

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

METAL PLASTIC STANDARD

Datum vytvoření 03. listopadu 2014
Datum revize 14. května 2019 Číslo verze 2.0

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku** METAL PLASTIC STANDARD
Látka / směs směs
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Určená použití směsi Tmel.
Nedoporučená použití směsi Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- Distributor**
Jméno nebo obchodní jméno INVA Building Materials s.r.o.
Adresa Bečovská 1027, Praha - Uhřetěves, 10400
Česká republika
Identifikační číslo (IČO) 41084772
Telefon +420558436175
- Výrobce**
Jméno nebo obchodní jméno SOUDAL N.V.
Adresa Everdongenlan 18-20, Turnhout, B-23000
Belgie
Telefon +32/14-424231
- Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**
Jméno GRACILIS s.r.o.
Email info@gracilis.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 3, H226
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Repr. 2, H361d
STOT RE 1, H372

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Hořlavá kapalina a páry.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Podezření na poškození plodu v těle matky. Způsobuje poškození sluchových orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

- 2.2 Prvky označení**

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo
Nebezpečí

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

METAL PLASTIC STANDARD

Datum vytvoření 03. listopadu 2014
Datum revize 14. května 2019 Číslo verze 2.0

Nebezpečné látky

styren

Standardní věty o nebezpečnosti

H226 Hořlavá kapalina a páry.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.
H372 Způsobuje poškození sluchových orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260 Nevdechujte mlhu/páry.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé. Obal musí být opatřen uzávěrem odolným proti otevření dětmi.

2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

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.
Index: 601-026-00-0 CAS: 100-42-5 ES: 202-851-5 Registrační číslo: 01-2119457861-32	styren	10-<20	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Repr. 2, H361d STOT RE 1, H372	1, 2, 3

Poznámky

- Poznámka D: Některé látky, které jsou náchylné ke spontánní polymeraci nebo rozkladu, jsou obvykle uváděny na trh ve stabilizované formě. V této formě jsou také uvedeny v části 3. Někdy jsou však tyto látky uváděny na trh v nestabilizované formě. V tomto případě musí výrobce uvést na štítku název látky následovaný slovem „nestabilizovaná“.
- Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.
- Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

METAL PLASTIC STANDARD

Datum vytvoření	03. listopadu 2014	Číslo verze	2.0
Datum revize	14. května 2019		

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. 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.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochlazení. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

Při požití

Vypláchněte postiženému ústa vodou. Pokud se postižený necítí dobře zajistěte lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Při dlouhodobé expozici: Bolest hlavy, nevolnost.

Při styku s kůží

Bolest, podráždění.

Při zasažení očí

Podráždění.

Při požití

Nevolnost.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Malé požáry: ABC prášek, BC prášek, hasící pěna třídy B, oxid uhličitý

Velké požáry: pěna třídy B

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání. Zastavte motory. Zákaz kouření. Zabraňte vzniku elektrostatického výboje. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

METAL PLASTIC STANDARD

Datum vytvoření 03. listopadu 2014
Datum revize 14. května 2019 Číslo verze 2.0

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlité produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Po manipulaci vyperte oblečení a umyjte nářadí.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Směs používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nekuřte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Při používání může dojít ke vzniku elektrostatického náboje; při přečerpávání používejte pouze uzemněné potrubí (hadic). Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Používejte nejiskřící nástroje. Nevdechujte plyny a páry. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Páry jsou při 20 °C těžší než vzduch. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci. Maximální doba skladování: 1 rok. Chraňte před zdroji tepla, zdroji hoření. Vhodný materiál pro obal: cín.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz. informace dodané výrobcem.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

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

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
styren (CAS: 100-42-5)	PEL	8 hodin	100 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže	9/2013
	PEL	8 hodin	23,5 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže	
	NPK-P	15 minut	400 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže	
	NPK-P	15 minut	94 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže	

Biologické mezní hodnoty

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
Styren	Mandlová kyselina	400 mg/g kreatininu; 300 mikromol/mmol kreatininu	moč	Konec směny
	Mandlová + Fenylglyoxylová kyselina	600 mg/g kreatininu		

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

METAL PLASTIC STANDARD

Datum vytvoření 03. listopadu 2014
Datum revize 14. května 2019 Číslo verze 2.0

DNEL

styren

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	289 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	306 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	406 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	85 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	174,25 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	182,75 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	343 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	10,2 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	2,1 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

PNEC

styren

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,028 mg/l	
Mořská voda	0,0028 mg/l	
Voda (občasný únik)	0,04 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	5 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	0,614 mg/kg sušiny sedimentu	
Mořské sedimenty	0,0614 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	0,2 mg/kg sušiny půdy	

8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omýt.

Ochrana dýchacích cest

Maska s filtrem typu A proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení NPK-P toxických látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

Tepelné nebezpečí

neuveveno

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

METAL PLASTIC STANDARD

Datum vytvoření	03. listopadu 2014	Číslo verze	2.0
Datum revize	14. května 2019		

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	viskózní
skupenství	kapalné při 20°C
barva	variabilní, záleží na složení
zápach	po rozpouštědlech
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
bod vzplanutí	34 °C
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	Hořlavá kapalina a páry.
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	
dolní	1,1 %
horní	6,1 %
tlak páry	5hPa při 20 °C
hustota páry	>1
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpustnost	
rozpustnost ve vodě	nerozpustný
rozpustnost v tučích	údaj není k dispozici
v organických rozpouštědlech	rozpustný
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	Nemá výbušné vlastnosti.
oxidační vlastnosti	Nemá oxidační vlastnosti.

9.2 Další informace

hustota	1,9 g/cm ³
teplota vznícení	údaj není k dispozici
absolutní hustota 1900 kg/m ³	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Může dojít ke vznícení jiskrami.

10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je směs stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

neuváděno

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím, vznikem elektrostatického náboje, používejte nejiskřící nářadí a osvětlovací techniku.

10.5 Neslučitelné materiály

neuváděno

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

METAL PLASTIC STANDARD

Datum vytvoření

03. listopadu 2014

Datum revize

14. května 2019

Číslo verze

2.0

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

styren

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD ₅₀		>6000 mg/kg		Potkan	M	Na základě důkazu
Dermálně	LD ₅₀		5010 mg/kg		Králík		Literární studie
Dermálně	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg bw	24 hod	Potkan	F/M	Experimentálně
Dermálně	LC ₅₀	OECD 402	2000 mg/kg bw	24 hod	Potkan	F/M	Experimentálně
Inhalačně	LC ₅₀		2770 ppm	4 hod	Potkan		Literární studie
Inhalačně (páry)	LC 0		>0,68 mg/l	6 hod	Myš	M	Na základě důkazu
Inhalačně (páry)	LC ₅₀		>5,11 mg/l	7 hod	Křeček	M	Na základě důkazu
Inhalačně (páry)	LC ₅₀		>2,13 mg/l	6 hod	Myš	F/M	Na základě důkazu

Žiravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

styren

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
	Dráždí			Literární studie

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

styren

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
	Dráždí			Literární studie

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita

styren

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Negativní				Bakterie (S.typhimurium)		Experimentálně
Mutagenní				Lidské lymfocyty		Experimentálně
Mutagenní				Bakterie (S.typhimurium)		Experimentálně
Mutagenní		6 hod		Myš	M	QSAR
Mutagenní		3 týden (6 hod/den, 7 dní/týden)		Myš	M	Experimentálně

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

METAL PLASTIC STANDARD

Datum vytvoření

03. listopadu 2014

Datum revize

14. května 2019

Číslo verze

2.0

styren

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Negativní		12 den (6 hod/den)		Myš	M	Experimentálně
Negativní	OECD 486	6 hod		Myš	F	Experimentálně
Mutagenní		14 hod (6 hod/den)		Potkan	F	Experimentálně
Negativní		6 hod		Potkan	M	Experimentálně

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

styren

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Inhalačně (páry)	LOAEC	0,09 mg/l vzduchu	98 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)	Karcinogenní	Myš	F	Experimentálně
	NOAEC	0,09 mg/l vzduchu	98 hod (6 hod/den, 5 dní/týden)	Karcinogenní	Myš	M	Experimentálně
Inhalačně (páry)	LOAEC	0,18 mg/l vzduchu	98 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)	Karcinogenní	Myš	M	Experimentálně
Inhalačně (páry)	NOAEC	>4,34 mg/l vzduchu	104 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)	Karcinogenní	Potkan	F/M	Experimentálně
Orálně	NOAEL	>2000 mg/kg bw/den	78 týden	Karcinogenní	Potkan	F/M	Experimentálně
Orálně		150 mg/kg bw/den	78 týden	Karcinogenní	Morče	F/M	Experimentálně

Toxicita pro reprodukci

Podezření na poškození plodu v těle matky.

styren

	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Vývojová toxicita	NOAEC		0,21 mg/l vzduchu	111 den (6 hod/den)		Nestanovení	Potkan		Experimentálně
Vývojová toxicita	NOAEC		>2,13 mg/l vzduchu	111 den (6 hod/den)		Teratogenita	Potkan		Experimentálně
Vývojová toxicita	NOAEC		>2,556 mg/l vzduchu	10 den (7 hod/den)		Nestanovení			Experimentálně
Vývojová toxicita	NOAEC		>2,556 mg/l vzduchu	13 den (7 hod/den)		Teratogenita	Potkan		Experimentálně
Vývojová toxicita	NOAEC		1,08 mg/l vzduchu	20-27 den (6 hod/den)		Nestanovení	Potkan	F/M	Experimentálně

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

METAL PLASTIC STANDARD

Datum vytvoření

03. listopadu 2014

Datum revize

14. května 2019

Číslo verze

2.0

styren

	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Vývojová toxicita	LOAEC		2,146 mg/l vzduchu	20-27 den (6 hod/den)		Toxický pro reprodukci	Potkan	F/M	Experimentálně
Účinky na plodnost	NOAEC (P)	OECD 416	0,64 mg/l vzduchu	70 den (6 hod/den)		Nestanovení	Potkan	F/M	Experimentálně
Účinky na plodnost	LOAEL (P)	OECD 416	2,13 mg/l vzduchu	70 den (6 hod/den)		Histopatologie	Potkan	F/M	Experimentálně
Účinky na plodnost	NOAEC (F1)	OECD 416	0,64 mg/l vzduchu	70 den (6 hod/den)		Nestanovení	Potkan	F/M	Experimentálně
Účinky na plodnost	LOAEL (F1)	OECD 416	2,13 mg/l vzduchu	70 den		Histopatologie	Potkan	F/M	Experimentálně
	NOAEC (F2)	OECD 416	0,21 mg/l vzduchu	70 den (6 hod/den)		Nestanovení	Potkan	F/M	Experimentálně
Účinky na plodnost	LOAEL (F2)	OECD 416	0,64 mg/l vzduchu	70 den (6 hod/den)		Snížená hmotnost	Potkan	F/M	Experimentálně
Účinky na plodnost	NOAEL (P/F1)		125 ppm	90 den		Nestanovení	Potkan	F/M	Experimentálně
Účinky na plodnost	LOAEL (P)		250 ppm	90 den	Plod	Toxický pro reprodukci	Potkan	F/M	Experimentálně
Účinky na plodnost	LOAEL (F1)		250 ppm	110 den	Plod	Toxický pro reprodukci	Potkan	F/M	Experimentálně
Účinky na plodnost	NOAEL (F2)		>250 ppm	110 den		Nestanovení	Potkan	F/M	Experimentálně
	NOAEL		>300 mg/kg bw/den	10 den	Plod	Toxický pro reprodukci	Potkan		Experimentálně

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

styren

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	NOAEL	1000 mg/kg bw/den	78 týden		Histopatologie	Potkan	F/M	Experimentálně
Orálně	LOAEL	2000 mg/kg bw/den	78 týden		Histopatologie	Potkan	F/M	Experimentálně
Orálně	LOAEL	300 mg/kg bw/den	78 týden		Systematická toxicita	Myš	F/M	Experimentálně
Orálně	NOAEL	150 mg/kg bw/den	78 týden		Systematická toxicita	Myš	F/M	Experimentálně
Orálně	LOAEL	150 mg/kg bw/den	78 týden		Karcinogenita	Myš	F/M	Experimentálně
Orálně	NOAEL	10 mg/kg bw/den	5 den	Plíce	Celkové účinky	Myš	M	Experimentálně
Inhalačně (páry)	NOAEC	0,85 mg/l vzduchu	13 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)	Nosní sliznice	Celkové účinky	Potkan	F/M	Experimentálně

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

METAL PLASTIC STANDARD

Datum vytvoření

03. listopadu 2014

Datum revize

14. května 2019

Číslo verze

2.0

styren

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
	NOAEC	2,13 mg/l vzduchu	13 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)		Celkové účinky	Potkan	F/M	Experimentálně
	LOAEC	0,21 mg/l vzduchu	104 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)		Histopatologie	Potkan	F/M	Experimentálně
Inhalačně (páry)	NOAEC	1,296 mg/l vzduchu	4 týden (5 dní/týden)		Histopatologické změny	Potkan	M	Experimentálně
Inhalačně (páry)	NOAEC	3,47 mg/l vzduchu	4 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)			Potkan	M	Experimentálně
Inhalačně (páry)	NOAEC	2,13 mg/l vzduchu	4 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)			Potkan	M	Experimentálně

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Akutní toxicita

Data pro směs nejsou k dispozici.

styren

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC ₅₀	OECD 203	10 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales promelas)	Sladká voda	Experimentálně, GLP, Průběžný systém
EC ₅₀	OECD 202	4,7 mg/l	48 hod	Bezobratlí (Daphnia magna)	Sladká voda	Experimentálně, GLP, Průběžný systém
EC ₅₀	EPA OTS 797.1050	4,9 mg/l	72 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)	Sladká voda	Experimentálně, GLP, Statický systém
NOEC	OECD 211	1,01 mg/l	21 den	Vodní bezobratlí (Daphnia magna)	Sladká voda	Experimentálně, GLP, Statický systém
EC ₅₀		5,5 mg/l	<1 hod	Vodní mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		Test toxicity
EC ₅₀		500 mg/l	30 min	Vodní mikroorganismy	Sladká voda	Experimentálně, Nominální koncentrace, Statický systém

12.2 Perzistence a rozložitelnost

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

METAL PLASTIC STANDARD

Datum vytvoření 03. listopadu 2014
Datum revize 14. května 2019 Číslo verze 2.0

Biologická odbouratelnost

styren

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek
	87 %	20 den		Experimentálně	
	70,9-100 %	28 den		Experimentálně	

Obsahuje snadno biologicky odbouratelné složky.

12.3 Bioakumulační potenciál

styren

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty
BCF		35,5		Ryby (<i>Carassius auratus</i>)			Literární studie
Log Kow	OECD 107	2,96				25°C	Experimentálně

neuvezeno

12.4 Mobilita v půdě

styren

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota prostředí
Log Koc	2,55		

Obsahuje složky s potenciálem pro mobilitu v půdě.

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

Žádná ze složek není uvedena v seznamu fluorovaných skleníkových plynů (nařízení (ES) č. 517/2014). Není klasifikován jako nebezpečný pro ozónovou vrstvu (nařízení (ES) č. 1005/2009). Třída ohrožení vod: WGK 2 (vlastní hodnocení).

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů), v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

Kód druhu odpadu

08 04 09 Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky *

Kód druhu odpadu pro obal

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

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění


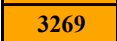
METAL PLASTIC STANDARD

Datum vytvoření 03. listopadu 2014
Datum revize 14. května 2019 Číslo verze 2.0

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1 UN číslo**
UN 3269
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
3 Hořlavé kapaliny
- 14.4 Obalová skupina**
III - látky málo nebezpečné
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**
neuveďeno
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**
Odkaz v oddílech 4 až 8.
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**
neuveďeno

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti  (Kemlerův kód)
UN číslo 
Klasifikační kód F1
Bezpečnostní značky 3



Silniční přeprava - ADR

Zvláštní ustanovení 236, 340
Omezená množství 5 L

Balení

Pokyny pro balení P302, R001
Převážní kategorie 3
Kód omezení pro tunely (E)

Zvláštní ustanovení pro

provoz S2

Železniční přeprava - RID

Zvláštní ustanovení 236, 340

Balení

Pokyny pro balení P302, R001
Převážní kategorie 3

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce limitované množství Y370
Balící instrukce pasažér 370
Balící instrukce kargo 373

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán) F-E, S-D
MFAG 310
Námořní znečištění Ne

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

METAL PLASTIC STANDARD

Datum vytvoření 03. listopadu 2014
Datum revize 14. května 2019 Číslo verze 2.0

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

neuveдено

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H226 Hořlavá kapalina a páry.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.
H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H372 Způsobuje poškození sluchových orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.
P260 Nevdechujte mlhu/páry.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.

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 oddílu 1. 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
BCF Biokoncentrační faktor
CAS Chemical Abstracts Service
CLP Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC₅₀ Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS Pohotovostní plán
ES Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU Evropská unie
IATA Mezinárodní asociace leteckých dopravců

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

METAL PLASTIC STANDARD

Datum vytvoření	03. listopadu 2014	Číslo verze	2.0
Datum revize	14. května 2019		
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie		
IC ₅₀	Koncentrace působící 50% blokádu		
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví		
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží		
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad		
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci		
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii		
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace		
LD ₅₀	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 K _{ow}	Oktan-ol-voda rozdělovací koeficient		
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí		
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		
OEL	Expoziční limity na pracovišti		
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický		
PEL	Přípustný expoziční limit		
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům		
ppm	Počet částic na milion (miliontina)		
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek		
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici		
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN		
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál		
VOC	Těkavé organické sloučeniny		
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní		

Acute Tox.	Akutní toxicita
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Repr.	Toxicita pro reprodukci
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

Doporučená omezení použití

neuveдено

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelelová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 2.0 nahrazuje verzi BL z 03.11.2014. Změny byly provedeny v oddílech 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 13, 15 a 16.

Prohlášení

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v
platném znění

METAL PLASTIC STANDARD

Datum vytvoření	03. listopadu 2014	Číslo verze	2.0
Datum revize	14. května 2019		

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.