


Datum revize: 21.4.2023	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Reflexní ochranný lak DenBit REFLEX ALU</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 6 Nahrazuje verzi: 26.9.2018
-------------------------	---	---

## ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku**  
 Název chemický / obchodní: **Reflexní ochranný lak DenBit REFLEX ALU**
- 1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití**  
 Určená použití: Asfaltová hydroizolace proti vodě a vlhkosti za studena.  
 Nedoporučená použití: Použití by mělo být omezeno pouze na ta, která jsou uvedena výše.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
 Den Braven Czech and Slovak a.s.  
 Úvalno 353, 793 91 Úvalno  
 IČO: 26872072  
 Tel: +420554648200  
 E-mail: info@denbraven.cz  
 www.denbraven.cz
- 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):  
 Flam. Liq. 3, H226  
 Water-react. 2, H261  
 STOT SE 3, H335, H336  
 Aquatic Chronic 2, H411
- 2.2 Prvky označení**  
 Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):  
 Výstražný symbol:
- 
- Signální slovo: **NEBEZPEČÍ**
- Obsahuje: Aromatické uhlovodíky C9; Hliník práškový (stabilizovaný) ; Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2 % aromátů
- H-věty:  
 H226 Hořlavá kapalina a páry.  
 H261 Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny.  
 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
 H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- P-pokyny:  
 P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
 P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

Datum revize: 21.4.2023	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Reflexní ochranný lak DenBit REFLEX ALU</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 6 Nahrazuje verzi: 26.9.2018
-------------------------	---	---

P223 Zabraňte styku s vodou.  
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P303+361+353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.  
P403+235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.  
P501 Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

Doplňující informace:

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Mezní hodnota VOC kat. A (i) RNH: 500 g/l. Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití: 500 g/l.

### 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)	
Aromatické uhlovodíky C9	38-40	128601-23-0 918-668-5 01-2119455851-35-XXXX	Aquatic Chronic 2 Asp. Tox. 1 Flam. Liq. 3 STOT SE 3 STOT SE 3	H411 H304 H226 H336 H335 EUH066
hliník práškový (stabilizovaný)	18,5-20,1	7429-90-5 231-072-3 013-002-00-1 01-2119529243-45-XXXX	Flam. Sol. 1 Water-react. 2 <i>Poznámka T</i>	H228 H261
Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2% aromátů	9,9-11,1	64742-48-9 919-857-5 01-2119463258-33-0002	Asp. Tox. 1 Flam. Liq. 3 STOT SE 3	H304 H226 H336 EUH066

*Poznámka T: Tato látka může být uváděna na trh ve formě, která nemá fyzikální nebezpečnost, jak je uvedeno v klasifikaci v položce v části 3. Pokud z výsledků příslušné metody nebo metody v souladu s částí 2 přílohy I tohoto nařízení vyplývá, že specifická forma látky uváděná na trh nevykazuje tuto fyzikální vlastnost nebo tato fyzikální nebezpečí, musí být látka klasifikována v souladu s výsledky této zkoušky nebo těchto testů. Relevantní informace, včetně odkazu na příslušnou zkušební metodu (y) musí být zahrnuty do bezpečnostního listu.*

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

#### 4.1.1 Všeobecné pokyny:

Datum revize: 21.4.2023	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Reflexní ochranný lak DenBit REFLEX ALU</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 6 Nahrazuje verzi: 26.9.2018
-------------------------	---	---

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 ústí 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**  
Žádná data k dispozici.
- 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, CO<sub>2</sub>, 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 chlaďte 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, znečištěný oděv 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**

Datum revize: 21.4.2023	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Reflexní ochranný lak DenBit REFLEX ALU</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 6 Nahrazuje verzi: 26.9.2018
-------------------------	---	---

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 příívodem 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.

#### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz odd. 1.2

### ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

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 pracovišť:

Látka	CAS	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámka
Žádná data k dispozici.				

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

Látka	CAS	Limitní hodnoty (mg/m <sup>3</sup> )		Poznámka
		OEL	STEL	
Žádná data k dispozici.				

#### DNEL

#### Aromatické uhlovodíky C9 (CAS: 128601-23-0)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	150
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	25
<b>Spotřebitelé</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	32
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	11
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	11

Datum revize: 21.4.2023	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Reflexní ochranný lak DenBit REFLEX ALU</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 6 Nahrazuje verzi: 26.9.2018
-------------------------	---	---

### hliník práškový (stabilizovaný) (CAS: 7429-90-5)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	3,72
	Krátkodobá (akutní)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	3,72
<b>Spotřebitelé</b>				
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	7,9

### Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2% aromátů (CAS: 64742-48-9)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	871
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	77
<b>Spotřebitelé</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	185
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	46
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	46

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

## 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 kůže:

Pracovní oděv (ČSN EN ISO 13688) a obuv (ČSN EN ISO 20347). 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:	Stříbrná		
Zápach:	Charakteristický		
Prahová hodnota zápachu:	Žádná data k dispozici.		

Datum revize: 21.4.2023	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Reflexní ochranný lak DenBit REFLEX ALU</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 6 Nahrazuje verzi: 26.9.2018
-------------------------	---	---

pH:	Žádná data k dispozici.		
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	Žádná data k dispozici.		
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Žádná data k dispozici.		
Bod vzplanutí (°C):	>31		
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 <sup>3</sup> , 20°C):	0,93 - 1		
Rozpustnost (20°C):	Nerozpustná		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	Žádná data k dispozici.		
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:	Max. 500 g/l
Obsah sušiny:	Žádná data k dispozici.
Doplňující informace:	Žádná data k dispozici.

### 9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Hořlavé plyny:	Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny, kategorie 2, H261 Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny.
Hořlavé kapaliny:	Hořlavé kapaliny, kategorie 3, H226 Hořlavá kapalina a páry.

### 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

Nebezpečné reakce nejsou známy.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Dodržet podmínky zacházení a skladování stanovené v oddílu 7.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, silné kyseliny, silné zásady.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu nejsou známy.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Datum revize: 21.4.2023	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Reflexní ochranný lak DenBit REFLEX ALU</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 6 Nahrazuje verzi: 26.9.2018
-------------------------	---	---

#### Aromatické uhlovodíky C9 (CAS: 128601-23-0)

##### Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	> 8 mL/kg bw, LD50 4 mL/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 3 160 mg/kg bw, LD50	dermal	králík
OECD 403, klíčová studie	> 6 193 mg/m <sup>3</sup> air (analytical)	vdechnutí: pára	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
klíčová studie	neklasifikováno	dermal	králík

##### Senzibilizace dýchacích cest/kůže

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

##### STOT - jednorázová expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

##### STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	600 mg/kg bw/day, NOAEL	oral	potkan
OECD 452, klíčová studie	1 800 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC 900 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC	inhal	potkan

##### Karcinogenita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

##### Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 475, klíčová studie	negativní	vdechnutí: pára	potkan

##### Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	1 500 ppm, NOAEC 1 500 ppm, LOAEC ≥ 7 500 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC ≥ 7 500 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC	vdechnutí: pára	potkan

##### Nebezpečnost při vdechnutí

Datum revize: 21.4.2023	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Reflexní ochranný lak DenBit REFLEX ALU</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 6 Nahrazuje verzi: 26.9.2018
-------------------------	---	---

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

#### hliník práškový (stabilizovaný) (CAS: 7429-90-5)

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	> 15 900 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 403, klíčová studie	0.888 mg/L air (analytical), NOAEC > 0.888 mg/L air (analytical) 10 mg/m <sup>3</sup> air	vdechnutí: aerosol	potkan

Vážné poškození/podráždění oka

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

STOT - jednorázová expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 422, průkazná studie	1 000 mg/kg bw/day, LOAEL 200 mg/kg bw/day, NOAEL 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL	oral	potkan
OECD 413, klíčová studie	50 mg/m <sup>3</sup> air, LOAEC	inhal	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	15 mg/m <sup>3</sup> air, LOAEC 50 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC	inhalation: dust and Intratracheal injections	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus



Datum revize: 21.4.2023	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Reflexní ochranný lak DenBit REFLEX ALU</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 6 Nahrazuje verzi: 26.9.2018
-------------------------	---	---

OECD 474, průkazná studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	potkan
---------------------------	-----------	-------------------------	--------

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 422, klíčová studie	1 000 mg/kg bw (total dose), LOAEL 200 mg/kg bw (total dose), NOAEL 1 000 mg/kg bw (total dose), NOAEL 1 000 mg/kg bw (total dose), NOAEL 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: žaludeční sonda	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

**Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2% aromátů (CAS: 64742-48-9)**

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	> 5 000 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal	potkan
OECD 403, klíčová studie	> 4 951 mg/m <sup>3</sup> air (analytical)	vdechnutí: pára	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 - jednorázová expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 422, klíčová studie	>= 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL	oral	potkan

Datum revize: 21.4.2023	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Reflexní ochranný lak DenBit REFLEX ALU</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 6 Nahrazuje verzi: 26.9.2018
-------------------------	---	---

OECD 413, klíčová studie	>= 2 200 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC 275 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC	inhal	potkan
--------------------------	---	-------	--------

Karcinogenita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 453, klíčová studie	>= 2 200 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC 138 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC	vdechnutí: pára	potkan
podpůrná studie	50 % v/v, NOAEL	dermal	myš

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 474, klíčová studie	negativní negativní	orálně: žaludeční sonda	myš
OECD 478, klíčová studie	negativní	vdechnutí: pára	potkan

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	>= 2 200 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC	vdechnutí: pára	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

směs

Akutní toxicita:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Vážné poškození/podráždění oka:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - jednorázová expozice:	Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.
STOT - opakovaná expozice:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Karcinogenita:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci:	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.

**Aromatické uhlovodíky C9 (CAS: 128601-23-0)**

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
----------	----------------------	----------	-----------

Datum revize: 21.4.2023	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Reflexní ochranný lak DenBit REFLEX ALU</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 6 Nahrazuje verzi: 26.9.2018
-------------------------	---	---

Akutní toxicita pro ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i> )	9.2 mg/L, LL50 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	3.2 mg/L, EL50 / 48 h 4.1 mg/L, EL50 / 24 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i> )	2.9 mg/L, other: / 72 h 2.6 mg/L, other: / 72 h 1 mg/L, NOELR / 72 h	OECD 201
Biodegradace		Snadno biologicky rozložitelný (100%)	
log Kow / log Pow		3.03 - 4.73 @ 20 °C and pH 7	

#### hliník práškový (stabilizovaný) (CAS: 7429-90-5)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Pimephales promelas</i>	> 218 644.1 µg/L, LC50 / 96 h 37 196.9 µg/L, NOEC / 96 h 72 890 µg/L, LOEC / 96 h >= 561.22 µg/L, NOEC / 96 h >= 1 949.4 µg/L, NOEC / 96 h >= 638.1 µg/L, NOEC / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	> 5 µg/L, NOEC / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Raphidocelis subcapitata</i> (previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i> )	1 050 µg/L, EC50 / 72 h 160 µg/L, EC10 / 72 h 280 µg/L, NOEC / 72 h 200 µg/L, EC50 / 72 h 51 µg/L, EC10 / 72 h 158 µg/L, NOEC / 72 h	OECD 201

#### Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2% aromátů (CAS: 64742-48-9)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i> )	> 1 000 mg/L, LL50 / 24 h 1 000 mg/L, LL0 / 24 h > 1 000 mg/L, LL50 / 48 h 1 000 mg/L, LL0 / 48 h > 1 000 mg/L, LL50 / 72 h 1 000 mg/L, LL0 / 72 h > 1 000 mg/L, LL50 / 96 h 100 mg/L, LL0 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	> 100 mg/L, EL50 / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Raphidocelis subcapitata</i> (previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i> )	> 1 000 mg/L, EL50 / 72 h > 1 000 mg/L, EL50 / 72 h 3 mg/L, NOELR / 72 h 100 mg/L, NOELR / 72 h	OECD 201

#### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Pro produkt nejsou žádná data k dispozici.

Biodegradace: Hodnota biologické rozložitelnosti složky je uvedena v odd. 12.1

#### 12.3 Bioakumulační potenciál

Pro produkt nejsou žádná data k dispozici.

log Kow / log Pow: Hodnota rozdělovacího koeficientu složky je uvedena v odd. 12.1

Bioakumulace: Pro látky nejsou data k dispozici.

#### 12.4 Mobilita v půdě

Žádná data k dispozici.

Datum revize: 21.4.2023	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Reflexní ochranný lak DenBit REFLEX ALU</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 6 Nahrazuje verzi: 26.9.2018
-------------------------	---	---

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

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

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

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

### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Žádná data k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### 13.1.1 Katalogové číslo odpadu směsi:

08 01 11 Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

#### 13.1.2 Katalogové číslo odpadu z obalu:

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

#### 13.1.3 Doporučený postup odstraňování odpadu směsi:

Žádná data k dispozici.

#### 13.1.4 Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných směsí:

Prázdné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. Po dokonalém vyčištění lze obal použít jako druhotnou surovinu pro stejný účel. Doporučený způsob likvidace recyklace, spálení ve spalovně nebezpečných odpadů nebo uložení na skládku nebezpečného odpadu.

#### 13.1.5 Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:

Žádná data k dispozici.

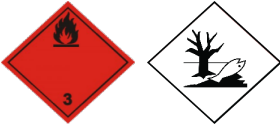
#### 13.1.6 Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:

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	1993	1993	1993
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (Aromatické uhlovodíky C9, Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2% aromátů)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu	3	3	3
	Identifikační číslo nebezpečnosti	30	-	-
	EmS	-	F-E, S-E	-
	Pokyny pro balení	P001 / IBC03 / LP01 / R001	P001;LP01 / IBC03 (IBC)	(passanger/cargo) 355 / 366
	Bezpečnostní značky	3		
				
14.4	Obalová skupina	III	III	III

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Datum revize: 21.4.2023	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Reflexní ochranný lak DenBit REFLEX ALU</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 6 Nahrazuje verzi: 26.9.2018
-------------------------	---	---

Žádná data k dispozici.

**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	
Vyňaté množství:	E1	E1	E1
Přepravní kategorie:	3	-	-
Kód omezení pro tunely:	(D/E)	-	-
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**

**ODDÍL 16: Další informace**

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

**Třída nebezpečnosti:**

Aquatic Chronic 2 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 2

Asp. Tox. 1 - Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1

Flam. Liq. 3 - Hořlavé kapaliny, kategorie 3

Flam. Sol. 1 - Hořlavé tuhé látky, kategorie 1

STOT SE 3 - Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 3

Water-react. 2 - Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny, kategorie 2

**H-věty:**

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H228 Hořlavá tuhá látka.

H261 Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny.

H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

Datum revize: 21.4.2023	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Reflexní ochranný lak DenBit REFLEX ALU</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 6 Nahrazuje verzi: 26.9.2018
-------------------------	---	---

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
 H411 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
EL50	Účinná úroveň pro 50% (effect level for 50%)
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%)
LL50	Smrtelné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
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
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 (Wassergefährdungsklassen)

### Změny proti předchozí verzi BL:

Tato revize navazuje na verzi 26.9.2018 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

Aktualizace dle nařízení 2020/878.

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

### Pokyny pro školení

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, 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 pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

Je-li nebezpečná chemická látka/směs klasifikována jako žíravá nebo toxická, musí být pracovníci seznámeni s Pravidly pro nakládání s žíravou/toxickou chemickou látkou/směsí.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

### 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.