

Název výrobku: **Asfaltová zálivka AZ**

Datum vydání: 1. 12. 2011

Datum změny: 28. 4. 2017 (verze 2.1)

**ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku****Obchodní název:**

Asfaltová zálivka AZ

**Chemický název:**

Směs

**Registrační číslo:**

není

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití směsi: Zalévání spár krytů vozovek.

Nedoporučená použití směsi: Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1 a 7.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Obchodní jméno: PARAMO, a.s.

Adresa: Přerovská 560, 530 06 Pardubice, Česká republika

Telefon: +420 466 810 111

Fax: +420 466 335 019

E-mail: [paramo@paramo.cz](mailto:paramo@paramo.cz)Internetové stránky: [www.paramo.cz](http://www.paramo.cz)Osoba odpovědná za BL: Ladislava Víchová, [ladislava.vichova@paramo.cz](mailto:ladislava.vichova@paramo.cz)**1.4 Telefonní čísla pro naléhavé situace**

Dispečink PARAMO, a.s.: +420 466 303 175

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. pro ČR (24 h denně): 224 919 293, 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

TRINS (Transportní informační a nehodový systém) tel. +420 476 709 826

**ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) není výrobek klasifikován jako nebezpečný.

**2.2 Prvky označení**Výstražný symbol nebezpečnosti: **Není**Signální slovo: **Není**Nebezpečné látky: **Nejsou**Standardní věty o nebezpečnosti: **Nejsou**

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle.

Další náležitosti

Nejsou.

**2.3 Další nebezpečnost**

Není látkou perzistentní, bioakumulativní a toxickou nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní dle kritérií v příloze XIII. nařízení ES (PBT, vPvB).

Hlavním rizikem je popálení horkým asfaltem a fotodermatitida. Inhalace par při přehřátí na vyšší teplotu může způsobit mírné podráždění horních cest dýchacích. Způsobuje znečištění povrchových vod a půdy při náhodném úniku. Hořlavá látka. Nebezpečí hoření hrozí v případě zahřátí nad teplotu bodu vzplanutí.

**ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH****3.1 Látky**

Nejedná se o látku.

**3.2 Směsi****Chemická charakteristika**

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 830/2015

Název výrobku: **Asfaltová zálivka AZ**

Datum vydání: 1. 12. 2011

Datum změny: 28. 4. 2017 (verze 2.1)

Směs níže uvedených látek a příměsí.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
ES: 265-196-4 CAS: 64742-93-4 Registrační číslo: 01-2119498270-36	Asfalt, oxidovaný			

## Poznámky

1 Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí

Úplné texty všech klasifikací a H-vět jsou uvedeny v oddíle 16.

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

V případě první pomoci se postiženému uvolní těsný oděv a udržuje se v teple a v klidu. Pokud je postižený při vědomí, uloží se do stabilizované polohy a okamžitě se přivolá lékařská pomoc. V případě zástavy srdeční činnosti se poskytne postiženému masáž srdce a přivolá se okamžitě lékařská pomoc. Pokud postižený není při vědomí a dýchá, uloží se do stabilizované polohy a přivolá se lékařská pomoc.

**Pokyny pro první pomoc se člení podle jednotlivých cest expozice:**

**Expozice vdechováním:** Nehrozí riziko z nadýchání nebezpečných výparů.

**Styk s kůží:** Při postříkání horkým asfaltem ochladit asfaltovou vrstvu nejlépe vodou. Ochlazený asfalt se nesmí z pokožky odstraňovat, aby se neporušily vzniklé puchýře. Asfalt se odstraňuje jen v případě, jsou-li zasaženy oči nebo uši. Vyhledat lékařské ošetření.

**Zasažení očí:** Na odstranění asfaltu použít vazelinu, vazelinový olej nebo jiný tuk, nesmí se použít rozpouštědlo. Postiženého odvést k lékaři.

**Požítí:** Nepředpokládá se nebezpečí požití. Nikdy nevyvolávat zvracení, vyhledat lékařské ošetření.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou.

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

**Inhalace:** V případě inhalace dýmů při přehřátí asfaltu přemístit postiženého na čerstvý vzduch.

**Požítí a vdechnutí:** Vyvolání zvracení a výplach žaludku jsou kontraindikující. Aplikace živočišného uhlí je neefektivní. Postižený je nepřetržitě monitorován po dobu 48 až 72 hodin. Sledování příznaku plicního otoku začíná 6 hodin po požití nebo vdechnutí a pokračuje nejméně 48 až 72 hodin.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva:** Hasicí prášek, hasicí pěna, CO<sub>2</sub>, apod.

**Nevhodná hasiva:** Proud vody.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

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

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystavené kouři nebo plynům musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Zabránit znečištění oděvu a obuvi produktem a kontaktu s kůží a očima. Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv urychleně vyměnit. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do dostatečné vzdálenosti.

Název výrobku: **Asfaltová zálivka AZ**

Datum vydání: 1. 12. 2011

Datum změny: 28. 4. 2017 (verze 2.1)

**6.2 Opatření pro ochranu životního prostředí**

Zabránit rozšíření úniku a vniku do kanalizací, podzemních a povrchových vod a zeminy, nejlépe ohraničením prostoru. Uvédomit příslušné orgány.

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

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpat nebo mechanicky odstranit. Zbytky nebo menší množství nechat ztuhnout nebo vsáknout do vhodného sorbentu (Vapex, Chezacarb, piliny, písek) a umístit do vhodných popsanych nádob k předání k zneškodnění v souladu s platnou legislativou pro odpady.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Kromě pokynů uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedené také v oddíle 8 – Omezování expozice a v oddíle 13 – Pokyny pro odstraňování.

**ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Při přímém použití se asfalt roztaví na čerpací teplotu (nejvýše 235 °C) a zpracovává se podle příslušných technologických předpisů. Při přehřátí a vývoji dýmů uzavřít přístup vzduchu a nechat zchladnout na bezpečnou teplotu.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Pro skladování platí opatření podle ČSN 65 0201. Skladovat v dobře uzavřených nádržích, resp. nádobách určených ke skladování asfaltů, ohřívát nepřímým ohřevem. Smí se zahřát nejvýše na teplotu 225 °C.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Zalévání krytů vozovek vyznačujících se malou dilatací, tj. zejména pro dlažby a pro spáry mezi kolejemi a vozovkou.

**ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY****8.1 Kontrolní parametry**

Výrobek obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

PEL	celkové uhlovodíky: 5 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P	celkové uhlovodíky: 10 mg/m <sup>3</sup>

**Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL):**

*Pro složku asfalt:*

Inhalace: dlouhotrvající expozice: pracovní DNEL občasná = 2,9 mg/m<sup>3</sup>/8 h  
veřejnost DNEL občasná = 0,6 mg/m<sup>3</sup>/24 h

**8.2 Omezování expozice**

Bránit expozici vznikajícími dýmy udržováním pracovních teplot tak, aby byly dodržovány předepsané limity a nepřekračovat teploty skladování – viz oddíl 7.

Dodržování obecných bezpečnostních a hygienických opatření, nejíst, nepít, nekouřit. Po omytí pokožky teplou vodou a mýdlem preventivně ošetřit reparačním krémem.

**Ochrana očí a obličeje:** ochranné brýle, případně obličejový štítek.

**Ochrana kůže:** zabránit kontaktu s dýmy, resp. s plochami, na kterých dýmy kondenzovaly, používat ochranné rukavice odolné ropným látkám testované dle EN 374, nejlépe z nitrilového nebo neoprénového kaučuku. Vhodný materiál je i kůže nebo silná látka.

**Ochrana dýchacích cest:** Není nutná, pokud koncentrace par ve vzduchu nepřekročí koncentrační limity. V případě překročení, resp. při tvorbě aerosolu použít únikovou masku s filtrem A, AX (hnědý) nebo jiný vhodný typ proti organickým plynům a parám organických látek, např. dle EN 140 – typ AP 2.

**Tepelné nebezpečí:** není.

**Omezování expozice životního prostředí:** Je třeba zamezit úniku do životního prostředí všemi dostupnými prostředky.

Název výrobku: **Asfaltová zálivka AZ**

Datum vydání: 1. 12. 2011

Datum změny: 28. 4. 2017 (verze 2.1)

**ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Vzhled

skupenství: tuhá hmota

barva: černá

Zápach: asfaltový

Prahová hodnota zápachu: nestanoveno

pH: nestanovuje se

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: &gt; 308 °C

Bod měknutí: nad 85 °C

Bod vzplanutí OK: nad 250 °C

Rychlost odpařování: nestanoveno

Hořlavost (pevné látky, plyny): hořlavý

Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti: za běžných podmínek netvoří výbušné páry

Tlak páry: &lt; 10 Pa při 20 °C

Hustota páry: nestanoveno

Hustota: 1 250 kg/m<sup>3</sup> při 15 °C

Rozpustnost: nerozpustný ve vodě

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: nestanoveno

Teplota samovznícení: nad 380 °C

Teplota rozkladu: nestanoveno

Viskozita: 750 až 4 700 mPa·s při 150 °C

Výbušné vlastnosti: není výbušný

Oxidační vlastnosti: není oxidující

**9.2 Další informace**

Bod hoření: nad 300 °C

**ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA****10.1 Reaktivita:** Nebezpečí reaktivity nehrozí.**10.2 Chemická stabilita:** Při předepsaném způsobu skladování je přípravek stabilní.**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** K nebezpečným reakcím nedochází.**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti, přítomnost zdrojů vznícení, styk s otevřeným ohněm, přehřátí.**10.5 Neslučitelné materiály:** Nejsou.**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Za normálních podmínek žádné, při hoření za nedostatku vzduchu možný vznik oxidu uhelnatého.**ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE****11.1 Informace o toxikologických účincích látky/směsi**

Směs není klasifikována jako zdraví škodlivá.

*Pro složku asfalt:***Akutní toxicita:** orální toxicita (potkan) LD<sub>50</sub> > 5000 mg/kg (OECD TG 401)dermální toxicita (králík) LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg (OECD TG 402)**Chronická toxicita:** nestanoveno**Žíravost/dráždivost pro kůži:** Výsledky testů OECD TG 404 neprokázaly dráždivost na kůži.**Vážné poškození očí/podráždění očí:** Výsledky testů OECD TG 405 neprokázaly dráždivost očí.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 830/2015

Název výrobku: **Asfaltová zálivka AZ**

Datum vydání: 1. 12. 2011

Datum změny: 28. 4. 2017 (verze 2.1)

**Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:** Data pro senzibilizaci dýchacích cest chybí, ale neočekává se senzibilizace dýchacích cest. U senzibilizace na kůži byly provedeny testy OECD TG 406, které senzibilizaci neprokázaly.

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** Látka není klasifikována jako karcinogenní.

**Karcinogenita:** Na základě epidemiologických studií není látka klasifikována jako karcinogenní.

**Toxicita pro reprodukci:** Látka není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** nestanoveno

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** nestanoveno

**Nebezpečnost při vdechnutí:** není, viskozita asfaltu je při 40 °C vyšší než 20,5 mm<sup>2</sup>/s

**ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE**

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.

**12.1 Toxicita**

*Pro složku asfalt:*

Akutní toxicita pro vodní prostředí: ryby LL<sub>50</sub> (96 h) > 1000 mg/l (QSAR), řasy EL<sub>50</sub> (72 h) > 1000 mg/l (QSAR) bezobratlí LL<sub>50</sub> (48 h) > 1000 mg/l (QSAR)

Chronická toxicita pro vodní prostředí: bezobratlí NOEL (21 dní) > 1000 mg/l (QSAR), ryby LL<sub>50</sub> (28 dní) > 1000 mg/l (QSAR), NOEL (28 dní) > 1000 mg/l (QSAR)

Toxicita pro půdní mikroorganismy a makroorganismy: LL<sub>50</sub> (40 h) > 1000 mg/l (QSAR), NOEL > 1000 mg/l

**12.2 Persistence a rozložitelnost:** Nepředpokládá se – látka je nerozpustná ve vodě.

**12.3 Bioakumulační potenciál:** Nepředpokládá se.

**12.4 Mobilita v půdě:** Nepředpokládá se.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Není.

**ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ****13.1 Metody nakládání s odpady**

**Způsoby zneškodňování látky:** Odpad nebo nevyužitý zbytek předat osobě s oprávněním k nakládání s odpady podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech za účelem využití nebo zneškodnění (podle pokynů výrobce).

**Kód odpadu:** O 05 01 17, v sorbentu: N 15 02 02

**Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:** Řádně vyprázdněný obal odevzdat na sběrné místo nebezpečných odpadů. Obaly se zbytky výrobku odkládat na místě určeném obcí nebo předat osobě s oprávněním k nakládání s odpady.

**Právní předpisy o odpadech:** Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a související prováděcí vyhlášky a nařízení.

**ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

Pojmenování a označení podle evropské dohody o přepravě nebezpečného zboží RID/ADR.

Pokud je asfalt přepravován při teplotě nad 100 °C, platí zatřídění:

**14.1 UN číslo:** 3257

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, J.N. (horký asfalt)

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 9

Klasifikační kód: M9

Identifikační číslo nebezpečnosti: 99

Bezpečnostní značka: 9

Název výrobku: **Asfaltová zálivka AZ**

Datum vydání: 1. 12. 2011

Datum změny: 28. 4. 2017 (verze 2.1)

**14.4 Obalová skupina:** III**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** ne**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**

Přepravní kategorie: 3

Omezené množství: 0

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

Nejsou určeny k hromadné přepravě podle těchto předpisů.

**ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH****15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

- ✓ Zákon o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení.  
*Výrobek není těkavou organickou látkou (VOC) ve smyslu zákona o ochraně ovzduší, v platném znění a související vyhlášky MŽP.*
- ✓ ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci  
*Hořlavá látka (za normální teploty není kapalina), při přepravní teplotě nad 100 °C hořlavá kapalina IV. třídy nebezpečnosti.*
- ✓ ČSN 33 0371 Nevýbušná elektrická zařízení - Výbušné směsi - Klasifikace a metody zkoušení  
*Podle ČSN 33 0771 je výrobek zařazen do teplotní třídy T2, skupina výbušnosti IIA.*
- ✓ Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění
- ✓ ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami. Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování
- ✓ Dohoda ADR (publikovaná v částce 6 Sbírký mezinárodních smluv číslo 13/2009)
- ✓ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, v platném znění
- ✓ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky (REACH)
- ✓ Nařízení komise (EU) č. 830/2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
- ✓ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno pro složku asfalt.

**ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE****Seznam standardních vět o bezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

Nejsou.

**Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu**

P208 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle.

**Doplňující údaje na štítku**

Nejsou.

**Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka**

Výrobek nesmí být – bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce – používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddíle 1 a 7. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

**Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu**

ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 830/2015

Název výrobku: **Asfaltová zálivka AZ**

Datum vydání: 1. 12. 2011

Datum změny: 28. 4. 2017 (verze 2.1)

BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstract Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
ČSN	Česká technická norma
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC <sub>50</sub>	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský systém existujících obchodovatelných chemických látek
EMS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek ne seznamu ES
EU	Evropská unie
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC <sub>50</sub>	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitnou chemii
LC <sub>50</sub>	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD <sub>50</sub>	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
Log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
MFAG	Příručka první pomoci
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Miliontina
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006)
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
w/w	Hmotnostní % (zkratkou hmot. %)

## Pokyny pro školení

Před zahájením práce s produktem je uživatel povinen seznámit se s bezpečnostními zásadami týkajícími se zacházení s produktem. Je nutné absolvovat příslušná školení na pracovišti.

## Informace o změnách

- ✓ Změna byla provedena na základě platnosti Nařízení komise (EU) č. 453/2010.
- ✓ Verze 2.0 nahrazuje BL z 1. 12. 2011. Změna klasifikace a značení podle CLP.
- ✓ Verze 2.1 nahrazuje BL z 13. 4. 2015, změny jsou v čl. 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 3.2, 8.1, 9.1, 12.5, 14, 15.1, 16.

**Prohlášení:** Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006 REACH. Obsahuje údaje, které jsou potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Tyto údaje nenahrazují jakostní specifikaci a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku pro konkrétní aplikaci. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s našimi platnými právními předpisy. Za dodržování regionálních platných právních předpisů zodpovídá odběratel.