek používat pouze v dobře větraných

**BEZPEČNOSTNÍ A TECHNICKÝ LIST**  
Podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Stránka 5 od 16

Název výrobku:	<b>HARDLUX metalní efekt lak DIRECT DTM</b>				
Kód výrobku:		Datum vydání:	02.02.2024	Vydání číslo:	14

		prostorech.
	Opatření na ochranu životního prostředí:	Zabránit únikům zbytků směsi do kanalizace, vodních toků a půdy.
7.2.1.	Doporučení, týkající se hygieny práce.	
	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Nevdechovat výpary, zabránit kontaktu s očima a kůží. V běžných provozních podmínkách nosit bavlněné pracovní oděvy, obuv pokrývající celou nohu, předepsané nitrilové gumové rukavice a hledí nebo brýle.	
7.2.	Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí	
	Technická opatření a podmínky skladování:	Uchovávejte mimo dosah tepla a zdrojů vznícení. Podnikněte kroky zabráňující výrobě statické elektřiny.
	Materiály pro obaly:	Originální obal výrobce.
	Požadavky na skladovací prostory a obaly:	Výrobek skladovat v těsně uzavřených nádobách a dobře větraných prostorech. Chraňte před silnými kyselinami, zásadami, halogeny, oxidanty a peroxidy
	Typy pro vybavení skladovacích prostorů:	Neskladujte žádné přístroje nebo stroje, které mohou produkovat jiskry.
	Další informace o podmínkách pro bezpečné skladování:	Údaj není k dispozici.
7.3.	Specifické konečné / specifická konečná použití	
	Doporučení:	Základní-vrchní nátěr na kovové povrchy.
	Specifická řešení pro průmyslový sektor:	Údaj není k dispozici.

**ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE /OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

8.1. Kontrolní parametry

Látka	CAS číslo	Expoziční limity (PEL / NPK-P)		Biologické expoziční limity
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	
Uhlovodíky	-	100/-	400/-	-
1-methoxypropan-2-ol	107-98-2	100/150	375/568	-
oxid zinku	1314-13-2	-/-	2R/10	-

R- dýchatelný prach

**DNEL (odvozená úroveň expozice, při které nedochází k nepříznivým účinkům)**

Název látky	Konečné použití	Způsob expozice	Potenciální účinky na zdraví	Hodnota
Uhlovodíky, C9–C11, n-alkany, isoalkany, cyklické, (<2 % aromátů)	Pracovníci	Vdechnutí	Akutní – systémové účinky	1500 mg/m <sup>3</sup>
		Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	300 mg/kg
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	900 mg/m <sup>3</sup>
		Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	300 mg/kg

**BEZPEČNOSTNÍ A TECHNICKÝ LIST**  
Podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Stránka 6 od 16

Název výrobku:	<b>HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM</b>				
Kód výrobku:		Datum vydání:	02.02.2024	Vydání číslo:	14

		Orálně	Dlouhodobé - systémové účinky	300 mg/kg
Trizinečnatý (bis)ortofosfát	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	5 mg/m <sup>3</sup>
		Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	83 mg/kg
	Spotřebitelé	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	83 mg/kg
		Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	2,5 mg/m <sup>3</sup>
		Orálně	Dlouhodobé - lokální účinky	0,83 mg/kg th/d
strontnatý bis(2-ethylhexanoát)	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	39,98 mg/m <sup>3</sup>
		Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	5,67 mg/kg th/d
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	9,86 mg/m <sup>3</sup>
		Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	2,83 mg/m <sup>3</sup>
		Orálně	Dlouhodobé - systémové účinky	2,83 mg/m <sup>3</sup>
oxid zinku	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	5 mg/m <sup>3</sup>
		Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	83 mg/kg th/d
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	2,5 mg/m <sup>3</sup>
		Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	83 mg/kg th/d
		Orálně	Dlouhodobé - lokální účinky	0,83 mg/kg th/d

**PNEC (předpokládaná koncentrace bez účinku)**

Název látky	Životní prostředí	Hodnota
Trizinečnatý (bis)ortofosfát	Sladká voda	20,6 µgZn/l
	Mořská voda	6,1 µgZn/l
	Čistírna odpadních vod	100 µgZn/l
	Sladkovodní sediment	117,8 mgZn/kg
	Mořský sediment	56,5 mgZn/kg
	Půda	35,6 mgZn/kg
oxid zinku	Sladká voda	20,6 µgZn/l
	Mořská voda	6,1 µgZn/l
	Čistírna odpadních vod	100 µgZn/l
	Sladkovodní sediment	117,8 mgZn/kg
	Mořský sediment	56,5 mgZn/kg

**BEZPEČNOSTNÍ A TECHNICKÝ LIST**  
Podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Stránka 7 od 16

Název výrobku:	<b>HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM</b>				
Kód výrobku:		Datum vydání:	02.02.2024	Vydání číslo:	14

		Půda	35,6 mgZn/kg s.t.
8.2.	Omezování expozice		
8.1.2.	Vhodný technický dozor		
	Opatření k zabránění expozice během doporučeného použití:	Používejte osobní ochranné pracovní prostředky	
	Strukturální opatření k zabránění expozice:	Údaj není k dispozici	
	Organizační opatření k zabránění expozice:	Práce provádět v dobře větraných prostorách. Udržujte obal uzavřený.	
	Technická opatření k zabránění expozice:	Práce provádějte v dobře větraných prostorách	
8.2.2.	Osobní ochranná opatření, např. osobní ochranné pomůcky		
8.2.2.1.	Ochrana očí a obličeje:	Při nižších koncentracích v ovzduší nosit ochranné brýle nebo hledí (EN ISO 16321-1), při vyšších koncentracích ochrannou masku na celý obličej.	
8.2.2.2.	Ochrana kůže		
	Ochrana rukou:	Při plném kontaktu rukavice z nitrilového kaučuku tloušťce 0,40 mm, ve styku s kapkami rukavice z nitrilového kaučuku tloušťce 0,11 mm (EN 374).	
	Ochrana jiných částí těla:	V běžných provozních podmínkách nosit bavlněné pracovní oděvy a obuv pokrývající celou nohu (EN 13832). V případě políť použít zástěru.	
8.2.2.3.	Ochrana dýchacích cest:	Pokud je koncentrace vyšší než limitní hodnoty PEL (NPK-P), je nutné nosit ochrannou masku na celý obličej EN 136) s filtrem „A“ (EN 14387), a pokud je koncentrace vyšší než 3.000 ppm, je nutné používat autonomní dýchací přístroj (například na stlačený vzduch s otevřeným dýchacím okruhem - EN 137).	
8.2.2.4.	Tepelné nebezpečí:	Nemá nebezpečí za normálních provozních podmínek.	
8.3.2.	Omezování expozice životního prostředí		
	Opatření týkající se látky/směsi k zabránění expozice:	Uchovávejte obal s výrobkem těsně uzavřený.	
	Strukturální opatření k zabránění expozice:	Údaj není k dispozici.	
	Organizační opatření k zabránění expozice:	Zajistit dostatečné větrání.	
	Technická opatření k zabránění expozice:	Přijměte opatření, abyste zabránili úniku přípravku trhlinami v nádobě do vodních toků a kanalizace.	

**ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

	Hodnota	Metoda
--	---------	--------

**BEZPEČNOSTNÍ A TECHNICKÝ LIST**  
Podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Stránka 8 od 16

Název výrobku:	<b>HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM</b>				
Kód výrobku:		Datum vydání:	02.02.2024	Vydání číslo:	14

	Skupenství:	Viskózní kapalina	
	Barva:	Různé odstíny	
	Zápach (prahová hodnota zápachu):	po rozpouštědle	
	HODNOTA pH	Nepoužívá se	
	Bod tání / bod tuhnutí:	Údaj není k dispozici	
	Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Údaj není k dispozici	
	Bod vzplanutí:	> 23°C	EN ISO 13736
	Rychlost odpařování	Údaj není k dispozici	
	Hořlavost (pevná látka, plyn):	Údaj není k dispozici	
	Horní a dolní mez hořlavosti a výbušnosti:	Údaj není k dispozici	
	Tlak páry:	Údaj není k dispozici	
	Hustota páry:	Údaj není k dispozici	
	Relativní hustota:	≈1,3	EN ISO 2811-1
	Sypná hustota:	Údaj není k dispozici	
	Rozpustnost:	Údaj není k dispozici	
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda (log Pow):	Údaj není k dispozici	
	Teplota samovznícení:	Údaj není k dispozici	
	Teplota rozkladu:	Údaj není k dispozici	
	Viskozita: kinematická	>20,5 mm <sup>2</sup> /s	
	dynamická	95-110 s	EN ISO 2431, DIN6
	Výbušné vlastnosti:	Údaj není k dispozici	
	Oxidační vlastnosti:	Údaj není k dispozici	
9.2.	Další informace:		
	Obsah organických rozpouštědel: 27 %		

**ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA**

10.1.	Reaktivita:	V běžných okolních teplotách a běžných podmínkách použití výrobek je stabilní.
10.2.	Chemická stabilita:	Za běžných podmínek výrobek je stabilní.
10.3.	Možnost nebezpečných reakcí:	Za běžných skladovacích a provozních podmínek žádné.
10.4.	Podmínky, kterým je třeba zabránit:	Vysoká teplota, jiskry, statická elektřina a plamen.
10.5.	Neslučitelné materiály:	Silná oxidační činidla.
10.6.	Nebezpečné produkty rozkladu:	V běžných skladovacích podmínkách a použití se materiál nerozkládá. V případě požáru mohou vznikat nebezpečné plyny a páry.

**BEZPEČNOSTNÍ A TECHNICKÝ LIST**  
Podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Stránka 9 od 16

Název výrobku:	<b>HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM</b>				
Kód výrobku:		Datum vydání:	02.02.2024	Vydání číslo:	14

<b>ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE</b>					
11.1. Informace o toxikologických účincích					
Akutní toxicita:					
	Metoda	Organismus	Dávkovat LD <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub> ili ATE směs	Doba expozice	Výsledek
<b><i>Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, isoalkany, cyklické, (&lt;2% aromatické)</i></b>					
Orálně	-	potkan	LD <sub>50</sub>	-	5000 mg/kg
Dermálně	-	zajíc	LD <sub>50</sub>	-	3160 mg/kg
<b><i>tricink (bis) ortofosfát</i></b>					
Orálně	-	potkan	LD <sub>50</sub>	-	>5000 mg/kg
Inhalačně	-	potkan	LD <sub>50</sub>	4h	>5,7 mg/l
<b><i>1-methoxy-2-propanol</i></b>					
Inhalačně	-	potkan	LC50	4h	55 mg/l
Orálně	-	potkan	LD50	-	5200 mg/kg
Dermálně	-	zajíc	LD50	-	13 g/kg
<b><i>oxid zinku</i></b>					
Orálně	-	potkan myš	LD <sub>50</sub>	-	>15000 mg/kg 7950 mg/kg
Inhalačně	-	potkan	LD <sub>50</sub>	4h	>5,7 mg/l
<b><i>stronnatý bis(2-ethylhexanoát)</i></b>					
Orálně	-	potkan	LD <sub>50</sub>	-	>2000 mg/kg
Dermálně	-	-	LD <sub>50</sub>	-	>2000 mg/kg
<b><i>kobaltová sůl kyseliny neodekanové</i></b>					
Orálně	-	potkan	LD <sub>50</sub>	-	1098 mg/kg
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:					
Může způsobit ospalost nebo závratě.					
Nebezpečnost při vdechnutí:					
Data nejsou k dispozici.					
Žíravost a dráždivost:					
Žíravost /	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.				

**BEZPEČNOSTNÍ A TECHNICKÝ LIST**  
Podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Stránka 10 od 16

Název výrobku:	<b>HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM</b>				
Kód výrobku:		Datum vydání:	02.02.2024	Vydání číslo:	14

dráždivost pro kůži:					
Vážné poškození očí /podráždění očí:	Data nejsou k dispozici.				
	Přecitlivělost				
Při styku s kůží:	Výrobek není klasifikován, ale obsahuje alespoň jednu látku, která může vyvolat alergickou reakci.				
Inhalačně:	Ne				
	Specifické symptomy				
Orálně:	Data nejsou k dispozici.				
Při styku s kůží:	Data nejsou k dispozici.				
Inhalačně:	Data nejsou k dispozici.				
Při zasažení očí:	Data nejsou k dispozici.				
	Toxicita po opakované dávce (subakutní, subchronická, chronická toxicita)				
	Data nejsou k dispozici.				
	Toxicita pro specifické cílové orgány – po opakované dávce:				
	Data nejsou k dispozici.				
	CMR účinky (karcinogenita, mutagenita, toxicita pro reprodukci)				
	Karcinogenita:	Není karcinogenní.			
	Mutagenita <i>in-vitro</i> :	Data nejsou k dispozici.			
	Genotoxicita:	Data nejsou k dispozici.			
	Mutagenita <i>in-vivo</i> :	Data nejsou k dispozici.			
	Mutagenita v zárodečných buňkách:	Data nejsou k dispozici.			
	Toxicita pro reprodukci:	Data nejsou k dispozici.			
	Celkové hodnocení CRM vlastností:	Data nejsou k dispozici.			
11.2.	Praktické zkušenosti:				
11.2.1	Pozorování relevantní pro klasifikaci:	Data nejsou k dispozici.			
11.2.2	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:	Směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.			
11.3.	Všeobecná upozornění:				
	Data nejsou k dispozici.				



**BEZPEČNOSTNÍ A TECHNICKÝ LIST**  
**Podle nařízení (ES) č. 1907/2006**

Stránka 12 od 16

Název výrobku:	<b>HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM</b>				
Kód výrobku:		Datum vydání:	02.02.2024	Vydání číslo:	I4

<b>12.4. Mobilita v půdě</b>	
	Známa nebo očekávaná distribuce do složek životního prostředí: Údaj není k dispozici
	Povrchové napětí: Údaj není k dispozici
	Adsorpce / desorpce Údaj není k dispozici
<b>12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>	
	Směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.
<b>12.6. Jiné nepříznivé účinky</b>	
	Směs neobsahuje složky, které jsou považovány za látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém podle článku 57 písm. f) nařízení o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) nebo podle nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentracích rovných nebo vyšších než 0,1 %
<b>12.7. Jiné nepříznivé účinky</b>	
	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
<b>ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ</b>	
<b>13.1. Metody nakládání s odpady</b>	
<b>13.1.1. Likvidace produktu / balení:</b>	
	Z obalu je třeba úplně vyprázdnit obsah. Obal je nutno odevzdat do sběrného dvora. Právnícké osoby podávají obalový odpad osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady.
<b>13.1.2. Kód druhu odpadu:</b>	
	08 01 11* Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky 15 01 04 Kovové obaly
<b>13.1.3. Způsoby nakládání s odpady:</b>	
	Zbytky přípravku musí být předané autorizovaném kolektoru nebezpečného odpadu.
<b>13.1.4. Možnost úniku látek do kanalizace:</b>	
	Zabránit únikům zbytků směsi do kanalizace, vodních toků a půdy.
<b>13.1.5. Další doporučení pro odstraňování:</b>	
	V souladu s platnými předpisy předat oprávněnému kolektoru nebezpečného odpadu.

**BEZPEČNOSTNÍ A TECHNICKÝ LIST**  
Podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Stránka 13 od 16

Název výrobku:	<b>HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM</b>				
Kód výrobku:		Datum vydání:	02.02.2024	Vydání číslo:	I4

13.1.6.	Platná ustanovení:
	Pravidla pro nakládání s odpadem.
<b>ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU</b>	
	Viskózní kapaliny nepodléhají ADR, protože doba průtoku při testu viskozity s průměrem trysky 6 mm je delší než 60 sekund.
	Pozemní přeprava ADR
UN číslo:	-
Náležitý název UN:	-
Třída:	-
Klasifikační kód:	-
Obalová skupina:	-
Dopravní skupina:	-
Seznam nebezpečí:	-
Nebezpečí pro životní prostředí:	-
Zvláštní ustanovení:	/
	Provoz na vnitrozemských vodních cestách (ADN)
UN číslo:	-
Náležitý název UN:	-
Třída:	-
Kód klasifikace:	-
Obalová skupina:	-
Seznam nebezpečí:	-
Nebezpečí pro životní prostředí:	-
Zvláštní ustanovení:	-
	Námořní přeprava (IMDG)
UN číslo:	-
Náležitý název UN:	-
Třída:	-
Třídy nebezpečnosti pro přepravu:	-
Obalová skupina:	-
Nebezpečí pro životní prostředí:	-
Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	-
Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a	-

**BEZPEČNOSTNÍ A TECHNICKÝ LIST**  
Podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Stránka 14 od 16

Název výrobku:	<b>HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM</b>				
Kód výrobku:		Datum vydání:	02.02.2024	Vydání číslo:	14

předpisu IBC:	
	Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)
UN číslo:	-
Náležitý název UN:	-
Třída:	-
Třídy nebezpečnosti pro přepravu:	-
Nebezpečí pro životní prostředí:	-
Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	-
Další informace:	-

### ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1.	Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi	
	Tento bezpečnostní list byl připraven v souladu s komplexní chemickou legislativou - REACH nařízením o chemických látkách.	
	Nařízení EU	
	Autorizace a/nebo omezení v používání	
	Autorizace:	Údaj není k dispozici
	Omezení:	Údaj není k dispozici
	Další EU nařízení:	Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), Nařízení REACH; Seveso III: 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek P5c Hořlavé kapaliny
	Směrnice Rady 1999/13/ES o omezování emisí těkavých organických sloučenin (VOC): A(i) 500 g/l ; max: 499 g/l	
	Národní předpisy:	Zákon o chemických látkách a jeho prováděcí předpisy, Nařízení o okrajových hodnotách expozice nebezpečným látkám při práci GVI a biologických okrajových hodnotách BGV.
15.2.	Posouzení chemické bezpečnosti	
	-	

### ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

16.1.	Výpis změn:	Verze I3; změny v oddílech 2., 3., 8., 11., 12., 14., 15., 16.
16.2.	Zkratky:	ATE směs – odhad akutní toxicity složky CAS číslo - Chemical Abstracts Service číslo CLP – Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP) ((EC) č. 1272/2008)

**BEZPEČNOSTNÍ A TECHNICKÝ LIST**  
**Podle nařízení (ES) č. 1907/2006**

Stránka 15 od 16

Název výrobku:	<b>HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM</b>				
Kód výrobku:		Datum vydání:	02.02.2024	Vydání číslo:	14

		<p>EC- číslo - číslo Evropské společnosti          EC50 - Koncentrace spojená s x% odezvou          ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %          PEL / NPK-P - Limitní hodnoty expozice na pracovišti/krátkodobé hodnoty          ICx - Polovina maximální inhibiční koncentrace          LD50 - Smrtelná dávka pro 50 % testované populace (medián smrtelné dávky)          LC50 - Letální koncentrace pro 50 % testované populace          LOEL - Nejnižší pozorovatelná úroveň účinku          NOEC - Koncentrací bez pozorovaného účinku          REACH - (EZ) č. 1907/2006 Nařízení o o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek          UFI - jednoznačný identifikátor složení          th/d - tělesné hmotnosti/den.</p> <p>Hoř. kap. - Hořlavá kapalina          TCOJ - Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice          Asp. Tox. – Nebezpečnost při vdechnutí          Podr. kůži - Dráždivost pro kůži          Zran. očí - Vážné poškození očí          Repr. - Toxicita pro reprodukci          Senz. kůže - Senzibilizace kůže          Vys. tox. vod. organ - Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky          Ak. Tox - Acute toxicity          TCOP - Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice          Tox. vod. organ - Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně</p>
16.3.	Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:	Bezpečnostní list surovin
16.4.	Třídění a využití postupů klasifikace směsi podle nařízení CLP	
	Klasifikace podle nařízení CLP	Postup klasifikace
	Hořlavá kapalina 3 TCOJ 3 Chron vod.tox. 3	Podle fyzikálně chemických vlastností Metoda výpočtu Metoda výpočtu Metoda výpočtu Metoda výpočtu
	H226 H336 H412 EUH066 EUH208	
16.5.	Příslušné H-věty (číslo a plné znění)	
	H:	<p>H226 Hořlavá kapalina a páry.          H302 Zdraví škodlivý při požití.          H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.          H315 Dráždí kůži.          H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.          H318 Způsobuje vážné poškození očí.          H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.          H360D Může poškodit plod v těle matky.          H372 Způsobuje poškození orgánů          H400 Výsoce toxický pro vodní organismy.          H410 Výsoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.          H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.          EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.</p>

**BEZPEČNOSTNÍ A TECHNICKÝ LIST**  
**Podle nařízení (ES) č. 1907/2006**

Stránka 16 od 16

Název výrobku:	<b>HARDLUX metalni efekt lak DIRECT DTM</b>				
Kód výrobku:		Datum vydání:	02.02.2024	Vydání číslo:	14

		EUH208	Obsahuje . Může vyvolat alergickou reakci.
16.6.	Pokyny pro školení:		-
16.7.	Další informace:		<p>Údaje obsažené v tomto bezpečnostním listu vycházejí z našich současných znalostí a zkušeností, jakož i z evropských a národních předpisů a mají poskytnout vodítko pro bezpečnost, zdraví a životní prostředí při používání výrobku. Údaje nepopisují vlastnosti výrobku (specifikace výrobku), ale nepředpokládá se z nich žádná záruka vlastností v právním smyslu. Neměly by být dohodnuty žádné vlastnosti ani vhodnost výrobku pro konkrétní účel, pokud jde o výrobky zde uvedené a údaje nebo informace uvedené. Příjemce výrobku je odpovědný za to, že budou dodržena veškerá vlastnická práva a platné zákony a právní předpisy.</p> <p>Ačkoli jsou v tomto dokumentu uvedena konkrétní nebezpečí, nemůžeme zaručit, že zahrnuje všechna, protože jakákoli součást tohoto výrobku může představovat potenciální neznámé nebezpečí, a proto nezaručuje bezpečné používání výrobku a nenahrazuje žádné posouzení rizik při práci vyžadované právními předpisy.</p>

<b>PŘÍLOHA:</b> <b>SCÉNÁŘE EXPOZICE V SOULADU SE ZPRÁVOU O CHEMICKÉ BEZPEČNOSTI.</b>