



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **INDULAK - lesk**

Datum vydání: 9. 7. 2014

Datum revize:

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

- 1.1 **Identifikátor výrobku**  
 Obchodní název: **INDULAK - lesk**  
 Další názvy: -
- 1.2 **Příslušná určená použití látky/směsi a nedoporučená použití**  
 Určená použití: Polyuretanový lak lesklý.  
 Nedoporučená použití: Používat pouze k určenému účelu.  
 Zpráva o chemické bezpečnosti: nevyžaduje se
- 1.3 **Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
 Obchodní jméno: **STACHEMA CZ s.r.o.**  
 Adresa: Hasičská 1, Zibohlavy, 280 02 Kolín, CZ  
 Identifikační číslo organizace: 463 53 747  
 Telefon: +420 321 737 655  
 E-mail: stachema@stachema.cz  
 Fax: +420 321 737 656  
 www.stachema.cz
- Výrobna: **Divize Povrchové úpravy**  
 Adresa: U Ploché dráhy 294, 274 01 Slaný  
 Telefon (Slaný): +420 312 500 062-5  
 E-mail: slany@stachema.cz  
 Fax (Slaný): +420 312 520 671  
 Osoba odpovědná za bezpečnostní list: legislativa@stachema.cz
- 1.4 **Telefonní číslo pro naléhavé situace** Toxikologické informační středisko, Praha  
 Telefon (nepřetržitě): +420 224 919 293; 224 915 402

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 **Klasifikace látky nebo směsi**
- 2.1.1 **Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**  
 Nemá být klasifikován jako nebezpečný.
- 2.1.2 **Klasifikace podle Směrnice 1999/45/ES (DPD)** (v ČR zák. č. 350/2011 Sb., v platném znění)  
 Nemá být klasifikován jako nebezpečný.
- 2.1.3 Plné znění R-vět a H-vět – viz oddíl 16.
- 2.2 **Prvky označení**  
**Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

Signální slovo -

Výstražné symboly nebezpečnosti

Standardní věty o nebezpečnosti

Pokyny pro bezpečné zacházení





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **INDULAK - lesk**

Datum vydání: 9. 7. 2014

Datum revize:

### Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

EUH208 Obsahuje reakční směs (3:1): 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 220-239-6). Může vyvolat alergickou reakci.

### Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích (údaje požadované legislativními předpisy):

Obsahuje:

Obsah těkavých organických látek (VOC):

Limitní hodnota obsahu VOC (kategorie A, subkategorie e): 130 g/l

Maximální obsah VOC ve stavu k použití: 100,9 g/l

### 2.3 Další nebezpečnost

Látky obsažené ve směsi nespĺňují podle dostupných údajů kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nař. (ES) 1907/2006 (REACH).

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky N/A

3.2 Směsi

**Popis směsi:** Polyuretanová disperze s přidavkem aditiv.

### Údaje o složkách směsi

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace		Registrační číslo REACH	Poznámka
					směrnice č. 67/548/EHS (DSD)	nařízení č. 1272/2008/ES (CLP)		
2-Butoxyethan-1-ol; Butylglykol	< 5	111-76-2	203-905-0	603-014-00-0	Xn; R20/21/22 Xi; R36/38	Acute Tox. 4; H302, H312, H332 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315	01-2119475108-36	PEL, EL
1-methyl-2-pyrrolidon**	< 5	872-50-4	212-828-1	606-021-00-7	Repr. Cat. 2; R61 Xi; R36/37/38	Repr. 1B; H360D Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315	01-2119472430-46	PEL
Reakční směs (3:1): 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 220-239-6)	< 0,0014	55965-84-9		613-167-00-5	T; R23/24/25 C; R34 R43 N; R50/53	Acute Tox. 3; H301, H311 Acute Tox. 2; H330 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410		

\* úplné znění R-vět a H-vět uvedeno v bodě 16

\*\*Tato látka má stanovené koncentrační limity podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) a podle Směrnice 1999/45/ES (DPD) (v ČR zák. č. 350/2011 Sb., v platném znění)

**Poznámky:** EL - látka má stanoven expoziční limit v ES  
PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

**Všeobecné pokyny:** Okamžitá lékařská pomoc není nutná. Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem, vždy při zasažení očí a při požití a v případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu. Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení.

Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou; zásadně nepodávejte nic ústy (tekutiny).

Informujte lékaře o poskytnuté první pomoci.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **INDULAK - lesk**

Datum vydání: 9. 7. 2014

Datum revize:

**Při nadýchání:** Dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Zajistit klid, teplo, vyhledat lékařskou pomoc. Při nepravdělném dýchání nebo zástavě dechu provést umělé dýchání. Při bezvědomí stabilizovat na boku a vyhledat lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** Sejmout kontaminovaný oděv. Potřísněnou pokožku umýt vodou a mýdlem a ošetřit regeneračním krémem, např. Indulonou, v případě přetrvávajícího podráždění vyhledat lékaře. Nepoužívat ředidla ani rozpouštědla. Před dalším použitím kontaminované oblečení vyperte.

**Při zasažení očí:** pokud má postižený kontaktní čočky, odstranit je z očí, okamžitě vyplachovat proudem vody min. 15 minut při rozevřených víčkách. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky. Vyhledat lékařské ošetření.

**Při požití:** Ústa vypláchnout pitnou vodou, vypít asi 0,5 l chladné vody. Přivolat lékaře. Zvracení nevyvolávat, při spontánním zvracení zajistit, aby nedošlo k zadušení zvratky. Zajistit klid, teplo.

#### 4.2 **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

- Nejsou potřebné (ošetření podle symptomů).

#### 4.3 **Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

- Nejsou potřebné (ošetření podle symptomů).

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 **Hasiva**

**Vhodná hasiva:** přípravek není hořlavý, hasící médium přizpůsobit hořlavým materiálům skladovaným v místě požáru (pěna, oxid uhličitý nebo hasící prášek).

**Nevhodná hasiva:** přímý vodní proud

### 5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru vznikají oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíku a stopy kyanovodíku (kyseliny kyanovodíkové).

### 5.3 **Pokyny pro hasiče**

Použít izolační dýhací přístroj a obvyklé protipožární vybavení (zabránit kontaktu s kůží a očima, nevdechovat výpary). Voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1 **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

#### 6.1.1 *Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze*

Zamezit kontaktu s kůží a očima (používat osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8).

#### 6.1.2 *Pokyny pro pracovníky zasahující v případě nouze*

Použít osobní ochranné prostředky – viz oddíl 8.

### 6.2 **Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabránit proniknutí přípravku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a vsakování do půdy; v případě úniku informovat příslušné orgány - hasiče, policii (složky integrovaného záchranného systému), správce toku nebo kanalizace, příslušný vodohospodářský orgán.

### 6.3 **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Rozlitý přípravek (směs) odčerpát do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního adsorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.) a zasažená místa omýt vodou; použitý adsorbent umístit do uzavřeného obalu a následně likvidovat v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování - viz bod 13); oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace.

### 6.4 **Odkaz na jiné oddíly**

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 **Zacházení**

#### 7.1.1 **Opatření pro bezpečné zacházení:**

Zabránit kontaktu s očima a kůží, používat osobní ochranné prostředky (viz bod 8). Ze zahřívání nebo z míchaného materiálu se mohou uvolňovat potenciálně dráždivé výpary. Používejte jen v době větraných prostorách.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **INDULAK - lesk**

Datum vydání: 9. 7. 2014

Datum revize:

Přípravek je nutno zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami. V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem, musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže).

7.1.2 **Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabránit úniku do půdy, podzemních a povrchových vod.

7.2 **Skladování**

7.2.1 **Podmínky pro bezpečné skladování:** Skladovat v původních dokonale uzavřených obalech při teplotě 5 -25°C, odděleně od potravin, nápojů a krmiv, v suchých, dobře větraných skladech. Výrobek nesmí zmrznout. Ve skladovacích prostorech je nutno zajistit prostředky pro asanaci (adsorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).

7.2.2 **Množstevní limity pro skladování:** není stanoveno

7.2.3 **Typ materiálu použitého na obaly:** doporučuje se používat originální obaly.

7.3 **Specifické/á konečné/á použití**

Polyuretanový lak lesklý. Podrobnější použití – viz. Technický list přípravku.

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 **Kontrolní parametry**

8.1.1 **Expoziční limity pro pracovní prostředí**

Přípravek obsahuje složky, pro které jsou v ES stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti (Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES) a/nebo v ČR přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace v ovzduší pracovišť (NPK-P) (nař. vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění)

Název složky	CAS	Obsah v přípravku (%)	Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť (ČR)			Limitní expoziční hodnoty na pracovišti (ES)		
			PEL	NPK-P	Poznámka	8 hodin	Krátká doba	Poznámka
2-Butoxyethan-1-ol; Butylglykol	< 5	111-76-2	100	200	D, I	98	246	Pokožka
1-methyl-2-pyrrolidon	< 5	872-50-4	40	80	D, I	-	-	

D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží  
I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

8.1.2 **Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES):** Zapracovány do nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

8.1.3 **Biologické limitní hodnoty**

Směs neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny ukazatele biologických expozičních testů podle vyhl. č. 432/2003 Sb.: Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči:

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty	Doba odběru
-			

8.1.4 **Hodnoty DNEL a PNEC**

### DNEL

(Derived No-Effect Level) - posouzení nebezpečnosti pro lidské zdraví: stanovení úrovně, při které nedochází k nepříznivým účinkům

### 2-Buthoxyethan-1-ol

#### Pracovníci

inhalačně	Systemické účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	98 mg/m <sup>3</sup> 663 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> 246 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systemické účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	75 mg/kg.d 89 mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **INDULAK - lesk**

Datum vydání: 9. 7. 2014

Datum revize:

## Spotřebitelé

inhalačně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	49 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	426 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	123 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	38 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	44,5 mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	3,2 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	13,4 mg/kg.d

## PNEC

(Predicted No-Effect Concentration) - posouzení nebezpečnosti pro životní prostředí: odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

pitná voda: 8,8 mg/l

mořská voda: 0,88 mg/l

občasný únik: 9,1 mg/l

sediment (pitná voda): 34,6 mg/kg

sediment (mořská voda): 3,46 mg/kg

půda: 3,13 mg/kg

čistička odpadních vod: 463 mg/l

## DNEL

### 1-methyl-2-pyrrolidon

#### Pracovníci

inhalačně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	40 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	80 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	19,8 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	208 mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>

#### Spotřebitelé

inhalačně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	12,5 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	80 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	11,9 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	125 mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	6,3 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	26 mg/kg.d





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **INDULAK - lesk**

Datum vydání: 9. 7. 2014

Datum revize:

## PNEC

pitná voda: 0,25 mg/l  
 mořská voda: 0,025 mg/l  
 občasný únik: 5 mg/l  
 sediment (pitná voda): 1,42 mg/kg  
 sediment (mořská voda): 0,142 mg/kg  
 půda: 0,138 mg/kg  
 čistička odpadních vod: 10 mg/l

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků.

Při manipulaci a aplikaci zajistit dostatečné větrání.

Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce teplou vodou a mýdlem.

Doporučuje se použití reparačního krému. Odstranit kontaminovaný oděv.

Používat osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (způsob aplikace, opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.).

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

#### a) Ochrana očí a obličeje

Vhodné ochranné brýle nebo obličejový štít.

#### b) Ochrana kůže

Pracovní (ochranný) oděv; potřísněný oděv (obuv) odložit a před dalším použitím vyčistit; pokožku omýt mýdlem a vodou.

#### Ochrana rukou

Ochranné gumové rukavice (musí vyhovovat ČSN EN 374 a ČSN EN 420) pro práci s chemikáliemi.

Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům – účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení. Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku (použitelnosti).

Doporučený materiál: Butylkaučuk, tloušťka  $\geq 0,5$  mm; rezistenční doba  $\geq 480$  min.

Nitrilkaučuk-NBR, tloušťka  $\geq 0,35$  mm, po kontaminaci ihned odstranit.

Doba průniku materiálu rukavic: dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic. Další pokyny: vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic. Po práci omýt ruce vodou a mýdlem a použít regenerační krém.

#### Jiná ochrana

Při doporučeném způsobu použití a při běžné manipulaci není nutná.

#### c) Ochrana dýchacích cest

Na nedostatečně odvětrávaných pracovištích, nástřikových pracích a při překročení PEL, je nutná ochrana dýchacího ústrojí. Doporučuje se respirátor vyhovující EN 140 s typem filtru A nebo lepším.

#### d) Tepelné nebezpečí

Nevztahuje se.

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zajistit uzavírání obalů při skladování, manipulaci a přepravě; skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům rozlitého přípravku do okolního prostředí (do kanalizace, vsakování do půdy - viz 6.2).

Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku (inertní adsorpční materiály).

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled (skupenství, barva)	kapalina, mléčná nažloutlá
Zápach	jemný specifický
Prahová hodnota zápachu	Nestanoveno
pH	7,8





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **INDULAK - lesk**

Datum vydání: 9. 7. 2014

Datum revize:

Bod tání / tuhnutí	údaj není k dispozici
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	údaj není k dispozici
Rychlost odpařování	údaj není k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny)	neuveдено
Meze výbušnosti	horní
	dolní
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota páry	údaj není k dispozici
Hustota	1,02 g/cm <sup>3</sup>
Rozpustnost	ve vodě
	v jiných rozpouštědlech
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
Viskozita	údaj není k dispozici
Výbušné vlastnosti	N/A
Oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

## 9.2 Další informace

Nejsou.

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Směs není reaktivní (při doporučeném způsobu skladování a zacházení nedochází k rozkladu).

### 10.2 Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při doporučeném způsobu skladování a manipulaci stabilní 24 měsíců při dodržení skladovacích podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Za normálního způsobu použití nevznikají.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

-

### 10.5 Neslučitelné materiály

-

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při zasychání/ vytvrzení laku se uvolňují neutralizační činidla.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

11.1.1 Látky N/A

11.1.2 Směsi

#### Akutní toxicita

Pro směs nejsou žádné relevantní toxikologické údaje k dispozici.  
Údaje vycházejí ze znalosti toxicit obsažených složek.

#### Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek:

##### 2-butoxyethan-1-ol

Akutní toxicita: LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: > 200-2000 mg/kg

LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan: > 400-2000 mg/kg





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **INDULAK - lesk**

Datum vydání: 9. 7. 2014

Datum revize:

*LC<sub>50</sub>, inhalačně, pro plyny a páry, potkan: > 2-20mg/l/4h*

*Žíravost/ Dráždivost pro kůži: dráždivý*

*Vážné poškození očí/ podráždění očí: není klasifikován. Při kontaktu s očima může dojít k podráždění.*

*Senzibilizace: -*

*Mutagenita v zárodečných buňkách: není mutagenní*

*Karcinogenita: není k dispozici*

*Toxicita pro reprodukci: není k dispozici*

*Toxicita pro specifické cílové orgány – není k dispozici*

*Toxicita pro jednotlivé cílové orgány – opakovaná expozice: u zvířat bylo pozorováno: změny v krevním obraze, poškození jater, poškození ledvin*

*Nebezpečnost při vdechnutí: ve vysokých koncentracích může zapříčinit anestetický nebo narkotický efekt.*

### **1-methyl-2-pyrrolidon**

*Akutní toxicita: LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 4150 mg/kg*

*LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: > 5000 mg/kg*

*LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, prach, mlha (4h): > 5,1 mg/l*

*Žíravost/ Dráždivost pro kůži: Dráždí pokožku.*

*Vážné poškození očí/ podráždění očí: Způsobuje vážné podráždění očí. Draizeho metoda, králík.*

*Senzibilizace: negativní*

*Mutagenita v zárodečných buňkách: není mutagenní*

*Karcinogenita: není karcinogenní*

*Toxicita pro reprodukci: Může poškodit plod v těle matky (Repr. 1B).*

*Toxicita pro specifické cílové orgány – Může způsobit podráždění dýchacích cest.*

*Toxicita pro jednotlivé cílové orgány – opakovaná expozice: není k dispozici*

*Nebezpečnost při vdechnutí:-*

*Nebezpečí resorpce pokožkou.*

### **Reakční směs (3:1): 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 220-239-6)**

*Akutní toxicita: LD<sub>50</sub>, orálně, krysa: 53 mg/kg*

*LC<sub>50</sub>, inhalačně, krysa, pro prachy a mlhy (4h): 330 mg/m<sup>3</sup>*

*Senzibilizace: U laboratorních zvířat způsobuje senzibilizaci. Maximalizační test, morče: senzibilizující.*

### **Dráždivost / žíravost**

Směs není klasifikována jako dráždivá pro kůži a pro oči.

### **Senzibilizace**

Směs není klasifikována jako senzibilizující. Obsahuje Reakční směs (3:1): 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 220-239-6), může vyvolat alergickou reakci.

### **Toxicita opakované dávky**

údaje nejsou k dispozici.

### **Karcinogenita**

Směs není klasifikována jako karcinogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

### **Mutagenita**

Směs není klasifikována jako mutagenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

### **Toxicita pro reprodukci:**

Směs není klasifikována jako teratogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

### **Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)**

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi)

**Inhalace:** Může dojít k podráždění dýchacích cest.

**Styk s kůží:** u citlivých jedinců může dráždit kůži. Obsahuje Reakční směs (3:1): 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 220-239-6), může vyvolat alergickou reakci.

**Styk s očima:** u citlivých jedinců může dráždit oči.







# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **INDULAK - lesk**

Datum vydání: 9. 7. 2014

Datum revize:

*Požítí:* může způsobit nucení na zvracení, zvracení.

#### Další informace:

Provedení zkoušek na zvířatech: Směs nebyla na zvířatech toxikologicky testována. Je klasifikována konvenční výpočtovou metodou.

S produktem je nutno zacházet s opatrností obvyklou při nakládání s chemikáliemi.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace konvenční výpočtovou metodou).

#### Ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách:

##### 2-Buthoxyethan-1-ol, butyldiglykol

###### Akutní toxicita

LC<sub>50</sub>, ryby (96 h): 1474 mg/l

EC<sub>50</sub>, Daphnia magna (48 h): 1550 mg/l

EC<sub>50</sub>, Algae (96 h): 911 mg/l

EC<sub>50</sub>, mikroorganismy, bakterie, statický test: 700 mg/l

*Perzistence a rozložitelnost:* produkt je biologicky rozložitelný. OECD 301C, biodegradace 90 %, 28 dní. OECD 302B, biodegradace 100%, 28 dní, působení na aktivovaný kal v domácím odpadu, aerobně.

*Bioakumulační potenciál:* Bioakumulace v organismech není pravděpodobná. Bioakumulační je nízký (BCF < 100, log Pow < 3).

*Mobilita v půdě:* U látky nedochází odpaření do atmosféry z vodní hladiny. Mobilita v půdě je vysoká. Adsorpce není pravděpodobná. Rozdělovací koeficient, půdní organický uhlík/ voda (Koc): 2

*Výsledky posouzení PBT a vPvB:* Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení látky PBT nebo vPvB.

*Jiné nepříznivé účinky:* Produkt neobsahuje organicky vázané halogeny.

##### 1-methyl-2-pyrrolidon

###### Akutní toxicita

LC<sub>50</sub>, ryby (96 h): > 500 mg/l (Pstruh dohový)

EC<sub>50</sub>, Daphnia magna (24 h): >1000 mg/l

EC<sub>50</sub>, Algae (72 h): > 500 mg/l

EC<sub>50</sub>, mikroorganismy, bakterie, statický test, aktivovaný kal: > 600mg/l

###### Chronická toxicita

NOEC, Daphnia magna (21 d): 12,5 mg/l

*Perzistence a rozložitelnost:* produkt je biologicky snadno rozložitelný. OECD 301C, biodegradace 73 %, 28 dní.

*Bioakumulační potenciál:* Bioakumulace v organismech není pravděpodobná.

*Biologická spotřeba kyslíku BSK:* < 2 mg/g (5 d)

*Chemická spotřeba kyslíku CHSK:* 1600 mg/g

*Teoretická spotřeba kyslíku TSK:* 1939 mg/g

*Mobilita v půdě:* U látky nedochází odpaření do atmosféry z vodní hladiny. Mobilita v půdě je vysoká. Adsorpce není pravděpodobná. Rozdělovací koeficient, n-oktanol/ voda: log POW: -0,46 při 25°C.

*Výsledky posouzení PBT a vPvB:* Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení látky PBT nebo vPvB.

*Jiné nepříznivé účinky:* Produkt neobsahuje organicky vázané halogeny.

##### Reakční směs (3:1): 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 220-239-6)

LC<sub>50</sub>, ryby (96 h): 0,19 mg/l

EC<sub>50</sub>, Daphnia magna (48 h): 0,16 mg/l

EC<sub>50</sub>, Algae (72 h): 0,018 mg/l

12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** snadno odbouratelný.

12.3 **Bioakumulační potenciál:** Žádný.

12.4 **Mobilita v půdě:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododdíl 12.1.

12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Podle dostupných údajů směs neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT nebo vPvB (podle přílohy XIII nař. (ES) 1907/2006).





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **INDULAK - lesk**

Datum vydání: 9. 7. 2014

Datum revize:

## 12.6 Jiné nepříznivé účinky:

**Další informace:** Nikdy nevylévejte přípravek do povrchových vod, odpadních vod nebo do půdy.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu

Tento produkt není nutno považovat za nebezpečný odpad, jak je definováno směrnicí EU 91/689/EEC.

*Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaných obalů (podle Katalogu odpadů):*

katalogové číslo odpadu	název odpadu
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11
15 01 04	Kovové obaly

*Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem).*

**Fyzikální / chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:** N/A

**Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady:** N/A

#### Právní předpisy o odpadech

zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění  
 vyhláška č. 381/2001 Sb., v platném znění - Katalog odpadů  
 zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění  
 Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Není nebezpečným zbožím podle mezinárodních přepravních předpisů ADR/RID.

14.1 **Číslo OSN (UN číslo):**

14.2 **Příslušný název OSN pro zásilku:**

14.3 **Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

14.4 **Obalová skupina**

Bezpečnostní značky:

Identifikační číslo nebezpečnosti:

14.5 **Nebezpečnost pro životní prostředí**

Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí: ne

14.6 **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Přepravní kategorie:

Kód omezení pro tunely:

14.7 **Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC**

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

15.1 **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění

Směrnice 1999/45/ES, o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků v platném znění (DPD)

Směrnice Rady 2004/42/ES, o omezování emisí omezování emisí těkavých organických sloučenin vznikajících při používání organických rozpouštědel v některých barvách a lacích a výrobcích pro opravy nátěru vozidel a o změně směrnice 1999/13/ES





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **INDULAK - lesk**

Datum vydání: 9. 7. 2014

Datum revize:

Směrnice Rady 98/24/ES, o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.

Směrnice EP a Rady 2014/27/EU, kterou se mění směrnice Rady 92/58/EHS, 92/85/EHS, 94/33/ES, 98/24/ES a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/37/ES s cílem uvést je do souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

## Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 350/2011Sb., chemický zákon, v platném znění a související prováděcí předpisy

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

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění;

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění ovzduší, v platném znění;

legislativní předpisy pro jednotlivé oblasti životního prostředí a na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci

Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy

Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií a jeho prováděcí předpisy

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu: -

### Klíč nebo legenda ke zkratkám

Acute Tox. 4 Akutní toxicita, orální, dermální, inhalační kategorie 4

Acute Tox. 3 Akutní toxicita, orální, dermální, kategorie 3

Acute Tox. 2 Akutní toxicita, inhalační, kategorie 2

Skin Irrit. 2 Dráždivost pro kůži, kategorie 2

Eye Irrit. 2 Vážné podráždění očí, kategorie 2

Skin Sens. 1 Senzibilizace kůže, kategorie 1

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

Repr. 1B Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B

Aquatic Acute 1 Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní, kategorie 1

Aquatic Chronic 1 Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 1

Xi Dráždivý

Xn Zdraví škodlivý

T Toxický

C Žíravý

Repr. Cat. 2 Toxický pro reprodukci, kategorie 2

N Nebezpečný pro životní prostředí

PBT perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)

vPvB vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látka)

LD<sub>50</sub> letální (smrtelná) dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)

LC<sub>50</sub> letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace

EC<sub>50</sub> hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50 % testovaných organismů

NOAEL hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku

NOAEC koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku

DNEL odvozená úroveň expozice dané látce, pod níž se předpokládá, že nedochází k žádným účinkům

PNEC odhad koncentrace látky, pod kterou se neočekává výskyt nepříznivých účinků v dané složce životního prostředí





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **INDULAK - lesk**

Datum vydání: 9. 7. 2014

Datum revize:

## Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin, toxikologické databáze, firemní databáze, IUCLID, ESIS, internetové stránky ECHA.

## Označení podle směrnice 1999/45/ES (v ČR zák. č. 350/2011 Sb., v platném znění)

Symbol(y) nebezpečnosti: -

R-věty: -

S-věty: -

## Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována podle Přílohy I a II nař. CLP a konvenční výpočtovou metodou dle Směrnice 1999/45/ES (DPD) s použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).

## Seznam příslušných R-vět, standardních vět o nebezpečnosti, bezpečnostních vět a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení

### Plné znění R-vět (uvedených v oddílech 2 a 3)

R20/21/22 Zdraví škodlivý při vdechování, styku s kůží a při požití

R23/24/25 Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití

R34 Způsobuje poleptání

R36/38 Dráždí oči a kůži

R36/37/38 Dráždí oči a dýchací orgány a kůži

R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží

R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

R61 Může poškodit plod v těle matky

### Plné znění standardních vět o nebezpečnosti

H301 Toxický při požití.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H311 Toxický při styku s kůží.

H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H360D Může poškodit plod v těle matky.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

EUH208 Obsahuje reakční směs (3:1): 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 220-239-6). Může vyvolat alergickou reakci.

## Pokyny týkající se školení

Pracovníci, kteří manipulují s přípravkem, musí být seznámeni s možnými riziky, s ochrannými opatřeními - použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými asanačními postupy.

Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

## Doporučená omezení použití

Přípravek (směs) používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa).

Bezpečnostní list zpracoval: STACHEMA CZ s. r.o., legislativní oddělení





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **INDULAK - lesk**

Datum vydání: 9. 7. 2014

Datum revize:

## Upozornění

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku ve vztahu k parametrům přípravku a vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku ke konkrétní aplikaci. Tyto informace se vztahují pouze k danému produktu a uvedeným způsobům použití. Za zacházení podle existujících platných legislativních předpisů odpovídá uživatel.

