

ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní:

SYNPOCRYL 2HP-LS

UFI:

JA9A-C7SU-YX8R-KFEU

Výrobce:

SYNPO, akciová společnost

Adresa:

S. K. Neumanna 1316, 53002, Pardubice

Distributor:

SYNPO, akciová společnost

Adresa:

Pardubice, 53002, S. K. Neumanna 1316

1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Určená použití:

Povrchová úprava skla

Nedoporučená použití:

Použití by mělo být omezeno pouze na ta, která jsou uvedena výše.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název:

SYNPO, akciová společnost

Sídlo:

S. K. Neumanna 1316, 53002, Pardubice

Identifikační číslo:

46504711

Tel:

+420 466 067 111

www:

www.synpo.cz

Osoba odpovědná za BL:

SYNPO, akciová společnost

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2. Pohotovostní telefon: +420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, www.tis-cz.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace směsi

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 2, **H411** Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.Podráždění očí, kategorie 2, **H319** Způsobuje vážné podráždění očí.Dráždivost pro kůži, kategorie 2, **H315** Dráždí kůži.Senzibilizace kůže, kategorie 1, **H317** Může vyvolat alergickou kožní reakci.

2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný symbol:



Signální slovo:

VAROVÁNÍ

UFI:

JA9A-C7SU-YX8R-KFEU

Obsahuje:

2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT), Bis(isopropyl)naftalen, 2-butoxyetanol

H-věty:

H315 Dráždí kůži.**H317** Může vyvolat alergickou kožní reakci.**H319** Způsobuje vážné podráždění očí.**H411** Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P-pokyny:

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.**P280** Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.**P302/352** PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.**P305/351/338** PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.**P391** Uniklý produkt seberte.

Doplňující informace:

P501 Odstraňte obsah, obal předáním do sběrného místa nebo firmě autorizované pro nakládání s odpady.
Nejsou.

2.3 Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.
Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.
Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

3.2 Směsi

Název složky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT)	0,0002-0,002	2682-20-4 220-239-6 613-326-00-9 01-2120764690-50-XXXX	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 <i>M-factor: 10</i> Aquatic Chronic 1 <i>M-factor: 1</i> Skin Corr. 1B Skin Sens. 1 <i>SCL: C ≥ 0,002%</i> Skin Sens. 1A	H330 H301/311 H400 H410 H314 H317 H317 EUH071
Bis(isopropyl)naftalen	1,5-2,5	38640-62-9 254-052-6 01-2119565150-48-XXXX	Aquatic Chronic 1 <i>M-factor: 1</i> Asp. Tox. 1	H410 H304
2-butoxyetanol *	10,5-13,5	111-76-2 203-905-0 603-014-00-0 01-2119475108-36-XXXX	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H332 H302 H319 H315

* Látko, pro kterou je stanoven expoziční limit Společensví pro pracovní prostředí.

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

4.1.1 Všeobecné pokyny:

V každém případě se vyvarovat chaotického jednání. Při nutnosti lékařského ošetření vždy vzít s sebou originální obal s etiketou, případně bezpečnostní list. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce. Bezvědomí - uložte postiženého do stabilizované polohy na boku. Vždy je nutné situaci posoudit s ohledem na vlastní bezpečnost a bezpečnost postiženého. Do zamořeného prostoru vstoupíme pouze tehdy, budeme-li mít odpovídající ochranu (izolační dýchací přístroj, masku s příslušným filtrem, jištění dalším pracovníkem apod.) POZOR! Vždy, když se jedná o špatně větrané prostory, je třeba počítat s možností, že prostor je zamořený! Při manipulaci s potřísněným oděvem nebo jinými předměty je nutno se chránit odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky včetně rukavic. První pomoc by neměla být prováděna na místě, kde k nehodě došlo, pokud je nebezpečí kontaminace záchránce.

4.1.2 Při nadýchání:

Přerušit expozici. Postiženého vyvést na čerstvý vzduch, udržovat v klidu a v teple.

4.1.3 Při styku s kůží:

Odložit kontaminovaný oděv a obuv. Zasaženou kůži omýt vodou a mýdlem. Objeví-li se podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.1.4 Při zasažení očí:

Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a začít vyplachovat čistou vodou, zasažené oko široce otevřené, od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu min.15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat lékařskou pomoc.

4.1.5 Při požití:

Vypláchnout ústa vodou. Nevyvolávat zvracení. Nikdy nepodávat nic ústy osobě v bezvědomí, nebo má-li křeče.

4.1.6 Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při nadýchání: Může způsobit podráždění dýchacích cest, ospalost, závratě. Při styku s kůží: Může vyvolat alergickou kožní reakci. Dráždí kůži. Při styku s okem: Způsobuje vážné podráždění očí. Při požití: Podráždění, nevolnost.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Dekontaminace. Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva:

Pěna, hasicí prášek, CO₂, vodní mlha.

Nevhodná hasiva:

Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chladte vodní mlhou. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy. Protichemický ochranný oděv (ČSN EN 469).

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv vyměnit. Zabránit kontaktu s kůží a očima, znečištění oděvu a obuvi. Zajistit odvětrání zasaženého místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do bezpečné vzdálenosti.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace, podloží a půdy. V případě úniku do kanalizace nebo vodního toku neprodleně informovat jeho správce, policii, hasiče, případně odbor ŽP KÚ.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpát / mechanicky odstranit. Zbytky nebo menší množství zamést / nechat vsáknout do vhodného sorbentu (univerzální sorbent, křemelina, zemina, písek) a umístit do vhodných označených nádob a předat k likvidaci v souladu s platnými předpisy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz odd. 7, 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodné OOPP. Používat pouze v dobře odvětraných prostorách se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu, nebo s dostatečnou ventilací. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umýt ruce. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovat v dobře uzavřených originálních obalech na suchých, chladných a dobře větraných místech. Skladovat ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Uchovávat odděleně od potravin, krmiv a léků.

Skladovací třída (TRGS 510):

12, Další nehořlavé kapaliny

Doporučená skladovací teplota (°C):

min. 5 ; max. 25

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz odd. 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry****8.1.1 Expoziční limity:**

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracoviště:

Látka	CAS	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Poznámka
2-butoxyethanol	111-76-2	98	200	<i>D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo v krvi</i>

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

Látka	CAS	Limitní hodnoty (mg/m ³)		Poznámka
		OEL	STEL	
2-butoxyethanol	111-76-2	98	246	<i>Dermal</i>

8.1.2 Hodnoty DNEL:

2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT) (CAS: 2682-20-4)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	-
		lokální	mg/m ³	0,021
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	-
		lokální	mg/m ³	0,021
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	0,027

Bis(isopropyl)naftalen (CAS: 38640-62-9)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	8,4
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	2,38
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	1,48
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	0,85
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	0,85

2-butoxyetanol (CAS: 111-76-2)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	98
		lokální	mg/m ³	246
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	59
		lokální	mg/m ³	147
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	6,3

Hodnoty PNEC:

2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT) (CAS: 2682-20-4)

Složka životního prostředí	PNEC	Jednotka	Hodnota

Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	µg/L	3,39
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	µg/L	3,39
	Mořský	PNEC voda, moř.	µg/L	3,39
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	0,23
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	0,047

Bis(isopropyl)naftalen (CAS: 38640-62-9)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	mg/L	0
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	0,853
	Mořský	PNEC voda, moř.	mg/L	0
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	mg/kg sediment dw	0,085
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	0,15
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	0,171
Potravinový řetězec	Predátoři	PNEC oral.	mg/kg food	25

2-butoxyetanol (CAS: 111-76-2)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	mg/L	8,8
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	26,4
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	34,6
	Mořský	PNEC voda, moř.	mg/L	0,88
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	mg/kg sediment dw	3,46
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	463
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	2,33
Potravinový řetězec	Predátoři	PNEC oral.	mg/kg food	20

8.1.3 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů (Příloha č. 2 k vyhlášce č. 432/2003 Sb.):

Látka	CAS	Ukazatel	Limitní hodnota
2-butoxyethanol	111-76-2	Butoxyoctová kyselina (po hydrolýze)	200 mg/g kreatininu v moči

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Technická opatření:

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami. Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem.

8.2.2 Individuální ochranná opatření:

Ochrana dýchacích cest:

V případě překročení expozičních limitů, při tvorbě prachu, mlhy, aerosolu, použijte masku s vhodným filtrem (typ ABEK - ČSN EN 14387 - protiplynové a kombinované filtry; typ P - ČSN EN 143 - filtry proti částicím; typ FFP3 / FFP2 - ČSN EN 149+A1 - polomasky proti částicím; ČSN EN 142 - ústenky).

Ochrana rukou:

Ochranné pracovní rukavice (ČSN EN 374). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit.

Ochrana očí a obličeje:

Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít (ČSN EN 166); ochrana očí a obličeje pro pracovní použití (EN ISO 16321).

Ochrana kůže:

Pracovní oděv (ČSN EN ISO 13688) a obuv (ČSN EN ISO 20347 a ISO 20345). Ochranný oděv proti kapalným chemikáliím (ČSN EN 14605+A1). Ochranné oděvy proti chemikáliím (ČSN EN 943-1+A1/13982-1/13034+A1).

- 8.2.3 Tepelné nebezpečí:**
Žádná data k dispozici.
- 8.2.4 Omezování expozice životního prostředí:**
Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnost	Hodnota	Metoda	Poznámka
Skupenství:	Kapalina		
Barva:	Bílá		
Zápach:	Bez zápachu		
Prahová hodnota zápachu:	Žádná data k dispozici.		
pH:	6 - 7,5 (100%)		
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	Žádná data k dispozici.		
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	100-105		
Bod vzplanutí (°C):	Žádná data k dispozici.		
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.		
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):	Žádná data k dispozici.		
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	Žádná data k dispozici.		
Tlak páry (20 °C):	Žádná data k dispozici.		
Tlak páry (50 °C):	Žádná data k dispozici.		
Relativní hustota páry:	Žádná data k dispozici.		
Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm ³ , 20 °C):	1,03		
Rozpuštěnost (20 °C):	Rozpuštěný ve vodě.		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	Viz Oddíl 12.		
Teplota samovznícení (°C):	Žádná data k dispozici.		
Teplota rozkladu (°C):	Žádná data k dispozici.		
Kinematická viskozita (40 °C):	Žádná data k dispozici.		
Index lomu (20 °C):	Žádná data k dispozici.		
Oxidační vlastnosti:	Žádná data k dispozici.		
Výbušné vlastnosti:	Žádná data k dispozici.		
Charakteristiky částic:	Žádná data k dispozici.		

- 9.2 Další informace**
- Obsah VOC (%): Žádná data k dispozici.
- Obsah sušiny: Žádná data k dispozici.
- Doplňující informace: Žádná data k dispozici.
- 9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:**
Výrobek nemá fyzikální nebezpečnost.
- 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti:**
Žádná data k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita**
Nepředpokládá se za správných podmínek použití.
- 10.2 Chemická stabilita**
Za normálních podmínek je stabilní.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Neskladovat společně s látkami uvolňujícími hořlavé plyny při kontaktu s vodou, látkami podléhajícími samovolnému rozkladu a oxidujícími látkami.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Dodržet podmínky zacházení a skladování stanovené v oddílu 7. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.
- 10.5 Neslučitelné materiály**

Silná oxidační činidla, silné kyseliny, silné zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za určeného způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Jednotlivých složek:

2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT) (CAS: 2682-20-4)

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	120 mg/kg bw, LD50 232 - 249 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	242 mg/kg bw, LD50	dermal	potkan
OECD 403, klíčová studie	0.11 mg/L air, LC50 0.13 mg/L air, LC50 0.1 mg/L air, LC50	vdechnutí: aerosol	potkan

Žíravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	žiravý	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, klíčová studie	senzibilizující	dermal	myš

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	19 mg/kg bw/day, NOAEL 24.6 mg/kg bw/day, NOAEL	oral	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 453, klíčová studie	>= 2 mg/kg bw/day, NOEL >= 6.6 mg/kg bw/day, LOAEL >= 17.2 mg/kg bw/day, NOEL	orálně: pitná voda	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 486, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	potkan

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
-----------	----------	----------------	----------------------

OECD 416, klíčová studie	15 - 22 mg/kg bw/day, NOAEL 19 - 26 mg/kg bw/day, NOAEL 69 - 93 mg/kg bw/day, NOAEL 86 - 115 mg/kg bw/day, NOAEL 200 mg/L drinking water, NOAEC 200 ppm, NOAEC 200 ppm, NOAEL	orálně: pitná voda	potkan
--------------------------	---	--------------------	--------

Bis(isopropyl)naftalen (CAS: 38640-62-9)

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	4 130 mg/kg bw, LD50 4 320 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 4 500 mg/kg bw, LD50	dermal	potkan
OECD 403, klíčová studie	> 5.64 mg/L air, LC50	vdechnutí: aerosol	potkan

Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	nedráždivý	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	nedráždivý	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, klíčová studie	není senzibilizující	dermal	morče

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	ca. 170 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 340 mg/kg bw/day, LOAEL	oral	potkan
podpůrná studie	385 mg/kg bw/day, NOAEL	dermal	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 453, klíčová studie	1 500 ppm, NOEC	orálně: krmivo	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 474, klíčová studie	negativní	intraperitoneální	myš

2-butoxyetanol (CAS: 111-76-2)

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	1 414 mg/kg bw, LD50 500 mg/kg bw, LD0	orálně: žaludeční sonda	morče
OECD 402, klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD0	dermal	morče

klíčová studie	> 691 ppm 633 ppm	vdechnutí: pára	morče
----------------	----------------------	-----------------	-------

Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	dráždí	oko	králík

Žiravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	dráždí	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, klíčová studie	není senzibilizující	dermal	morče

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	< 69 mg/kg/bw, NOAEL < 82 mg/kg/bw, NOAEL 69 mg/kg bw/day	oral	potkan
OECD 453, klíčová studie	< 31 ppm, NOAEC < 31 ppm, NOAEC 31 ppm	inhal	potkan
OECD 411, klíčová studie	> 150 mg/kg bw/day, NOAEL	dermal	králík

Karcinogenita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 451, klíčová studie	125 ppm, NOAEC 125 ppm, NOAEC	vdechnutí: pára	myš

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
podpůrná studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	potkan

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	720 mg/kg bw/day, LOAEL	orálně: pitná voda	myš

Směs:

Akutní toxicita:

Vážné poškození/podráždění oka:

Žiravost / dráždivost pro kůži:

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

STOT - jednorázová expozice:

STOT - opakovaná expozice:

Karcinogenita:

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Toxicita pro reprodukci:

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Způsobuje vážné podráždění očí.

Dráždí kůži.

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Další informace:

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT) (CAS: 2682-20-4)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i>)	4.77 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	0.934 mg/L, LC50 / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	0.138 mg/L, EC50 / 120 h 0.22 mg/L, EC50 / 120 h	OECD 201

Bis(isopropyl)naftalen (CAS: 38640-62-9)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Leuciscus idus</i>	ca. 0.24 mg/L, LC0 / 96 h > 0.5 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	0.16 mg/L, EC10 / 48 h > 0.16 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)	ca. 0.15 mg/L, NOEC / 72 h	OECD 201

2-butoxyetanol (CAS: 111-76-2)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i>)	1 474 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	1 550 mg/L, EC50 / 48 h ca. 1 800 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Raphidocelis subcapitata</i> (previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	911 mg/L, EC50 / 72 h 1 840 mg/L, EC50 / 72 h	OECD 201

12.2 Perzistence a rozložitelnost

2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT) (CAS: 2682-20-4)

Biologická odbouratelnost: Odbourání: 50 %
Doba expozice: 29 dnů
Metoda: OECD 301 B
Hodnocení: Není snadno biologicky odbouratelný.

Bis(isopropyl)naftalen (CAS: 38640-62-9)

Biologická odbouratelnost: Odbourání: 37 %
Doba expozice: 56 dnů
Metoda: OECD 302D
Hodnocení: Není biologicky odbouratelný.

13.1.6 Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:

Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.

13.1.7 Zvláštní opatření při nakládání s odpady:

Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo nebo ID číslo	3082	3082	3082
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT), Bis(isopropyl)naftalen)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2-methyl-2H-isothiazol-3-one, Bis(isopropyl)naphthalene)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2-methyl-2H-isothiazol-3-one, Bis(isopropyl)naphthalene)
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu	9	9	9
	Identifikační číslo nebezpečnosti	90	-	-
	EmS	-	F-A, S-F	-
	Pokyny pro balení	P001 / IBC03 / LP01 / R001	P001;LP01 / IBC03 (IBC)	(passanger/cargo) 964 / 964
	Bezpečnostní značky	9		
14.4	Obalová skupina	III	III	III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Žádná data k dispozici.

IMDG: Marine Pollutant

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádná data k dispozici.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Žádná data k dispozici.

Další údaje:

Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Omezené množství:	5 L	5 L	Y964
Vyňaté množství:	E1	E1	E1
Přepravní kategorie:	3	-	-
Kód omezení pro tunely:	(-)	-	-
Segregační skupina:	-	-	-

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se směsi

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech...

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...
 Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...
 Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...
 Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě
 Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...
 NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...
 Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...
 Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...
 Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....
 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech
 Nařízení (ES) č. 528/2012 o biocidech
 Nařízení (ES) č. 2019/1009, o hnojivech

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro směs jako takovou nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v oddíle 3:

Třída nebezpečnosti:

Acute Tox. 2 - Akutní toxicita, kategorie 2
 Acute Tox. 3 - Akutní toxicita, kategorie 3
 Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4
 Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně, kategorie 1
 Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 1
 Asp. Tox. 1 - Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1
 Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2
 Skin Corr. 1B - Žíravost pro kůži, kategorie 1B
 Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži, kategorie 2
 Skin Sens. 1 - Senzibilizace kůže, kategorie 1
 Skin Sens. 1A - Senzibilizace kůže, kategorie 1A

H-věty:

H301/311 Toxický při požití nebo při styku s kůží.
 H302 Zdraví škodlivý při požití.
 H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
 H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
 H315 Dráždí kůži.
 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
 H330 Při vdechování může způsobit smrt.
 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Zkratky:

ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
 CAS Chemical Abstracts Service
 DNEL Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
 EC50 Účinná koncentrace pro 50 % (effect concentration for 50 %)
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 IATA Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
 ICAO Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
 IMDG Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
 LC50 Smrtelná koncentrace pro 50 % (lethal concentration for 50 %)
 LD50 Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50 %)
 LOAEL Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
 NOAEC Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
 NOAEL Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
 NOEC Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
 NOEL Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
 NPK-P Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
 OEL Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
 PBT Perzistentní, bioakumulativní, toxický (persistent, bioaccumulative, toxic)

PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specifické koncentrační limity (specific concentration limit)
STEL	Krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min. (Short Term Exposure Limit)
VOC	Organické těkavé látky (volatile organic compounds)
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährungsklassen)
TRGS	Německá norma pro skladování nebezpečných látek (Technische Regeln für Gefahrstoffe)

Změny proti předchozí verzi BL:

Úpravy:	Oddíl 1	Změněna identifikace směsi.
	Oddíl 2	Změněny prvky označení.
	Oddíl 3	Změněno složení/informace o složkách.
	Oddíl 4	Upraveny pokyny pro první pomoc.
	Oddíl 5	Upraveny pokyny pro hasiče.
	Oddíl 6	Upravena opatření v případě náhodného úniku
	Oddíl 7	Upraveno zacházení a skladování.
	Oddíl 8	Doplněny kontrolní parametry. Upraveno omezování expozice.
	Oddíl 9	Upraveny fyzikální a chemické vlastnosti.
	Oddíl 10	Doplněna stálost a reaktivita.
	Oddíl 11	Doplněny toxikologické vlastnosti.
	Oddíl 12	Doplněny ekologické vlastnosti.
	Oddíl 13	Změněny pokyny pro odstraňování.
	Oddíl 14	Přiděleno číslo UN
	Oddíl 15	Aktualizace platných předpisů
	Oddíl 16	Aktualizace zkratk a plného znění H vět.

Tato revize navazuje na verzi 1 (24. 5. 2011) a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

Pro tvorbu bezpečnostního listu byly použity následující materiály: Bezpečnostní list výchozí suroviny, předchozí verze bezpečnostního listu, receptura, registrační dokumentace, databáze CASEC.

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními. Dále musí být seznámeni se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pokyny a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

Další informace:

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících.

Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití.

Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.