

Penosil Installation Gunfoam 65 156 - Nízkoexpanzní pistolová PU pěna

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikátor výrobku:** Penosil Installation Gunfoam 65 156 - Nízkoexpanzní pistolová PU pěna
Jiné prostředky identifikace:
Irelevantní
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**
Vhodné užití (Spotřebitelské použití): Stavební pěna
Vhodné užití (Profesionální uživatel): Stavební pěna
Nedoporučené užití: Veškeré další použití neupřesněné v této kapitole ani v kapitole 7.3
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
Wolf Group OÜ
Suur-Paala 10
13619 Tallinn - Estonia
Tel.: +372 605 9300 - Fax: +372 605 9315
sds@wolf-group.com
www.wolf-group.com
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** 112 (Toxikologické informační středisko: +420 224 919 293; +420 224 915 402)

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI **

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:**
Nařízení č. 1272/2008 (CLP):
Klasifikace tohoto výrobku byl provedena podle Nařízení č. 1272/2008 (CLP).
Acute Tox. 4: Akutní toxicita - inhalační, Kategorie 4, H332
Aerosol 1: Hořlavé aerosoly, Kategorie 1, H222
Aerosol 1: Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout., H229
Aquatic Chronic 4: Chronické nebezpečí pro vodní prostředí, Kategorie 4, H413
Carc. 2: Karcinogenita, Kategorie 2, H351
Eye Irrit. 2: Podráždění očí, Kategorie 2, H319
Lact.: Toxické pro reprodukci, účinky na laktaci, H362
Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest, Kategorie 1, H334
Skin Irrit. 2: Dráždivost pro kůži, Kategorie 2, H315
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže, Kategorie 1, H317
STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2, H373
STOT SE 3: Toxicita pro dýchací cesty (jednorázová expozice), Kategorie 3, H335
- 2.2 Prvky označení:**
Nařízení č. 1272/2008 (CLP):
Nebezpečí
- 


- Standardní věty o nebezpečnosti:**
H222 - Extrémně hořlavý aerosol.
H229 - Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H315 - Dráždí kůži.
H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.
H332 - Zdraví škodlivý při vdechování.
H334 - Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351 - Podezření na vyvolání rakoviny.
H362 - Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka.
H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H413 - Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.
- Pokyny pro bezpečné zacházení:**

** Změny oproti předchozí verzi

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Penosil Installation Gunfoam 65 156 - Nízkoexpanzní pistolová PU pěna

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI ** (pokračování)

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.
P211: Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251: Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P271: Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P280: Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné pracovní pomůcky/ochranné brýle/ochranná obuv.
P304+P340: PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
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.
P410+P412: Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122°F.
P501: Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/vnitrostátních/mezinárodních předpisů.

Doplňující informace:

EUH204: Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

Látky, které přispívají ke klasifikaci:

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology; Chloralkány, C14-17

Dodatečné oštitkování:

U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce. Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu.

V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387)

Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.

2.3 Další nebezpečnost:

Výrobek obsahuje látky PBT/vPvB: Chloralkány, C14-17

Výrobek nenaplní kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

** Změny oproti předchozí verzi

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky:

Irelevantní

3.2 Směsi:

Chemický popis: Směs organických látek

Složky:

V souladu s Dodatkem II Nařízení (ES) č. 1907/2006 (bod 3), výrobek se skládá z:

Identifikace	Chemický název/klasifikace		Koncentrace
CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9 Index: Irrelevantní REACH: Irrelevantní	4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology⁽¹⁾ Autoklasifikace		30 - <50 %
	Nařízení č. 1272/2008	Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Nebezpečí	
CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0 Index: 602-095-00-X REACH: 01-2119519269-33-XXXX	Chloralkány, C14-17⁽¹⁾ ATP ATP01		10 - <20 %
	Nařízení č. 1272/2008	Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Lact.: H362; EUH066 - Varování	
CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8 Index: 603-019-00-8 REACH: 01-2119472128-37-XXXX	Dimethylether⁽²⁾ ATP CLP00		2,5 - <10 %
	Nařízení č. 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Nebezpečí	
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119485395-27-XXXX	Isobutan⁽³⁾ ATP CLP00		2,5 - <10 %
	Nařízení č. 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas (Liq.): H280 - Nebezpečí	

*Pro tuto látku není k dispozici registrační číslo, jelikož na látku se nevztahuje povinnost registrace: podle článku 2, článku 15 nařízení REACH (CE) č. 1907/2006, roční tonáž nevyžaduje registraci

⁽¹⁾ Látka představuje riziko pro zdraví nebo životní prostředí dle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 2020/878

⁽²⁾ Látka pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí

⁽³⁾ Látka uvedená dobrovolně nesplňující žádné z kritérií stanovených v nařízení (EU) č. 2020/878

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNE

Bezpečnostní list
podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

Penosil Installation Gunfoam 65 156 - Nízkoexpanzní pistolová PU pěna

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH (pokračování)

Identifikace	Chemický název/klasifikace		Koncentrace
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 Index: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21-XXXX	Propan⁽³⁾ ATP CLP00		2,5 - <10 %
	Nařízení č. 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Nebezpečí	
CAS: 25322-69-4 EC: 500-039-8 Index: Irelevantní REACH: Irelevantní *	propan-1,2-diol, propoxylovaný⁽¹⁾ Autoklasifikace		2,5 - <5 %
	Nařízení č. 1272/2008	Acute Tox. 4: H302 - Varování	
CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5 Index: Irelevantní REACH: Irelevantní *	Glycerol, propoxylovaný⁽¹⁾ Autoklasifikace		1 - <2,5 %
	Nařízení č. 1272/2008	Acute Tox. 4: H302 - Varování	
CAS: 556-67-2 EC: 209-136-7 Index: 014-018-00-1 REACH: 01-2119529238-36-XXXX	Oktamethylcyklotetrasiloxan⁽¹⁾ Autoklasifikace		0,01 - <0,1 %
	Nařízení č. 1272/2008	Aquatic Chronic 1: H410; Flam. Liq. 3: H226; Repr. 2: H361f - Varování	

*Pro tuto látku není k dispozici registrační číslo, jelikož na látku se nevztahuje povinnost registrace: podle článku 2, článku 15 nařízení REACH (CE) č. 1907/2006, roční tonáž nevyžaduje registraci

⁽¹⁾ Látka představuje riziko pro zdraví nebo životní prostředí dle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 2020/878

⁽²⁾ Látka pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí

⁽³⁾ Látka uvedená dobrovolně nesplňující žádné z kritérií stanovených v nařízení (EU) č. 2020/878

Ohledně dalších informací týkajících se nebezpečnosti látek viz oddíly 11, 12 a 16.

Další informace:

Identifikace	Multiplikační faktor	
Oktamethylcyklotetrasiloxan CAS: 556-67-2 EC: 209-136-7	Akutní	1
	Chronické	10

Identifikace	Specifický koncentrační limit
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	% (p/p) >=5: Skin Irrit. 2 - H315 % (p/p) >=5: Eye Irrit. 2 - H319 % (p/p) >=0,1: Resp. Sens. 1 - H334 % (p/p) >=5: STOT SE 3 - H335

Odhad akutní toxicity pro látku v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 nebo stanovený v souladu s přílohou I uvedeného nařízení.:

Identifikace	Akutní toxicita		Organismus
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	LD50 orálně	Irelevantní	
	LD50 dermálně	Irelevantní	
	LC50 inhalace mlhy	1,5 mg/L	
Glycerol, propoxylovaný CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5	LD50 orálně	500 mg/kg	
	LD50 dermálně	Irelevantní	
	LC50 inhalace mlhy	Irelevantní	
propan-1,2-diol, propoxylovaný CAS: 25322-69-4 EC: 500-039-8	LD50 orálně	1000 mg/kg	Krysa
	LD50 dermálně	Irelevantní	
	LC50 inhalace mlhy	Irelevantní	

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci:

Po vystavení se mohou projevit příznaky otravy, proto v případě pochybností, po přímém působení chemického výrobku nebo při přetrvávající nevolnosti, vyhledejte lékařskou pomoc a předložte bezpečnostní list tohoto výrobku.

Vdechnutím:

Přemístěte postiženého z nebezpečného prostředí na čerstvý vzduch a nechte ho odpočívat. V závažných případech, jako je srdeční zástava, proveďte umělé dýchání (dýchání z úst do úst, masáž srdce, přívod kyslíku, atd.) a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Stykem s pokožkou:

Svlékněte kontaminovaný oděv a obuv, opláchněte kůži nebo, je-li to potřeba, osprchujte postiženého dostatečným množstvím studené vody a použijte neutrální mýdlo. V závažných případech vyhledejte lékaře. Způsobí-li směs popáleniny nebo omrzliny, nesvlékejte oděv přilepený na kůži. Mohlo by dojít ke zhoršení zranění. Vytvoří-li se na kůži puchýřky, nikdy je nepropichujte, neboť by se zvýšilo riziko infekce.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Penosil Installation Gunfoam 65 156 - Nízkoexpanzní pistolová PU pěna

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC (pokračování)

Zasažením očí:

Vyplachujte oči dostatečným množstvím vody alespoň 15 minut. Jestliže postižená osoba používá kontaktní čočky: odstraňte je, nejsou-li přilepené na oči, jinak by mohlo dojít k dalšímu poškození očí. Poté v každém případě vyhledejte co nejdříve lékařskou pomoc a předložte bezpečnostní list tohoto výrobku.

Vstřebáním/vdechnutím:

Nevyvolávejte zvracení, pokud k němu dojde, udržujte hlavu směrem nahoru, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků. Nechte postiženou osobu odpočívat. Vypláchněte ústa a hrdlo, neboť mohlo dojít k jejich poškození při požití výrobku. Podejte aktivní uhlí

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Nevyvolávejte zvracení, pokud k němu dojde, udržujte hlavu směrem nahoru, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků. Nechte postiženou osobu odpočívat. Vypláchněte ústa a hrdlo, neboť mohlo dojít k jejich poškození při požití výrobku. Podejte aktivní uhlí

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Irelevantní

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva:**Vhodná hasiva:**

Pěnový hasicí přístroj (AB), Suchý chemický práškový hasicí přístroj (ABC), Sněhový Hasicí přístroj (BC)

Nevhodná hasiva:

Vodní paprsek

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Při spalování nebo tepelném rozkladu vznikají reaktivní vedlejší produkty, které mohou být vysoce jedovaté, a proto mohou způsobit vážná zdravotní rizika.

5.3 Pokyny pro hasiče:

V závislosti na velikosti požáru může být nezbytné použití ochranného oděvu a individuálního dýchacího přístroje. Musí být dostupná základní nouzová zařízení a prostředky (protipožární deky, přenosná lékárnička,...) v souladu se směrnicí 89/654/EC.

Doplňkové pokyny:

Jednejte v souladu s vnitřními požárními a bezpečnostními předpisy a informačním letákem o postupu při haváriích a jiných mimořádných událostech. Odstraňte všechny zdroje požáru. V případě požáru ochlazujte kontejnery a cisterny s výrobky náchylnými na vznícení, výbuch nebo BLEVE v důsledku vysokých teplot. Obaly od výrobků používaných k uhašení požáru neházejte do vodního prostředí.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:**Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:**

Izolujte praskliny, nepředstavuje-li to další riziko pro osoby vykonávající tuto činnost. Vyklidte prostor a osoby bez ochranných pomůcek nespouštějte dovnitř. Vzhledem k možnému kontaktu s rozlitém materiálem je nutné použít osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Především zabraňte vytváření hořlavých směsí pára-vzduch, a to buď větráním nebo použitím inertního činidla. Odstraňte všechny zdroje požáru. Odstraňte elektrostatické náboje propojením všech vodivých povrchů, na kterých se může statická elektřina vytvářet, za současného uzemnění soustavy.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze:

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat. Viz oddíl 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Za každou cenu zabraňte jakémukoliv úniku do vodního prostředí. Absorbované látky skladujte v hermeticky uzavřených nádobách. Uvědomte příslušný úřad v případě, že je působení vystavena široká veřejnost nebo životní prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Doporučuje se:

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Penosil Installation Gunfoam 65 156 - Nízkoexpanzní pistolová PU pěna

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU (pokračování)

Zabraňte úniku produktu do odtoku, kanalizace nebo vodních toků. Absorbujte rozlitý materiál pomocí písku nebo inertního absorbentu a přemístěte jej na bezpečné místo. Neabsorbujte ho pomocí pilin nebo jiných hořlavých absorbentů. Shromážděte výrobek do vhodných nádobách a nakládejte s ním podle platných právních předpisů.

Úniky do vody nebo moře:

Drobné úniky:

Rozlitou látku zadržte pomocí zábran nebo podobného zařízení. Ke sběru použijte vhodné absorpční prostředky a odpad zpracujte v souladu s platnými předpisy.

Velké úniky:

Pokud je to možné, omezte únik do otevřené vody pomocí zábran nebo podobného zařízení. Pokud to není možné, pokuste se mít jeho šíření pod kontrolou a sbírejte produkt vhodnými mechanickými prostředky. Před použitím disperzantů se vždy poraďte s odborníky a ujistěte se, že máte potřebná povolení, pokud je chcete použít. Odpady zpracujte v souladu s platnými předpisy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Viz oddíly 8 a 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

A.- Celková bezpečnostní opatření

Dodržujte platné právní předpisy v oblasti prevence pracovních rizik. Skladujte nádoby hermeticky uzavřené. Kontrolujte uniklé látky a odpad, bezpečně je likvidujte (viz oddíl 6). Zabraňte úniku výrobku z nádoby. Udržujte pořádek a čistotu na pracovišti, kde se manipuluje s nebezpečnými výrobky.

B.- Technická doporučení pro předcházení požárů a výbuchů

Zabraňte vypařování výrobku, protože obsahuje hořlavé látky, které mohou v přítomnosti zdrojů vznícení vytvářet hořlavé směsi páry a vzduchu. Kontrolujte zdroje vznícení (mobilní telefony, jiskry,...) a s výrobkem manipulujte při nízké rychlosti, aby se zabránilo vzniku elektostatických nábojů. Pro podmínky a materiály, kterým je potřeba se vyhnout, se podívejte na oddíl 10.

C.- Technická doporučení pro předcházení ergonomických a toxikologických rizik

Při manipulaci s výrobkem nejezte ani nepijte, poté si umyjte ruce pomocí vhodných čistících prostředků.

D.- Technická doporučení pro předcházení ekologických rizik

Vzhledem k nebezpečnosti tohoto výrobku pro životní prostředí se doporučuje manipulovat s výrobkem v oblasti s kontrolními kontaminačními bariérami pro případ úniku a mít v blízkosti k dispozici absorpční materiál.

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

A.- Zvláštních požadavků na skladování

Min. teplota: 5 °C

Max. teplota: 30 °C

B.- Všeobecné podmínky pro skladování

Vyloučit zdroje tepla, záření, statické elektřiny a styk s potravinami. Více dodatečných informací viz bod 10.5

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Kromě již specifikovaných pokynů není nutné realizovat žádné zvláštní doporučení ohledně použití tohoto výrobku.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry:

Látky, jejichž mezní expoziční hodnoty je třeba kontrolovat v rámci pracovního prostředí:

Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.:

Identifikace	Limitní hodnoty expozice na pracovišti		
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	PEL	522 ppm	1000 mg/m³
	NPK-P	1045 ppm	2000 mg/m³

DNEL (Pracovníci):

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNE

Penosil Installation Gunfoam 65 156 - Nízkoexpanzní pistolová PU pěna

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (pokračování)

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	0,1 mg/m ³	Irelevantní	0,05 mg/m ³
Chloralkány, C14-17 CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	47,9 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	6,7 mg/m ³	Irelevantní
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	1894 mg/m ³	Irelevantní
propan-1,2-diol, propoxylovaný CAS: 25322-69-4 EC: 500-039-8	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	84 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	10 mg/m ³
Glycerol, propoxylovaný CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	13,9 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	98 mg/m ³	Irelevantní
Oktamethylcyclotetrasiloxan CAS: 556-67-2 EC: 209-136-7	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	73 mg/m ³	73 mg/m ³

DNEL (Široká veřejnost):

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	0,05 mg/m ³	Irelevantní	0,025 mg/m ³
Chloralkány, C14-17 CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	0,58 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	28,75 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	2 mg/m ³	Irelevantní
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	471 mg/m ³	Irelevantní
propan-1,2-diol, propoxylovaný CAS: 25322-69-4 EC: 500-039-8	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	24 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	51 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	10 mg/m ³
Glycerol, propoxylovaný CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	8,3 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	8,3 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	29 mg/m ³	Irelevantní
Oktamethylcyclotetrasiloxan CAS: 556-67-2 EC: 209-136-7	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	3,7 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	13 mg/m ³	13 mg/m ³

PNEC:

Identifikace					
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	STP	1 mg/L	Čerstvá voda		1 mg/L
	Zemina	1 mg/kg	Mořské vody		0,1 mg/L
	Přerušované	10 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)		Irelevantní
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)		Irelevantní
Chloralkány, C14-17 CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0	STP	80 mg/L	Čerstvá voda		0,001 mg/L
	Zemina	11,9 mg/kg	Mořské vody		0,0002 mg/L
	Přerušované	Irelevantní	Sedimenty (Čerstvá voda)		13 mg/kg
	Orálně	0,01 g/kg	Sedimenty (Mořské vody)		2,6 mg/kg

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁŇCE

Penosil Installation Gunfoam 65 156 - Nízkoexpanzní pistolová PU pěna

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (pokračování)

Identifikace				
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	STP	160 mg/L	Čerstvá voda	0,155 mg/L
	Zemina	0,045 mg/kg	Mořské vody	0,016 mg/L
	Přerušované	1,549 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	0,681 mg/kg
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	0,069 mg/kg
propan-1,2-diol, propoxylovaný CAS: 25322-69-4 EC: 500-039-8	STP	100 mg/L	Čerstvá voda	0,1 mg/L
	Zemina	0,109 mg/kg	Mořské vody	0,01 mg/L
	Přerušované	1 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	0,765 mg/kg
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	0,0765 mg/kg
Glycerol, propoxylovaný CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5	STP	1000 mg/L	Čerstvá voda	0,2 mg/L
	Zemina	0,067 mg/kg	Mořské vody	0,02 mg/L
	Přerušované	1 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	0,52 mg/kg
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	0,052 mg/kg
Oktamethylcyclotetrasiloxan CAS: 556-67-2 EC: 209-136-7	STP	10 mg/L	Čerstvá voda	0,0015 mg/L
	Zemina	0,54 mg/kg	Mořské vody	0,00015 mg/L
	Přerušované	Irelevantní	Sedimenty (Čerstvá voda)	3 mg/kg
	Orálně	0,041 g/kg	Sedimenty (Mořské vody)	0,3 mg/kg

8.2 Omezování expozice:

A.- Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Podle důležitosti kontroly profesionálního vystavení (Směrnice 98/24/EC) se jako kolektivní bezpečnostní opatření doporučuje místní odsávání na pracovišti, aby se tak zabránilo překročení limitů profesionálního vystavení. Osobní ochranné pomůcky musí mít značení "CE" v souladu se Rady (EU) 2016/425. Pro více informací o osobních ochranných prostředcích (skladování, používání, čištění, údržba, typ ochrany,...) se podívejte do informačního letáku, který Vám poskytne výrobce. Další informace naleznete v bodě 7.1. Informace obsažené v tomto bodě představují doporučení vyžadující upřesnění ohledně preventivních pracovních rizik vzhledem k tomu, že není známo, jestli má společnost k dispozici doplňková opatření.

B.- Ochrana dýchacích cest

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana dýchacích cest	Autofiltrací maska proti plynům, parám a částicím (Typ filtru: A2, FFP2)	 CAT III	EN 149:2001+A1:2010 EN 405:2002+A1:2010 EN ISO 136:1998	Vyměňte za nový, zaznamenáte-li nárůst odporu při dýchání a/nebo zaznamenáte zápach nebo chuť kontaminantu.

C.- Speciální ochrana rukou

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana rukou	Chemické ochranné rukavice (Materiál: Nitril, Doba penetrace: > 480 min, Tloušťka: 0,35 mm, Podmínky použití: Normální)	 CAT III	EN ISO 21420:2020	Nahradte rukavice pokud si všimnete jakýchkoliv známek poškození.

Vzhledem k tomu, že produkt je směsí různých materiálů, odolnost materiálu rukavic nelze předem spolehlivě vypočítat, a proto musí být před aplikací zkontrolovány.

D.- Ochrana zraku a obličeje

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana obličeje	Panoramatické ochranné brýle proti postřikání a/nebo zasažení částicemi	 CAT II	EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Čistěte každý den a pravidelně dezinfikujte v souladu s pokyny výrobce.

E.- Ochrana těla

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
	Pracovní oděv	 CAT I		Vyměňte při jakýchkoliv známkách poškození. Po prodlouženou dobu výrobku pro profesionální průmyslové využití se doporučuje CE III dle ČSN EN ISO 6529: 2013, ČSN EN ISO 6530: 2005, ČSN EN ISO 13688: 2013, EN 464: 1994

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNE

Penosil Installation Gunfoam 65 156 - Nízkoexpanzní pistolová PU pěna

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (pokračování)

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana nohou	Bezpečnostní obuv proti chemickému nebezpečí	 CAT III	EN ISO 20345:2022 EN 13832-1:2019	Nahradte boty, pokud si všimnete jakýchkoliv známek poškození.

F.- Doplňková nouzová opatření

Doporučuje se zavést další nouzové vybavení na pracovištích, která jsou zvláště vystavena výrobku, nebo v situacích, kdy posouzení rizik poukazuje na potřebu takového zařízení.

Nouzová opatření	Normy	Nouzová opatření	Normy
 Dekontaminační sprcha	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Oční sprcha	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Omezování expozice životního prostředí:

Podle veřejných právních předpisů o ochraně životního prostředí se doporučuje zabránit úniku výrobku nebo zahození jeho obalu do životního prostředí. Více informací v bodě 7.1.D.

Těkavé organické látky:

Na základě směrnice 2010/75/EU má tento výrobek následující charakteristiku:

Celkový obsah VOC (dodáno):	20,18 % hmotnostních
Obsah VOC při 20 °C:	198,78 kg/m ³ (198,78 g/L)
Průměrný počet atomů uhlíku:	8,75
Průměrná molekulární hmotnost:	324,46 g/mol

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI **

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Ohledně doplňujících informací viz technický list/ technické údaje výrobku.

Fyzický vzhled:

Skupenství při 20 °C:	Aerosol
Vzhled:	Irelevantní *
Barva:	Světle žlutá
Zápach:	Irelevantní *
Prahová hodnota zápachu:	Irelevantní *

Těkavost:

Teplota varu při atmosférickém tlaku:	-42 °C (pohonná hmota)
Tlak páry při 20 °C:	Irelevantní *
Tlak páry při 50 °C:	<300000 Pa (300 kPa)
Rychlost odpařování při 20 °C:	Irelevantní *

Charakteristika produktu:

Hustota při 20 °C:	985 kg/m ³
Relativní hustota při 20 °C:	Irelevantní *
Dynamická viskozita při 20 °C:	Irelevantní *
Kinematická viskozita při 20 °C:	Irelevantní *
Kinematická viskozita při 40 °C:	Irelevantní *
Koncentrace:	Irelevantní *
pH:	Irelevantní *
Hustota páry při 20 °C:	Irelevantní *

*Irelevantní se vzhledem k podstatě výrobku, nepřináší charakteristickou informaci ohledně jeho rizikovosti.

** Změny oproti předchozí verzi

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Penosil Installation Gunfoam 65 156 - Nízkoexpanzní pistolová PU pěna

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI ** (pokračování)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda při 20 °C:	Irelevantní *
Rozpustnost ve vodě při 20 °C:	Irelevantní *
Rozpustnost:	Irelevantní *
Teplota rozkladu:	Irelevantní *
Bod tání/mrznutí:	Irelevantní *
Tlak obalu:	Irelevantní *
Hořlavost:	
Bod vzplanutí:	Irelevantní *
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Irelevantní *
Teplota samovznícení:	410 °C (pohonná hmota)
Dolní mez hořlavosti:	Irelevantní *
Horní mez hořlavosti:	Irelevantní *
Charakteristiky částic:	
Medián ekvivalentního průměru:	Irelevantní *

9.2 Další informace:

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:

Výbušné vlastnosti:	Irelevantní *
Oxidační vlastnosti:	Irelevantní *
Látky a směsi korozivní pro kovy:	Irelevantní *
Spalné teplo:	Irelevantní *
Aerosoly-celkový (hmotnostní) procentní podíl hořlavých složek:	Irelevantní *

Další charakteristiky bezpečnosti:

Povrchové napětí při 20 °C:	Irelevantní *
Index lomu:	Irelevantní *

*Irelevantní se vzhledem k podstatě výrobku, nepřináší charakteristickou informaci ohledně jeho rizikovosti.

** Změny oproti předchozí verzi

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita:

Nepředpokládají se nebezpečné reakce, pokud budou splněny technické instrukce pro skladování chemických látek. Viz oddíl 7 bezpečnostního listu.

10.2 Chemická stabilita:

Chemicky stabilní za dodržení stanovených podmínek pro skladování, manipulaci a používání.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Při dodržení stanovených podmínek se nepředpokládají nebezpečné reakce, které by mohly vyvolat tlak nebo nadměrné teploty.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Používat a skladovat při teplotě prostředí:

Náraz a tření	Styk se vzduchem	Zahřívání	Sluneční svit	Vlhkost
Opatření	Opatření	Nebezpečí vznícení	Zabraňte přímému kontaktu	Není aplikovatelné

10.5 Neslučitelné materiály:

Kyseliny	Voda	Oxidující látky	Hořlavé látky	Další
Vyhnete se silným kyselinám	Není aplikovatelné	Zabraňte přímému kontaktu	Není aplikovatelné	Vyhnete se louhům nebo silným zásadám.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Viz body 10.3, 10.4 a 10.5 ohledně seznámení se s rozkladnými produkty. V závislosti na podmínkách rozkladu, se v jejím důsledku mohou uvolnit komplexní sloučeniny chemických látek: Oxid uhličitý (CO₂), oxid uhelnatý a další organické sloučeniny.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Penosil Installation Gunfoam 65 156 - Nízkoexpanzní pistolová PU pěna

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

O směsi nejsou k dispozici žádné experimentální údaje týkající se jejích toxikologických vlastností.

Obsahuje glykoly. Doporučuje se dlouhodobě nevdechovat výpary, protože mají nebezpečné účinky na zdraví.

Nebezpečné účinky na lidské zdraví:

V případě opakovaného dlouhodobého vystavení nebo při koncentracích překračujících stanovené limity pro průmyslové použití mohou vznikat zdraví poškozující účinky podle způsobu expozice:

A- Požití (akutní účinek):

- Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné při požití. Více informací v oddílu 3.
- Žíravost/dráždivost: Konzumace velké dávky může způsobit podráždění hrdla, bolest břicha, nevolnost a zvracení.

B- Inhalačně (akutní účinek):

- Akutní toxicita: Vystavení vysokým koncentracím může vést k selhání centrálního nervového systému, může způsobit bolest hlavy, závratě, nevolnost, zvracení, zmatenost a ve vážných případech i ztrátu koncentrace.
- Žíravost/dráždivost: Způsobuje podráždění dýchacích cest, které je obvykle dočasné a omezené pouze na horní cesty dýchací.

C- Styk s pokožkou a očima (akutní účinek):

- Kontakt s kůží: Způsobuje zánět kůže.
- Kontakt s očima: Při kontaktu způsobuje poškození očí.

D- Účinky CMR (karcinogenní, mutagenní a toxické pro reprodukci):

- Karcinogenita: Vystavení tomuto výrobku může způsobit rakovinu. Přesnější informace o možných účincích na zdraví v bodě 2.
IARC: 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology (3); Chloralkány, C14-17 (2B)
- Mutagenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.
- Toxicita pro reprodukci: Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka

E- Sensibilizace:

- Vdechování: Dlouhotrvající expozice může vést ke specifické respirační přecitlivělosti.
- Kůže: Dlouhotrvající kontakt s pokožkou může způsobit kontaktní alergickou dermatitidu.

F- Toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici (STOT SE):

Způsobuje podráždění dýchacích cest, které je obvykle dočasné a omezené pouze na horní cesty dýchací.

G- Toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici (STOT RE):

- Toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici (STOT RE): Vystavení vysokokoncentrovanému výrobku může vést k selhání centrálního nervového systému způsobující bolest hlavy, závratě, nevolnost, zvracení, zmatenost a ve vážných případech i ztrátu koncentrace.
- Pokožka: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné při opakovaném vystavení. Více informací v oddílu 3.

H- Riziko vdechnutím:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

Další informace:

Irelevantní

Specifické toxikologické informace o látkách:

Identifikace	Akutní toxicita		Organismus
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	LD50 orálně	>2000 mg/kg	
	LD50 dermálně	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalace výparů	11 mg/L	
Isobutan CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	LD50 orálně	>2000 mg/kg	
	LD50 dermálně	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalace plynů	>20000 mg/L	

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Penosil Installation Gunfoam 65 156 - Nízkoexpanzní pistolová PU pěna

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE (pokračování)

Identifikace	Akutní toxicita		Organismus
Propan CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	LD50 orálně	>2000 mg/kg	
	LD50 dermálně	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalace plynů	>20000 mg/L	
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	LD50 orálně	>2000 mg/kg	
	LD50 dermálně	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalace plynů	164000 ppm (4 h)	Krysa
Glycerol, propoxylovaný CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5	LD50 orálně	500 mg/kg	
	LD50 dermálně	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalace výparů	>20 mg/L	
propan-1,2-diol, propoxylovaný CAS: 25322-69-4 EC: 500-039-8	LD50 orálně	1000 mg/kg	Krysa
	LD50 dermálně	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalace výparů	>20 mg/L	
Chloralkány, C14-17 CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0	LD50 orálně	>2000 mg/kg	
	LD50 dermálně	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalace výparů	>20 mg/L	
Oktamethylcyclotetrasiloxan CAS: 556-67-2 EC: 209-136-7	LD50 orálně	61440 mg/kg	Krysa
	LD50 dermálně	10000 mg/kg	Králík
	LC50 inhalace výparů	>20 mg/L	

Během jakéhokoli rozumně očekávaného použití výrobku se může vyskytnout pouze fyzická mlha, včetně případů, kdy se výrobek používá k výrobě nového výrobku.

11.2 Informace o další nebezpečnosti:

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek nenaplnuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

Další informace

Irelevantní

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

12.1 Toxicita:

Specifická toxicita pro vodní prostředí produktu:

Akutní toxicita		Druh	Organismus
EC50	>1000 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Korýš
EC50	1000 mg/L (72 h)	Desmodesmus subspicatus	Mořská řasa

Specifická vodní toxicita látek:

Akutní toxicita:

Identifikace	Koncentrace	Druh	Organismus
Chloralkány, C14-17 CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0	LC50 >0,1 - 1 mg/L (96 h)		Ryba
	EC50 >0,1 - 1 mg/L (48 h)		Korýš
	EC50 >0,1 - 1 mg/L (72 h)		Mořská řasa
Oktamethylcyclotetrasiloxan CAS: 556-67-2 EC: 209-136-7	LC50 500 mg/L (96 h)	Brachydanio rerio	Ryba
	EC50 Irelevantní	Daphnia magna	Korýš
	EC50 Irelevantní	Pseudokirchneriella subcapitata	Mořská řasa

Chronická toxicita:

Identifikace	Koncentrace	Druh	Organismus
Oktamethylcyclotetrasiloxan CAS: 556-67-2 EC: 209-136-7	NOEC >0,01 - 0,1 mg/L		Ryba
	NOEC >0,01 - 0,1 mg/L		Korýš

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Informace specifické pro látku:

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁŇCE

Penosil Installation Gunfoam 65 156 - Nízkoexpanzní pistolová PU pěna

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE (pokračování)

Identifikace	Odbouratelnost		Bioodbouratelnost	
Oktamethylcyclotetrasiloxan	BSK5	Irelevantní	Koncentrace	10 mg/L
CAS: 556-67-2	CSK	Irelevantní	Období	29 dnů
EC: 209-136-7	BSK5/CSK	Irelevantní	% biologicky odbouratelné	4 %

12.3 Bioakumulační potenciál:

Informace specifické pro látku:

Identifikace	Bioakumulační potenciál	
Isobutan	BCF	27
CAS: 75-28-5	Log POW	2,76
EC: 200-857-2	Potenciál	Nizký
Propan	BCF	13
CAS: 74-98-6	Log POW	2,86
EC: 200-827-9	Potenciál	Nizký
Oktamethylcyclotetrasiloxan	BCF	12400
CAS: 556-67-2	Log POW	6,5
EC: 209-136-7	Potenciál	Velmi vysoký

12.4 Mobilita v půdě:

Identifikace	Absorpce nebo desorpce		Těkavost	
Dimethylether	Koc	Irelevantní	Henry	Irelevantní
CAS: 115-10-6	Závěr	Irelevantní	Suché půdy	Irelevantní
EC: 204-065-8	Povrchové napětí	1,136E-2 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Irelevantní
Isobutan	Koc	35	Henry	120576,75 Pa·m³/mol
CAS: 75-28-5	Závěr	Velmi vysoké	Suché půdy	Ano
EC: 200-857-2	Povrchové napětí	9,84E-3 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Ano
Propan	Koc	460	Henry	71636,78 Pa·m³/mol
CAS: 74-98-6	Závěr	Střední	Suché půdy	Ano
EC: 200-827-9	Povrchové napětí	7,02E-3 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Ano
Oktamethylcyclotetrasiloxan	Koc	16600	Henry	1200000 Pa·m³/mol
CAS: 556-67-2	Závěr	Nehybný	Suché půdy	Ano
EC: 209-136-7	Povrchové napětí	1,819E-2 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Ano

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Výrobek obsahuje látky PBT/vPvB: Chloralkány, C14-17

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Výrobek nenaplnuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

12.7 Jiné nepříznivé účinky:

Nejsou popsány

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady:

Kód	Popis	Druh odpadu (Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014)
16 05 04*	Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky	Nebezpečí

Typ rezidua (Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014):

HP3 Hořlavé, HP14 Ekotoxický, HP5 Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí, HP6 Akutní toxicita, HP7 Karcinogenní, HP13 Senzibilizující, HP4 Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči

Nakládání s odpady (likvidace a zhodnocení):

Poradit se s příslušným autorizovaným orgánem pro recyklaci odpadů a nakládání s nimi Přílohy 1 a Přílohy 2 (směrnice 2008/98/ES). V souladu se články 15 01 (2014/955/EU) v případě, že by došlo k přímému kontaktu obalu s výrobkem, se bude s takovým obalem zacházet jako se samotným výrobkem, v opačném případě se s ním nebude zacházet jako s nebezpečným odpadem. Nedoporučujeme vylévání do vodních toků. Viz pododdíl 6.2.

Právní předpisy ohledně zacházení s odpady:

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁŇCE

Penosil Installation Gunfoam 65 156 - Nízkoexpanzní pistolová PU pěna

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ (pokračování)

V souladu s Dodatkem II Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) se přejímají předpisy společenství nebo národní předpisy týkající se nakládání s odpady.

Legislativa společenství: Směrnice 2008/98/ES, 2014/95/EU, Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014 Právní předpisy ČR: Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Katalog odpadů Vyhláška č. 8/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Pozemní přeprava nebezpečných výrobků:

Na základě ADR 2025 a RID 2025



- | | |
|---|--------------------|
| 14.1 UN číslo nebo ID číslo: | UN1950 |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: | AEROSOLY |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: | 2 |
| Štítky: | 2.1 |
| 14.4 Obalová skupina: | N/A |
| 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: | Ne |
| 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | |
| Zvláštní dispozice: | 190, 327, 344, 625 |
| Kód omezení pro tunely: | D |
| Chemicko-fyzikální vlastnosti: | viz bod 9 |
| Limitovaná množství: | 1 L |
| 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO: | Irelevantní |

Námořní přeprava nebezpečného zboží:

Na základě IMDG 41-22



- | | |
|---|-----------------------------|
| 14.1 UN číslo nebo ID číslo: | UN1950 |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: | AEROSOLY |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: | 2 |
| Štítky: | 2.1 |
| 14.4 Obalová skupina: | N/A |
| 14.5 Znečišťující moře: | Ano |
| 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | |
| Zvláštní dispozice: | 63, 959, 190, 277, 327, 344 |
| Kódy EmS: | F-D, S-U |
| Chemicko-fyzikální vlastnosti: | viz bod 9 |
| Limitovaná množství: | 1 L |
| Segregační skupina: | Irelevantní |
| 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO: | Irelevantní |

Letecká přeprava nebezpečného zboží:

Při uplatnění IATA/ICAO 2025:

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁŇCE

Penosil Installation Gunfoam 65 156 - Nízkoexpanzní pistolová PU pěna

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU (pokračování)



- 14.1 UN číslo nebo ID číslo: UN1950
 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: AEROSOLY
 14.3 Třída/třidy nebezpečnosti pro přepravu: 2
 Štítky: 2.1
 14.4 Obalová skupina: N/A
 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: Ano
 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele
 Chemicko-fyzikální vlastnosti: viz bod 9
 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO: Irelevantní

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

- Článek 95, NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 528/2012: Irelevantní
- Látky podléhající schválení v Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH): *Chloralkány, C14-17 (85535-85-9)* ; *Oktamethylcyclotetrasiloxan (556-67-2)* ; *dodekamethylcyclohexasiloxan (540-97-6)* ; *dekamethylcyclopentasiloxan (541-02-6)*
- Látky zahrnuté v příloze XIV REACH (seznam povolení) a datum expirace: Irelevantní
- Nařízení (ES) 2024/590, ohledně látek snižujících ozónovou vrstvu: Irelevantní
- Nařízení (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách: Irelevantní
- NAŘÍZENÍ (EU) č. 649/2012 ohledně vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek: Irelevantní

Seveso III:

Sekce	Popis	Požadavků pro podlimitní množství	Požadavků pro nadlimitní množství
P3a	Horlavé aerosoly	150	500

Omezení prodeje a použití určitých nebezpečných látek a směsí (Dodatek XVII Předpisu REACH, etc):

Nesmí se používat:

- v ozdobných předmětech určených k vytvoření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, např. v ozdobných lampách a popelnících,
- v zábavných a žertovných předmětech,
- v hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.

Obsahuje 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology větší množství než 0,1 % hmotnosti. Tento produkt se nebude komercializovat široké veřejnosti po 27. prosinci 2010, ledaže by balení obsahovalo ochranné rukavice, které splňují požadavky směrnice Rady (EU) 2016/425.

Obsahuje diisokyanátů větší množství než 0,1 % hmotnosti. 1. Nesmí se používat jako samotné látky, jako složky jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití po dni 24. srpna 2023, pokud:

- koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo
- zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná nezajistí, aby průmysloví nebo profesionální uživatelé před použitím látky nebo směsi úspěšně absolvovali odbornou přípravu o bezpečném používání diisokyanátů.

2. Nesmí se uvádět na trh jako samotné látky, jako složky jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití po dni 24. února 2022, pokud:

- koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo
- dodavatel nezajistí, aby příjemce látky (látek) nebo směsi (směsí) dostal informace o požadavcích uvedených v bodě 1 písm. b), a na obalu není uvedeno následující prohlášení způsobem, který se viditelně odlišuje od ostatních informací na štítku: „Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.“

3. Pro účely této položky se pojmem „průmysloví a profesionální uživatelé“ rozumí jakýkoli pracovník či osoba samostatně výdělečně činná manipulující s diisokyanáty samostatně, jakožto složkami jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití nebo dohlížející na tyto úkoly.

4. Odborná příprava uvedená v bodě 1 písm. b) zahrnuje pokyny ke kontrole dermální a inhalační expozice diisokyanátům na pracovišti, aniž je dotčena jakákoli vnitrostátní limitní hodnota expozice na pracovišti nebo jiná vhodná opatření k řízení rizik na vnitrostátní úrovni. Tuto odbornou přípravu provádí odborník na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s odbornou způsobilostí získanou příslušným odborným vzděláváním. Tato odborná příprava musí zahrnovat alespoň:

- prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a) pro veškeré průmyslové a profesionální použití
- prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a) a b) pro následující použití:
 - manipulace s otevřenými směsmi při teplotě okolí (včetně pěnových tunelů),
 - stříkání ve větrané kabině,
 - aplikace válečkem,
 - aplikace štětcem,
 - aplikace máčením a poléváním,

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNE

Penosil Installation Gunfoam 65 156 - Nízkoexpanzní pistolová PU pěna

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH (pokračování)

- mechanické následné zpracování (např. řezání) ne zcela ošetřených vychladlých předmětů,
 - čištění a odpad,
 - jakékoli jiné použití s podobnou expozicí dermální a/nebo inhalační cestou
 - c) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a), b) a c) pro následující použití:
 - nakládání s neúplně ošetřenými předměty (např. čerstvě ošetřenými, ještě teplými),
 - aplikace ve slévárenství,
 - údržba a opravy, které vyžadují přístup k vybavení,
 - otevřené zpracování teplých nebo horkých přípravků ($> 45^{\circ}\text{C}$),
 - stříkání v otevřeném prostoru, s omezenou nebo pouze přírodní ventilací (zahrnuje velké průmyslové haly), a vysoce energetické stříkání (např. pěny, elastomery)
 - a jakékoli jiné použití s podobnou expozicí dermální a/nebo inhalační cestou.
 - 5. Prvky odborné přípravy:
 - a) obecná odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:
 - chemie diisokyanátů,
 - nebezpečí toxicity (včetně akutní toxicity),
 - expozice diisokyanátům,
 - limitních hodnot expozice na pracovišti,
 - způsobu, jakým se může senzibilizace vyvíjet,
 - zápachu jakožto indikace nebezpečí,
 - významu volatility jakožto rizika,
 - viskozity, teploty a molekulové hmotnosti diisokyanátů,
 - osobní hygieny,
 - potřebných osobních ochranných prostředků, včetně praktických instrukcí pro jejich správné použití, a jejich omezení,
 - rizika dermálního kontaktu a inhalační expozice,
 - rizika ve vztahu k použitému postupu aplikace,
 - režimu ochrany kůže a dýchacích cest,
 - ventilace,
 - čištění, úniků, údržby,
 - odstraňování prázdných obalů,
 - ochrany ostatních přítomných osob,
 - určení kritických fází nakládání,
 - (případně) zvláštních vnitrostátních systémů kódování,
 - bezpečnosti na základě chování,
 - osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno
 - b) středně pokročilá odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:
 - dalších aspektů na základě chování,
 - údržby,
 - řízení změn,
 - vyhodnocení stávajících bezpečnostních pokynů,
 - rizika ve vztahu k použitému postupu aplikace,
 - osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno
 - c) pokročilá odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:
 - veškerých dalších osvědčení potřebných pro specifická použití, na něž se vztahuje,
 - stříkání mimo postřikovací kabinu,
 - otevřeného zpracování horkých nebo teplých přípravků ($> 45^{\circ}\text{C}$),
 - osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno.
 - 6. Školení musí být v souladu s ustanoveními členského státu, v němž průmysloví nebo profesionální uživatelé působí. Členské státy mohou zavést nebo nadále uplatňovat své vlastní vnitrostátní požadavky pro používání této látky (těchto látek) či směsi (směsí), pokud jsou splněny minimální požadavky stanovené v bodech 4 a 5.
 - 7. Dodavatel uvedený v bodě 2 písm. b) zajistí, aby příjemci byly poskytnuty vzdělávací materiály a kurzy podle bodů 4 a 5 v úředním jazyce (úředních jazycích) členského státu (členských států), v nichž se látka (látky) nebo směs (směsi) dodávají. Školení zohlední rovněž specifickou dodávaného produktu, včetně složení, balení a designu.
 - 8. Zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná doloží úspěšné absolvování odborné přípravy uvedené v bodech 4 a 5. Odborná příprava se obnovuje nejméně každých pět let.
 - 9. Členské státy zahrnou do svých zpráv podle čl. 117 odst. 1 následující informace:
 - a) veškeré stanovené požadavky na odbornou přípravu a jiná opatření pro řízení rizik související s průmyslovým a profesionálním používáním diisokyanátů stanovená ve vnitrostátním právu
 - b) počet evidovaných a potvrzených případů astmatu a respiračních a dermálních onemocnění z povolání v souvislosti s diisokyanáty
 - c) vnitrostátní limitní hodnoty expozice pro diisokyanáty, pokud existují
 - d) informace o činnostech v oblasti prosazování práva v souvislosti s tímto omezením.
 - 10. Toto omezení se použije, aniž jsou dotčeny jiné právní předpisy Unie týkající se ochrany bezpečnosti a zdraví pracovníků na pracovišti.
- Zvláštní předpisy ohledně ochrany osob a životního prostředí:**
- Doporučuje se využití souhrnných informací v tomto bezpečnostním datovém listu jako jsou údaje o zadání vyhodnocení rizik místních podmínek s cílem stanovení nezbytných opatření za účelem prevence při zacházení, používání, skladování a likvidaci tohoto výrobku.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNE

Penosil Installation Gunfoam 65 156 - Nízkoexpanzní pistolová PU pěna

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH (pokračování)

Ostatní předpisy:

Zákon c. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Vyhláška c. 163/2012 Sb., o zásadách správné laboratorní praxe. Vyhláška c. 61/2013 Sb., o rozsahu informací poskytovaných o chemických směsích, které mají některé nebezpečné vlastnosti, a o detergentech. Zákon c. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Nařízení vlády c. 452/2023 Sb., kterým se mění nařízení vlády c. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, a nařízení vlády c. 330/2023 Sb., kterým se mění nařízení vlády c. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů. Zákon c. 258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Vyhláška c. 180/2015 Sb., o zakázaných pracích a pracovištích. Vyhláška c. 240/2015 Sb., kterou se mění vyhláška c. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zarazování 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 ciniteli, ve znění pozdějších předpisů.

Směrnice Rady 75/324/EHS ze dne 20. května 1975 o aproximaci právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů

Směrnice Komise 94/1/ES ze dne 6. ledna 1994, kterou se upravují technické podrobnosti směrnice Rady 75/324/EHS o aproximaci právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů

Směrnice Komise 2008/47/ES ze dne 8. dubna 2008, kterou se za účelem přizpůsobení se technickému pokroku mění směrnice Rady 75/324/EHS o aproximaci právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů

Směrnice Komise 2013/10/EU ze dne 19. března 2013, kterou se mění směrnice Rady 75/324/EHS o aproximaci právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů, aby byla její ustanovení o označování přizpůsobena nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

SMĚRNICE KOMISE (EU) 2016/2037 ze dne 21. listopadu 2016, kterou se mění směrnice Rady 75/324/EHS, pokud jde o maximální povolený tlak aerosolových rozprašovačů, a o přizpůsobení jejich ustanovení o označování nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Dodavatel neprovedl vyhodnocení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE **

Platná legislativa pro bezpečnostní listy:

Tento bezpečnostní list byl vypracován Podle PŘÍLOHY II-Návod na vypracování Datových bezpečnostních listů podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878)

Změny týkající se datového listu a opatření správy rizik:

Nařízení č. 1272/2008 (CLP) (ODDÍL 2, ODDÍL 16):

- Standardní věty o nebezpečnosti

Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech (ODDÍL 9):

- Bod vzplanutí

Právní texty podle oddílu 2:

H222: Extrémně hořlavý aerosol.

H332: Zdraví škodlivý při vdechování.

H315: Dráždí kůži.

H319: Způsobuje vážné podráždění očí.

H334: Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H351: Podezření na vyvolání rakoviny.

H362: Může poškodit kojení prostřednictvím mateřského mléka.

H335: Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H373: Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H413: Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

H229: Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Právní texty podle oddílu 3:

Uvedené H-věty se netýkají samotného výrobku, jsou pouze informativní a odkazují na jednotlivé složky, které jsou uvedeny v oddílu 3.

Nařízení č. 1272/2008 (CLP):

Penosil Installation Gunfoam 65 156 - Nízkoexpanzní pistolová PU pěna

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE ** (pokračování)

Acute Tox. 4: H302 - Zdraví škodlivý při požití.
 Acute Tox. 4: H332 - Zdraví škodlivý při vdechování.
 Aquatic Acute 1: H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy.
 Aquatic Chronic 1: H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
 Carc. 2: H351 - Podezření na vyvolání rakoviny.
 Eye Irrit. 2: H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.
 Flam. Gas 1A: H220 - Extrémně hořlavý plyn.
 Flam. Liq. 3: H226 - Hořlavá kapalina a páry.
 Lact.: H362 - Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka.
 Press. Gas (Liq.): H280 - Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
 Press. Gas: H280 - Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
 Repr. 2: H361f - Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
 Resp. Sens. 1: H334 - Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
 Skin Irrit. 2: H315 - Dráždí kůži.
 Skin Sens. 1: H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.
 STOT RE 2: H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
 STOT SE 3: H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Doporučení ohledně školení:

Doporučuje se minimální školení ve věci prevence pracovních rizik, která hrozí personálu, který bude s tímto výrobkem manipulovat za účelem zhuštění a interpretace tohoto bezpečnostního listu a označování výrobku.

Základní bibliografické prameny:

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Zkratky:

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
 IMDG: Mezinárodní kód nebezpečného zboží
 IATA: Mezinárodní asociace leteckých dopravců
 ICAO: Mezinárodní organizace pro civilní letectví
 CHSK: Chemická spotřeba kyslíku BSK5: Biochemická spotřeba kyslíku během 5 dní BCF: faktor biokoncentrace
 LD50: smrtelná dávka 50% zvířat
 LC50: smrtelná koncentrace 50% zvířat
 EC50: efektivní koncentrace 50
 Log POW: logaritmičeský rozdělovací koeficient oktanol/voda
 Koc: rozdělovací koeficient organický uhlík/voda
 UFI: jednoznačný identifikátor složení
 IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny

Další informace:

Proces klasifikace:
 Aerosol 1: Metoda výpočtu
 Aerosol 1: Metoda výpočtu
 Carc. 2: Metoda výpočtu
 Eye Irrit. 2: Metoda výpočtu
 Lact.: Metoda výpočtu
 Resp. Sens. 1: Metoda výpočtu
 Skin Irrit. 2: Metoda výpočtu
 Skin Sens. 1: Metoda výpočtu
 STOT RE 2: Metoda výpočtu
 STOT SE 3: Metoda výpočtu
 Aquatic Chronic 4: Testovací údaje

** Změny oproti předchozí verzi

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na zdrojích, technických znalostech a platné legislativě na evropské i národní úrovni a jejich přesnost nelze garantovat. Tyto informace nelze považovat za garantované vlastnosti výrobku, jedná se pouze o jejich popis ohledně požadavků na bezpečnost. Metodologie a podmínky uživatelů používajících tyto výrobky nám nejsou známy a jsou mimo náš vliv a je vždy odpovědností uživatele, aby splnil zákonné požadavky ohledně zacházení s chemickými látkami, jejich skladování, užití a odstranění. Informace v tomto bezpečnostním listu se týká výhradně uvedeného výrobku, který se nesmí použít k jiným než určeným účelům.

KONEC BEZPEČNOSTNÍHO LISTU