

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

Stránka 1 od 15

Název výrobku:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Kód výrobku:		Datum vydání:	14.01.2022	Vydání číslo:	I3

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A INFORMACE O SPOLEČNOSTI

1.1.	Identifikace výrobku:	
	Název výrobku:	HARDLUX DIRECT 3in1
	Chemický název:	-
	Inventární číslo:	-
	UFI číslo:	-
	Tvar:	směs
1.2.	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	Použití:	Antikorozní podkladový a závěrečný nátěr pro ochranu a dekoraci vnitřních a venkovních 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 Dráž. Očí 2 TCOJ 3 Chron vod.tox. 3	H226 H319 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)	

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

Stránka 2 od 15

Název výrobku:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Kód výrobku:		Datum vydání:	14.01.2022	Vydání číslo:	I3

	Identifikace výrobku:	HARDLUX DIRECT 3in1
	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. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. 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 kobalt bis (2-ethylhexanoát). 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	35-40	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
1330-20-7/ 215-535-7/ 601-022-00-9	01-2119488216-32	2-3	xylén	Zap. tek. 3 Ak. toks. 4 Ak. toks. 4 Podr. kůže 2	H226 H332 H312 H315
7779-90-0/ -	01-2119485044-40	1-2	tricínk (bis) ortofosfát	Tox. vod. organ. 1 Vys. tox. vod. organ. 1	H400 H410

BEZPEČNOSTNÍ A TECHNICKÝ LIST

Podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Stránka 3 od 15

Název výrobku:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Kód výrobku:		Datum vydání:	14.01.2022	Vydání číslo:	I3

231-944-3/ 030-011-00-6				M(kronično)=1	
71-36-3 200-751-6 603-004-00-6	01-2119484630-38	1-2	butan-1-ol	Hoř. kap. 3 Ak. toks. 4 Podr. kůží 2 Zran. Očí 1 TCOJ 3 TCOJ 3	H226 H302 H315 H318 H335 H336
1314-13-2/ 215-222-5/ 030-013-00-7	01-2119463881-32	0,2-0,5	oxid zinku	Tox. vod. organ. 1 Vys. tox. vod. organ. 1 M(kronično)=1	H400 H410
2457-02-5/ 219-536-3/ -	01-2120783571-49	0,4-0,7	strontnatý bis(2-ethylhexanoát)	Ak. toks. 4 Podr. kůží 2 Zran. Očí 1 Repr. 2	H302 H315 H318 H361
136-51-6/ 205-249-0/ -	01-2119978297-19	0,2-0,5	Bis (2-ethylhexanoát vápenatý)	Zran. Očí 1 Repr. 2	H318 H361
136-52-7/ 205-250-6/ -	01-2119524678-29	0,1-0,3	kobalt bis (2-ethylhexanoát)	Derm. Senz. 1 Dráž. Očí 2 Repr. 1B Tox. vod. organ. 1 Vys. tox. vod. organ. (M=1)	H317 H319 H360 H400 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. Při obtížném dýchání provést umělé dýchání. V případě výskytu příznaků vyhledejte lékařskou pomoc.
	Při styku s kůží:	Odstranit znečištěný oděv, umýt důkladně čisticím prostředkem nebo mýdlem a vodou nejméně 15-20 min. Pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.
	Při zasažení očí:	Umyjte ruce, nenechávejte postiženého zavřít oči, vyplachujte minimálně 10-15 min. proudem čisté vody. Pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte očního lékaře.
	Při požití:	Nevyvolávejte zvracení. 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:	Při transportování zraněných osob do nemocnice vezměte sebou tento bezpečnostní list.
4.2.	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky.	
	Při nadýchání:	U citlivých jedinců se může objevit bolest hlavy a závratím.
	Při styku s kůží:	U citlivých jedinců se může objevit vysoušení a zarudnutí
	Při zasažení očí:	V případě přímého kontaktu se může objevit zrudnutí a pálení.
	Při požití:	Nevolnost, zvracení.

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

Stránka 4 od 15

Název výrobku:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Kód výrobku:		Datum vydání:	14.01.2022	Vydání číslo:	I3

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 ₂ , 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	
	Ihned izolujte prostor vykazáním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. V uzavřených prostorách používejte samostatný dýchací přístroj (na stlačený vzduch s otevřeným dýchacím okruhem - HRN EN 137), neprodyšný ochranný oděv pro tepelnou ochranu.	

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 rozlitym 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) použit 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 podlaže 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

BEZPEČNOSTNÍ A TECHNICKÝ LIST

Podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Stránka 5 od 15

Název výrobku:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Kód výrobku:		Datum vydání:	14.01.2022	Vydání číslo:	I3

		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 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 prostorách. 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 ³	
Uhlovodíky	-	100/-	400/-	-
1-methoxypropan-2-ol	107-98-2	100/150	375/568	-

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

Stránka 6 od 15

Název výrobku:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Kód výrobku:		Datum vydání:	14.01.2022	Vydání číslo:	I3

xylen	1330-20-7	50/100	221/442	na konci pracovní směny v krvi: 1,50 mg/l (14,13 mmol/l) Požití alkoholu před expozicí xylenu zvyšuje hodnoty.
butan-1-ol	71-36-3	-/50	-/154	-
oxid zinku	1314-13-2	-/-	2R/10	-

R- dýchatelný prach

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 (HRN EN 166), 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 (HRN EN 374).
	Ochrana jiných částí těla:	V běžných provozních podmínkách nosit bavlněné pracovní oděvy a obuv pokrývající celou nohu (HRN 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 (HRN EN 136) s filtrem „A“ (HRN 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 - HRN 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	Údaj není k dispozici.

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

Stránka 7 od 15

Název výrobku:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Kód výrobku:		Datum vydání:	14.01.2022	Vydání číslo:	I3

	zabránění expozice:	
--	---------------------	--

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1.	Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech		
		Hodnota	Metoda
	Skupenství:	Viskózní kapalina	
	Barva:	Různé odstíny	
	Zápach (prahová hodnota zápachu):	po rozpouštění	
	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	HRN 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:	0,95 – 1,15	HRN 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 ² /s	
	dynamická	60-80 s	HRN EN ISO 2431, DIN6
	Výbušné vlastnosti:	Údaj není k dispozici	
	Oxidační vlastnosti:	Údaj není k dispozici	
9.2.	Další informace:		
	Data nejsou k dispozici.		

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:	Přítomnost otevřeného ohně nebo nebezpečných látek. Zabraňte

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

Stránka 8 od 15

Název výrobku:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Kód výrobku:		Datum vydání:	14.01.2022	Vydání číslo:	I3

		kontaktu produktů s teplem, jiskrami, plameny a jinými zdroji vznícení.
10.4.	Podmínky, kterým je třeba zabránit:	Vysoká teplota, jiskry, statická elektřina a plamen.
10.5.	Neslučitelné materiály:	Silná oxidační činidla a silné kyseliny.
10.6.	Nebezpečné produkty rozkladu:	V běžných skladovacích podmínkách a použití se materiál nerozkládá. V případě požáru mohou vznikat nebezpečné plyny a páry.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:

	Metoda	Organismus	Dávkovat LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE směs	Doba expozice	Výsledek
Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, isoalkany, cyklické, (<2% aromatické)					
Orálně	-	potkan	LD ₅₀	-	5000 mg/kg
Dermálně	-	zajíc	LD ₅₀	-	3160 mg/kg
xylén					
Orálně	-	potkan	LD ₅₀	-	4300 mg/kg
tricínk (bis) ortofosfát					
Orálně	-	potkan	LD ₅₀	-	>5000 mg/kg
Inhalačně	-	potkan	LD ₅₀	4h	>5,7 mg/l
oxid zinku					
Orálně	-	potkan myš	LD ₅₀	-	>15000 mg/kg 7950 mg/kg
Inhalačně	-	potkan	LD ₅₀	4h	>5,7 mg/l
strontnatý bis(2-ethylhexanoát)					
Orálně	-	potkan	LD ₅₀	-	>2000 mg/kg
Dermálně	-	-	LD ₅₀	-	>2000 mg/kg
kobalt bis (2-ethylhexanoát)					
Orálně	-	-	LD ₅₀	-	3129 mg/kg
Dermálně	-	-	LD ₅₀	-	>2000 mg/kg
Bis (2-ethylhexanoát vápenatý)					
Orálně	-	potkan	LD ₅₀	-	>2000 mg/kg

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

Stránka 9 od 15

Název výrobku:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Kód výrobku:		Datum vydání:	14.01.2022	Vydání číslo:	I3

Dermálně	-	-	LD ₅₀	-	>2000 mg/kg
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: Data nejsou k dispozici.					
Může způsobit ospalost nebo závratě.					
Nebezpečnost při vdechnutí:					
Data nejsou k dispozici.					
Žíravost a dráždivost:					
Žíravost / dráždivost pro kůži:		Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.			
Vážné poškození očí /podráždění očí:		Způsobuje vážné podráždění očí.			
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.		

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

Stránka 10 od 15

Název výrobku:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Kód výrobku:		Datum vydání:	14.01.2022	Vydání číslo:	I3

11.2.	Praktické zkušenosti:	
	Pozorování relevantní pro klasifikaci:	Data nejsou k dispozici.
	Další pozorování:	Data nejsou k dispozici.
11.3.	Všeobecná upozornění:	
	Data nejsou k dispozici.	

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, isoalkany, cyklické, (<2% aromatické)

Akutní toxicita	Dávka	Doba expozice	Organismus	Metoda	Evaluace	Známka
Ryba	LC ₅₀	96 h	-	-	> 1000 mg/l	-
Řasy	IC ₅₀	72 h	-	-	850 mg/l	-
Jiné organismy	-	-	vodní blechy	-	18 mg/l	-

1-methoxypropan-2-ol

Akutní toxicita	Dávka	Doba expozice	Organismus	Metoda	Evaluace	Známka
Ryba	LC ₅₀	-	-	-	> 1000 mg/l	-
Krabi	LC ₅₀	-	-	-	> 1000 mg/l	-
Řasy	LC ₅₀	-	-	-	> 1000 mg/l	-

butan-1-ol

Akutní toxicita	Dávka	Doba expozice	Organismus	Metoda	Evaluace	Známka
Ryba	LC ₅₀	-	-	-	> 1000 mg/l	-
Krabi	LC ₅₀	-	-	-	> 1000 mg/l	-
Bakterie	LC ₅₀	-	-	-	> 1000 mg/l	-

tricink (bis) ortofosfát

Akutní toxicita	Dávka	Doba expozice	Organismus	Metoda	Evaluace	Známka
Ryba	LC ₅₀	96 h	-	-	> 1000 mg/l	-
Krabi	EC ₅₀	48 h	-	-	> 1000 mg/l	-
Řasy / vodní rostliny	ErC ₅₀	72 h	-	-	> 100 mg/l	-

kobalt bis (2-ethylhexanoát)

Akutní toxicita	Dávka	Doba expozice	Organismus	Metoda	Evaluace	Známka
Ryba	LC ₅₀	-		-	275 mg/l	-
Krabi	EC ₅₀ / LC ₅₀	-	Sladkovodní bezobratlí	-	0,61 mg/l	-

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

Stránka 11 od 15

Název výrobku:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Kód výrobku:		Datum vydání:	14.01.2022	Vydání číslo:	I3

			Moře bezobratlí		2,32 mg/l	
Řasy / vodní rostliny	EC ₅₀	-	Average Specific Growth Rate Cell Yield	-	654.2 µg/l 283.1 µg/l	-
Jiné organismy	EC ₅₀ EC ₁₀	-	-	-	120 mg/l 3,73 mg/l	-

xylene

Akutní toxicita	Dávka	Doba expozice	Organismus	Metoda	Evaluační	Známka
Ryba	LC ₅₀	96 h	Pimephales promelas	-	13400 µg/l	-
Krabi	EC ₅₀	48 h	Palaemonetes pugio	-	8500 µg/l	-

Bis (2-ethylhexanoát vápenatý)

Akutní toxicita	Dávka	Doba expozice	Organismus	Metoda	Evaluační	Známka
Ryba	LC ₅₀	-	ryba	-	180 mg/l	-
Krabi	EC ₅₀ / LC ₅₀	48 sati	bezobratlí	-	85,4 mg/l	-
Řasy / vodní rostliny	EC ₅₀ / LC ₅₀	72 sata	řasy	-	49,3 mg/l	-

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Produkt není biorozložitelný. Rozpouštědlo se odpaří.

12.3. Bioakumulační potenciál

	Rozdělovací koeficient oktanol/voda	Údaj není k dispozici
	Biokoncentrační faktor (BCF)	Údaj není k dispozici
	Chronická ekotoxicita	Údaj není k dispozici

12.4. Mobilita v půdě

	Známá nebo očekávaná distribuce do složek životního prostředí:	Údaj není k dispozici
	Povrchové napětí:	Údaj není k dispozici
	Adsorpce / desorpce	Údaj není k dispozici

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

	Údaj není k dispozici
--	-----------------------

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

Stránka 12 od 15

Název výrobku:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Kód výrobku:		Datum vydání:	14.01.2022	Vydání číslo:	I3

12.6.	Jiné nepříznivé účinky
	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1.	Metody nakládání s odpady
13.1.1.	Likvidace produktu / balení:
	Z obalu je třeba úplně vyprázdnit obsah. Obal je nutno odevzdat do sběrného dvora. Právníkové osoby podávají obalový odpad osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady.
13.1.2.	Kód druhu odpadu:
	08 01 11* Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky 15 01 04 Kovové obaly
13.1.3.	Způsoby nakládání s odpady:
	Zbytky přípravku musí být předané autorizovaném kolektoru nebezpečného odpadu.
13.1.4.	Možnost úniku látek do kanalizace:
	Zabránit unikům zbytků směsi do kanalizace, vodních toků a půdy.
13.1.5.	Další doporučení pro odstraňování:
	V souladu s platnými předpisy předat oprávněnému kolektoru nebezpečného odpadu.
13.1.6.	Platná ustanovení:
	Pravidla pro nakládání s odpadem.

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

	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:	-

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

Stránka 13 od 15

Název výrobku:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Kód výrobku:		Datum vydání:	14.01.2022	Vydání číslo:	I3

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 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:	-

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

Stránka 14 od 15

Název výrobku:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Kód výrobku:		Datum vydání:	14.01.2022	Vydání číslo:	I3

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
	Směrnice Rady 1999/13/ES o omezování emisí těkavých organických sloučenin (VOC): A(i) 500g/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:	Údaj není k dispozici.
16.2.	Zkratky:	Údaj není k dispozici.
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	H226	Podle fyzikálně chemických vlastností
Dráž. Očí 2	H319	Metoda výpočtu
TCOJ 3	H336	Metoda výpočtu
Chron vod.tox. 3	H412	Metoda výpočtu
	EUH066	Metoda výpočtu
	EUH208	Metoda výpočtu
16.5.	Příslušné H-věty (číslo a plné znění)	
	H:	H226 Hořlavá kapalina a páry.
		H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
		H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
		H315 Dráždí kůži.
		H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
		H318 Způsobuje vážné poškození očí.
		H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
		H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
		H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
		H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
		H360 Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.
		H361 Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
		H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

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

Stránka 15 od 15

Název výrobku:	HARDLUX DIRECT 3in1				
Kód výrobku:		Datum vydání:	14.01.2022	Vydání číslo:	I3

		H410 H412 EUH066 EUH208	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. Obsahuje . Může vyvolat alergickou reakci.
16.6.	Pokyny pro školení:	-	
16.7.	Další informace:	-	

PŘÍLOHA:
SCÉNÁŘE EXPOZICE V SOULADU SE ZPRÁVOU O CHEMICKÉ BEZPEČNOSTI.