

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Datum revize: 19.4.2026 | BEZPEČNOSTNÍ LIST Nízkoexpanzní pěna trubičková Green line dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 11 Nahrazuje verzi: 28.11.2022 |
|-------------------------|--|---|

ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní: Nízkoexpanzní pěna trubičková Green line
 UFI: VW85-1057-200S-MN1W

1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Lepení a těsnění
 Nedoporučená použití: Použití by mělo být omezeno pouze na ta, která jsou uvedena výše.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Den Braven Czech and Slovak a.s.
 Úvalno 353, 793 91 Úvalno
 IČO: 26872072
 Tel: +420554648200
 E-mail: info@denbraven.cz
 www.denbraven.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2.
 Pohotovostní telefon: +420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, www.tis-cz.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace směsi

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Aerosol 1; H222, H229
 Skin Irrit. 2; H315
 Skin Sens. 1; H317
 Eye Irrit. 2; H319
 Resp. Sens. 1; H334
 STOT SE 3; H335
 Carc. 2; H351
 STOT RE 2; H373

2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný symbol:



Signální slovo:

NEBEZPEČÍ

Obsahuje:

Difenylnmethandiisokyanát, isomery a homology

H-věty:

H222/229 Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
 H315 Dráždí kůži.
 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
 H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
 H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
 H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Datum revize: 19.4.2026 | BEZPEČNOSTNÍ LIST Nízkoexpanzní pěna trubičková Green line dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 11 Nahrazuje verzi: 28.11.2022 |
|-------------------------|--|---|

P-pokyny:

- 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.
- P261 Zamezte vdechování aerosolů.
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
- P304+340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
- P305+351+338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P308+313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- P410+412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.
- P501 Odstraňte obsah/obal předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

Doplňující informace:

EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

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

- Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.
- Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.
- Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PMT v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.
- Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako vPvM v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.
- Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.
- Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

3.2 Směsi

| Název složky | Obsah (hmot. %) | CAS EINECS Index N° Reg. číslo | Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) |
|--------------|-----------------|--------------------------------|--|
| | | | |

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Datum revize: 19.4.2026 | BEZPEČNOSTNÍ LIST Nízkoexpanzní pěna trubičková Green line dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 11 Nahrazuje verzi: 28.11.2022 |
|-------------------------|--|---|

| | | | | |
|---|-------|--|--|--|
| Difenylmethandiisokyanát, isomery a homology | 40-50 | - 9016-87-9 - - | Acute Tox. 4 Carc. 2 Eye Irrit. 2 Resp. Sens. 1 STOT RE 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 | H332 H351 H319 H334 H373 H335 H315 H317 |
| 4,4'-methylendifenyl diisokyanát | <30 | 101-68-8 202-966-0 615-005-00-9 01-2119457014-47-XXXX | Acute Tox. 4 Carc. 2 Eye Irrit. 2 Resp. Sens. 1 STOT RE 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 <i>Poznámka 2</i> | H332 H351 H319 H334 H373 H335 H315 H317 |
| Isobutan | 5-10 | 75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27-XXXX | Flam. Gas 1A Press. Gas | H220 H280 |
| Dimethylether * | 5-10 | 115-10-6 204-065-8 603-019-00-8 01-2119472128-37-0001 | Flam. Gas 1A Press. Gas <i>Poznámka U</i> | H220 H280 |
| propan | 2-5 | 74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21-XXXX | Flam. Gas 1A Press. Gas <i>Poznámka U</i> | H220 H280 |
| difenylmethan-2,4-diisokyanát | <3 | 5873-54-1 227-534-9 615-005-00-9 - | Acute Tox. 4 Carc. 2 Eye Irrit. 2 Resp. Sens. 1 STOT RE 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 <i>Poznámka 2</i> | H332 H351 H319 H334 H373 H335 H315 H317 |
| 2,2'-methylendifenyl diisokyanát | <1 | 2536-05-2 219-799-4 615-005-00-9 - | Acute Tox. 4 Carc. 2 Eye Irrit. 2 Resp. Sens. 1 STOT RE 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 <i>Poznámka 2</i> | H332 H351 H319 H334 H373 H335 H315 H317 |
| Reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu a 5-ethyl-1,3-dioxan-5-methanolu a propylidynetrimethanolu | <3 | - 904-153-2 - 01-2119488034-38-XXXX | Eye Irrit. 2 Repr. 2 | H319 H361fd |

Poznámka 2: Uvedená koncentrace isokyanátů je vyjádřena v hmotnostních procentech volného monomeru vztažených k celkové hmotnosti směsi.

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Datum revize: 19.4.2026 | BEZPEČNOSTNÍ LIST Nízkoexpanzní pěna trubičková Green line dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 11 Nahrazuje verzi: 28.11.2022 |
|-------------------------|--|---|

Poznámka U: Plyny patřící do skupiny „stlačený plyn“, „zkapalněný plyn“, „zchlazený plyn“ nebo „rozpuštěný plyn“ musí být při uvádění na trh klasifikovány jako „plyny pod tlakem“. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě. Přiřazují se následující kódy: Press. Gas (Comp.), Press. Gas (Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.), Press. Gas (Diss.). Aerosoly se neklasifikují jako plyny pod tlakem (viz příloha I část 2 oddíl 2.3.2.1, poznámka 2).

** Látka, pro kterou je stanoven expoziční limit Společenství pro pracovní prostředí.*

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

4.1.1 Všeobecné pokyny:

V každém případě se vyvarovat chaotického jednání. Při nutnosti lékařského ošetření vždy vzít s sebou originální obal s etiketou, případně bezpečnostní list. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce. Bezvědomí - uložte postiženého do stabilizované polohy na boku. Vždy je nutné situaci posoudit s ohledem na vlastní bezpečnost a bezpečnost postiženého. Do zamořeného prostoru vstoupíme pouze tehdy, budeme-li mít odpovídající ochranu (izolační dýchací přístroj, masku s příslušným filtrem, jištění dalším pracovníkem apod.) POZOR! Vždy, když se jedná o špatně větrané prostory, je třeba počítat s možností, že prostor je zamořený! Při manipulaci s potřísněným oděvem nebo jinými předměty je nutno se chránit odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky včetně rukavic. První pomoc by neměla být prováděna na místě, kde k nehodě došlo, pokud je nebezpečí kontaminace zachránce.

4.1.2 Při nadýchání:

Přerušit expozici. Postiženého vyvést na čerstvý vzduch, udržovat v klidu a v teple.

4.1.3 Při styku s kůží:

Odložit kontaminovaný oděv a obuv. Zasaženou kůži omýt vodou a mýdlem. Objeví-li se podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.1.4 Při zasažení očí:

Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a začít vyplachovat čistou vodou, zasažené oko široce otevřené, od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu min.15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat lékařskou pomoc.

4.1.5 Při požití:

Vypláchnout ústa vodou. Nevyvolávat zvracení. Nikdy nepodávat nic ústy osobě v bezvědomí, nebo má-li křeče.

4.1.6 Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádná data k dispozici.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Dekontaminace. Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Pěna, hasicí prášek, CO₂, vodní mlha.

Nevhodná hasiva: Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z směsi

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

5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorech je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chlaďte vodní mlhou. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy. Protichemický ochranný oděv (ČSN EN 469).

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv vyměnit. Zabránit kontaktu s kůží a očima, znečištění oděvu a obuvi. Zajistit odvětrání zasaženého místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do bezpečné vzdálenosti.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace, podloží a půdy. V případě úniku do kanalizace nebo vodního toku neprodleně informovat jeho správce, policii, hasiče, případně odbor ŽP KÚ.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

| | | |
|-------------------------|---|---|
| Datum revize: 19.4.2026 | BEZPEČNOSTNÍ LIST Nízkoexpanzní pěna trubičková Green line dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 11 Nahrazuje verzi: 28.11.2022 |
|-------------------------|---|---|

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpát / mechanicky odstranit. Zbytky nebo menší množství zamést / nechat vsáknout do vhodného sorbentu (univerzální sorbent, křemelina, zemina, písek) a umístit do vhodných označených nádob a předat k likvidaci v souladu s platnými předpisy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly
viz odd. 7, 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodné OOPP. Používat pouze v dobře odvětraných prostorách se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu, nebo s dostatečnou ventilací. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umýt ruce. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovat v dobře uzavřených originálních obalech na suchých, chladných a dobře větraných místech. Skladovat ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Uchovávat odděleně od potravin, krmiv a léků.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz odd. 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

| Látka | CAS | PEL (mg/m ³) | NPK-P (mg/m ³) | Poznámka |
|---------------------------------|----------|---|--|---|
| Difenylnmethan-2,4'-diisokyanát | 101-68-8 | 0,05 (do 09,04,2026) / 0,03 (do 31,12,2028) / 0,018 (od 01,01,2029) | 0,1 (do 09,04,2026) / 0,06 (do 31,12,2028) / 0,036 (od 01,01,2029) | I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži S - látka má senzibilizační účinek (s větou H317, H334) P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373) |
| Dimethylether | 115-10-6 | 1000 | 2000 | |

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

| Látka | CAS | Limitní hodnoty (mg/m ³) | | Poznámka |
|---------------|----------|--------------------------------------|------|----------|
| | | OEL | STEL | |
| Dimethylether | 115-10-6 | 1920 | - | |

8.1.2 Hodnoty DNEL:

difenylnmethan-2,4'-diisokyanát (CAS: 5873-54-1)

| Exponovaná skupina a cesta expozice | Trvání expozice | Typ účinku | Jednotka | Hodnota |
|-------------------------------------|------------------------|------------|-------------------|---------|
| Pracovníci | | | | |
| Inhalační | Dlouhodobá (chronická) | systemový | mg/m ³ | - |
| | | lokální | mg/m ³ | 0,05 |
| Spotřebitelé | | | | |
| Inhalační | Dlouhodobá (chronická) | systemový | mg/m ³ | - |
| | | lokální | mg/m ³ | 0,025 |

2,2'-methylendifenyl diisokyanát (CAS: 2536-05-2)

| | | |
|-------------------------|---|---|
| Datum revize: 19.4.2026 | BEZPEČNOSTNÍ LIST Nízkoexpanzní pěna trubičková Green line dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 11 Nahrazuje verzi: 28.11.2022 |
|-------------------------|---|---|

| Exponovaná skupina a cesta expozice | Trvání expozice | Typ účinku | Jednotka | Hodnota |
|-------------------------------------|------------------------|------------|-------------------|---------|
| Pracovníci | | | | |
| Inhalační | Dlouhodobá (chronická) | systémový | mg/m ³ | - |
| | | lokální | mg/m ³ | 0,05 |
| Spotřebitelé | | | | |
| Inhalační | Dlouhodobá (chronická) | systémový | mg/m ³ | - |
| | | lokální | mg/m ³ | 0,025 |

Reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu a 5-ethyl-1,3-dioxan-5-methanolu a propylidynetrimethanolu (EINECS: 904-153-2)

| Exponovaná skupina a cesta expozice | Trvání expozice | Typ účinku | Jednotka | Hodnota |
|-------------------------------------|------------------------|------------|-----------------------|---------|
| Pracovníci | | | | |
| Inhalační | Dlouhodobá (chronická) | systémový | mg/m ³ | 14,6 |
| Dermální | Dlouhodobá (chronická) | systémový | mg/kg _{bw/d} | 4,2 |
| Spotřebitelé | | | | |
| Inhalační | Dlouhodobá (chronická) | systémový | mg/m ³ | 4,4 |
| Dermální | Dlouhodobá (chronická) | systémový | mg/kg _{bw/d} | 2,5 |
| Orální | Dlouhodobá (chronická) | systémový | mg/kg _{bw/d} | 2,5 |

Hodnoty PNEC:

4,4'-methylendifenyl diisokyanát (CAS: 101-68-8)

| Složka životního prostředí | | PNEC | Jednotka | Hodnota |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------|
| Vodní prostředí | Sladkovodní | PNEC _{voda, slad.} | µg/L | 3,7 |
| | Sladkovodní, občasný únik | PNEC _{voda, slad.} | µg/L | 37 |
| | Sladkovodní sediment | PNEC _{sed., slad.} | mg/kg _{sediment dw} | 11,7 |
| | Mořský | PNEC _{voda, moř.} | µg/L | 0,37 |
| | Mořský sediment | PNEC _{sed., moř.} | mg/kg _{sediment dw} | 1,17 |
| Suchozemské prostředí / organismy | Půda | PNEC _{půda} | mg/kg _{soil dw} | 2,33 |

Dimethylether (CAS: 115-10-6)

| Složka životního prostředí | | PNEC | Jednotka | Hodnota |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------|
| Vodní prostředí | Sladkovodní | PNEC _{voda, slad.} | mg/L | 0,155 |
| | Sladkovodní, občasný únik | PNEC _{voda, slad.} | mg/L | 1,549 |
| | Sladkovodní sediment | PNEC _{sed., slad.} | mg/kg _{sediment dw} | 0,681 |
| | Mořský | PNEC _{voda, moř.} | mg/L | 0,016 |
| | Mořský sediment | PNEC _{sed., moř.} | mg/kg _{sediment dw} | 0,069 |
| Mikrobiologická aktivita, ČOV | Čistírna odpadních vod | PNEC _{čov} | mg/L | 160 |
| Suchozemské prostředí / organismy | Půda | PNEC _{půda} | mg/kg _{soil dw} | 0,045 |

difenylmethan-2,4-diisokyanát (CAS: 5873-54-1)

| Složka životního prostředí | | PNEC | Jednotka | Hodnota |
|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------|
| Vodní prostředí | Sladkovodní | PNEC _{voda, slad.} | µg/L | 3,7 |
| | Sladkovodní, občasný únik | PNEC _{voda, slad.} | µg/L | 37 |
| | Sladkovodní sediment | PNEC _{sed., slad.} | mg/kg _{sediment dw} | 11,7 |
| | Mořský | PNEC _{voda, moř.} | µg/L | 0,37 |
| | Mořský sediment | PNEC _{sed., moř.} | mg/kg _{sediment dw} | 1,17 |

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Datum revize: 19.4.2026 | BEZPEČNOSTNÍ LIST Nízkoexpanzní pěna trubičková Green line dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 11 Nahrazuje verzi: 28.11.2022 |
|-------------------------|--|---|

| | | | | |
|--|------|----------------------|---------------|------|
| Suchozemské prostředí / organismy | Půda | PNEC _{půda} | mg/kg soil dw | 2,33 |
|--|------|----------------------|---------------|------|

2,2'-methylendifenyl diisokyanát (CAS: 2536-05-2)

| Složka životního prostředí | | PNEC | Jednotka | Hodnota |
|--|---------------------------|-----------------------------|-------------------|---------|
| Vodní prostředí | Sladkovodní | PNEC _{voda, slad.} | µg/L | 3,7 |
| | Sladkovodní, občasný únik | PNEC _{voda, slad.} | µg/L | 37 |
| | Sladkovodní sediment | PNEC _{sed., slad.} | mg/kg sediment dw | 11,7 |
| | Mořský | PNEC _{voda, moř.} | µg/L | 0,37 |
| | Mořský sediment | PNEC _{sed., moř.} | mg/kg sediment dw | 1,17 |
| Suchozemské prostředí / organismy | Půda | PNEC _{půda} | mg/kg soil dw | 2,33 |

Reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu a 5-ethyl-1,3-dioxan-5-methanolu a propylidynetrimethanolu (EINECS: 904-153-2)

| Složka životního prostředí | | PNEC | Jednotka | Hodnota |
|--|---------------------------|-----------------------------|-------------------|---------|
| Vodní prostředí | Sladkovodní | PNEC _{voda, slad.} | mg/L | 6,2 |
| | Sladkovodní, občasný únik | PNEC _{voda, slad.} | mg/L | 7,43 |
| | Sladkovodní sediment | PNEC _{sed., slad.} | mg/kg sediment dw | 30,48 |
| | Mořský | PNEC _{voda, moř.} | mg/L | 0,62 |
| | Mořský sediment | PNEC _{sed., moř.} | mg/kg sediment dw | 3,048 |
| Mikrobiologická aktivita, ČOV | Čistírna odpadních vod | PNEC _{čov} | mg/L | 100 |
| Suchozemské prostředí / organismy | Půda | PNEC _{půda} | mg/kg soil dw | 2,45 |

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

8.1.3 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů (Příloha č. 2 k vyhlášce č. 432/2003 Sb.):

| Látka | CAS | Ukazatel | Limitní hodnota |
|-------------------------|-----|----------|-----------------|
| Žádná data k dispozici. | | | |

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Technická opatření:

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami. Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem.

8.2.2 Individuální ochranná opatření:

Ochrana dýchacích cest:

V případě překročení expozičních limitů, při tvorbě prachu, mlhy, aerosolu, použijte masku s vhodným filtrem (typ ABEK - ČSN EN 14387 - protiplynové a kombinované filtry; typ P - ČSN EN 143 - filtry proti částicím; typ FFP3 / FFP2 - ČSN EN 149+A1 - polomasky proti částicím; ČSN EN 142 - ústenky).

Ochrana rukou:

Ochranné pracovní rukavice (ČSN EN 374-1). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit.

Ochrana očí a obličeje:

Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít; ochrana očí a obličeje pro pracovní použití (EN ISO 16321-1).

Ochrana kůže:

Pracovní oděv (ČSN EN ISO 13688) a obuv (ČSN EN ISO 20347 ED.2 a ISO 20345 ED.2). Ochranný oděv proti kapalným chemikáliím (ČSN EN 14605+A1). Ochranné oděvy proti chemikáliím (ČSN EN 943-1+A1/13982-1/13034+A1).

8.2.3 Tepelné nebezpečí:

Žádná data k dispozici.

8.2.4 Omezování expozice životního prostředí:

Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Datum revize: 19.4.2026 | BEZPEČNOSTNÍ LIST Nízkoexpanzní pěna trubičková Green line dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 11 Nahrazuje verzi: 28.11.2022 |
|-------------------------|--|---|

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

| Vlastnost | Hodnota | Metoda | Poznámka |
|--|-------------------------|--------|----------|
| Skupenství: | Aerosol | | |
| Barva: | Žlutá | | |
| Zápach: | Charakteristický | | |
| Prahová hodnota zápachu: | Žádná data k dispozici. | | |
| pH: | Žádná data k dispozici. | | |
| Bod tání/bod tuhnutí (°C): | Žádná data k dispozici. | | |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C): | Žádná data k dispozici. | | |
| Bod vzplanutí (°C): | Žádná data k dispozici. | | |
| Rychlost odpařování: | Žádná data k dispozici. | | |
| Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny): | Žádná data k dispozici. | | |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti: | Žádná data k dispozici. | | |
| Tlak páry (20°C): | Žádná data k dispozici. | | |
| Tlak páry (50°C): | Žádná data k dispozici. | | |
| Relativní hustota páry: | Žádná data k dispozici. | | |
| Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm ³ , 20°C): | 1,1 | | |
| Rozpustnost (20°C): | Nerozpustná | | |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota): | Žádná data k dispozici. | | |
| Teplota samovznícení (°C): | Žádná data k dispozici. | | |
| Teplota rozkladu (°C): | Žádná data k dispozici. | | |
| Kinematická viskozita (mm ² /s, 40°C): | Žádná data k dispozici. | | |
| Index lomu (20°C): | Žádná data k dispozici. | | |
| Oxidační vlastnosti: | Žádná data k dispozici. | | |
| Výbušné vlastnosti: | Žádná data k dispozici. | | |
| Charakteristiky částic: | Žádná data k dispozici. | | |

9.2 Další informace

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Obsah VOC: | 20% |
| Obsah sušiny: | Žádná data k dispozici. |
| Doplňující informace: | Žádná data k dispozici. |

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:

| | |
|-----------|---|
| Aerosoly: | Aerosoly, kategorie 1, H222/229 Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. |
|-----------|---|

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti:

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nepředpokládá se za správných podmínek použití.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek je stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Dodržet podmínky zacházení a skladování stanovené v oddílu 7.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, silné kyseliny, silné zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu nejsou známy.

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Datum revize: 19.4.2026 | BEZPEČNOSTNÍ LIST Nízkoexpanzní pěna trubičková Green line dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 11 Nahrazuje verzi: 28.11.2022 |
|-------------------------|--|---|

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

4,4'-methylendifenyl diisokyanát (CAS: 101-68-8) Akutní toxicita

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|--|--------------------|----------------------|
| OECD 403, klíčová studie | 367.95 mg/m ³ air, LC01 146.85 mg/m ³ air, LC01 558.98 mg/m ³ air, LC01 146.93 mg/m ³ air 415.49 mg/m ³ air 431.18 mg/m ³ air 138.59 mg/m ³ air | vdechnutí: aerosol | potkan |

Vážné poškození/podráždění oka

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|--|----------------|----------------------|
| OECD 405, klíčová studie | other: harmonized CLP classification as eye irritant category 2 (H319) | oko | králík |

Žíravost / dráždivost pro kůži

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|--|----------------|----------------------|
| OECD 404, klíčová studie | kategorie 2 (dráždivý) na základě kritérií GHS | dermálně | králík |

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|---|----------------|----------------------|
| OECD 406, klíčová studie | other: harmonized CLP classification as skin sensitizer category 1 (H317) | dermálně | morče |

STOT - opakovaná expozice

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|----------------|-----------------------------------|----------------|----------------------|
| klíčová studie | 0.23 mg/m ³ air, LOAEC | inhalačně | potkan |

Karcinogenita

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|----------------|---|--------------------|----------------------|
| klíčová studie | 0.7 mg/m ³ air (analytical), NOAEC 0.23 mg/m ³ air (analytical), LOAEC | vdechnutí: aerosol | potkan |

Mutagenita v zárodečných buňkách

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-----------|----------------|----------------------|
| OECD 474, klíčová studie | negativní | inhalačně | potkan |

Toxicita pro reprodukci

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|-----------|----------|----------------|----------------------|
| | | | |

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Datum revize: 19.4.2026 | BEZPEČNOSTNÍ LIST Nízkoexpanzní pěna trubičková Green line dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 11 Nahrazuje verzi: 28.11.2022 |
|-------------------------|--|---|

| | | | |
|-----------------|---|-----------------|--------|
| podpůrná studie | 0.3 ppm, LOEC 0.3 ppm, NOAEC 0.3 ppm, LOAEC 0.08 ppm, LOAEC 0.3 ppm, LOAEC 0.08 ppm, LOAEC 0.08 ppm | vdechnutí: pára | potkan |
|-----------------|---|-----------------|--------|

Isobutan (CAS: 75-28-5)

Akutní toxicita

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|----------------|---|----------------|----------------------|
| klíčová studie | > 800 000 ppm, EC50 (CNS) 1 442 738 mg/m ³ air 1 443 mg/L air 280 000 ppm | inhalačně | potkan |

STOT - opakovaná expozice

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-------------------|----------------|----------------------|
| OECD 413, klíčová studie | 10 000 ppm, NOAEC | inhalačně | potkan |

Mutagenita v zárodečných buňkách

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-----------|-----------------|----------------------|
| OECD 474, klíčová studie | negativní | vdechnutí: plyn | potkan |

Toxicita pro reprodukci

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|----------------|-------------------|----------------|----------------------|
| klíčová studie | 10 000 ppm, NOAEC | inhalačně | potkan |

Dimethylether (CAS: 115-10-6)

Akutní toxicita

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-------------|-----------------|----------------------|
| OECD 403, klíčová studie | 164 000 ppm | vdechnutí: plyn | potkan |

STOT - opakovaná expozice

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-----------------|----------------|----------------------|
| OECD 452, klíčová studie | >= 2.5 %, NOAEC | inhalačně | potkan |

Karcinogenita

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| OECD 453, klíčová studie | >= 2.5 %, NOAEC | vdechnutí: plyn | potkan |

Mutagenita v zárodečných buňkách

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-----------|-----------------|----------------------|
| OECD 477, klíčová studie | negativní | vdechnutí: plyn | octomilka obecná |

Toxicita pro reprodukci

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|-----------|----------|----------------|----------------------|
| | | | |

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Datum revize: 19.4.2026 | BEZPEČNOSTNÍ LIST Nízkoexpanzní pěna trubičková Green line dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 11 Nahrazuje verzi: 28.11.2022 |
|-------------------------|--|---|

| | | | |
|--------------------------|--|-----------------|--------|
| OECD 422, klíčová studie | >= 16 000 ppm (analytical), NOAEC >= 16 000 ppm (analytical), NOAEC >= 16 000 ppm (analytical), NOAEC | vdechnutí: plyn | potkan |
|--------------------------|--|-----------------|--------|

difenylmethan-2,4-diisokyanát (CAS: 5873-54-1)

Akutní toxicita

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|--|--------------------|----------------------|
| OECD 403, klíčová studie | 387.46 mg/m ³ air 645.57 mg/m ³ air | vdechnutí: aerosol | potkan |

2,2'-methylendifenyl diisokyanát (CAS: 2536-05-2)

Akutní toxicita

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|---|--------------------|----------------------|
| OECD 403, klíčová studie | 685.75 mg/m ³ air 527.2 mg/m ³ air | vdechnutí: aerosol | potkan |

Vážné poškození/podráždění oka

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-----------------------------|----------------|----------------------|
| OECD 405, klíčová studie | GHS kritéria nebyla splněna | oko | králík |

Žíravost / dráždivost pro kůži

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-----------------------------|----------------|----------------------|
| OECD 404, klíčová studie | GHS kritéria nebyla splněna | dermálně | králík |

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|--|----------------|----------------------|
| OECD 429, klíčová studie | kategorie 1 (senzibilizace kůže) na základě kritérií GHS | dermálně | myš |

Mutagenita v zárodečných buňkách

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-----------|----------------|---|
| OECD 471, klíčová studie | negativní | In vitro | S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98, TA 100 and TA 102 |

Reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu a 5-ethyl-1,3-dioxan-5-methanolu a propylidynetrimethanolu (EINECS: 904-153-2)

Akutní toxicita

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| OECD 423, klíčová studie | > 2 000 mg/kg bw, LD50 | orálně: žaludeční sonda | potkan |
| OECD 402, klíčová studie | > 10 000 mg/kg bw, LD50 | dermálně | králík |

Vážné poškození/podráždění oka

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-------------|----------------|----------------------|
| OECD 405, klíčová studie | kategorie 2 | oko | králík |

Žíravost / dráždivost pro kůži

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Datum revize: 19.4.2026 | BEZPEČNOSTNÍ LIST Nízkoexpanzní pěna trubičková Green line dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 11 Nahrazuje verzi: 28.11.2022 |
|-------------------------|--|---|

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|---------------------------|-----------------------------|----------------|----------------------|
| OECD 439, průkazná studie | GHS kritéria nebyla splněna | dermálně | lidský model kůže |

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|---------------------------|-----------------------------|----------------|----------------------|
| OECD 429, průkazná studie | GHS kritéria nebyla splněna | dermálně | myš |

STOT - opakovaná expozice

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|---|----------------|----------------------|
| OECD 408, klíčová studie | 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL 100 mg/kg bw/day, NOEL | orálně | potkan |

Mutagenita v zárodečných buňkách

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|---------------------------|-----------|----------------|--------------------------------|
| OECD 473, průkazná studie | negativní | In vitro | vaječník křečka čínského (CHO) |

Toxicita pro reprodukci

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|---------------------------|--|-------------------------|----------------------|
| OECD 422, průkazná studie | 800 mg/kg bw/day, NOAEL 200 mg/kg bw/day, other: 800 mg/kg bw/day, NOAEL | orálně: žaludeční sonda | potkan |

Směs:

| | |
|------------------------------------|---|
| Akutní toxicita: | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| Vážné poškození/podráždění oka: | Způsobuje vážné podráždění očí. |
| Žíravost / dráždivost pro kůži: | Dráždí kůži. |
| Senzibilizace dýchacích cest/kůže: | Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat alergickou kožní reakci. |
| STOT - jednorázová expozice: | Může způsobit podráždění dýchacích cest. |
| STOT - opakovaná expozice: | Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. |
| Karcinogenita: | Podezření na vyvolání rakoviny . |
| Mutagenita v zárodečných buňkách: | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| Toxicita pro reprodukci: | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| Nebezpečnost při vdechnutí: | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

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

Další informace:

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

4,4'-methylendifenyl diisokyanát (CAS: 101-68-8)

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

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Datum revize: 19.4.2026 | BEZPEČNOSTNÍ LIST Nízkoexpanzní pěna trubičková Green line dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 11 Nahrazuje verzi: 28.11.2022 |
|-------------------------|--|---|

| | | | |
|--------------------------------|---|---|----------|
| Akutní toxicita pro ryby | <i>Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)</i> | > 100 mg/L, LL50 / 96 h >= 100 mg/L, LLO / 96 h > 100 mg/L, LL100 / 96 h | OECD 203 |
| Akutní toxicita pro bezobratlé | <i>Daphnia magna</i> | 9 mg/L, EL50 / 48 h 4.3 mg/L, ELO / 48 h 45.5 mg/L, EL100 / 48 h | OECD 202 |
| Akutní toxicita pro řasy | <i>Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)</i> | > 100 mg/L, EL50 / 72 h > 100 mg/L, EL10 / 72 h >= 100 mg/L, NOELR / 72 h > 100 mg/L, LOELR / 72 h | OECD 201 |
| Biodegradace | | Není biologicky rozložitelný (100%) | |
| Bioakumulace | | 200 | |

Isobutan (CAS: 75-28-5)

| Toxicita | Testovací organismus | Výsledek | Typ testu |
|--------------------------------|--|-------------------------|-----------|
| Akutní toxicita pro ryby | <i>Ryba, žádné konkrétní informace</i> | 49.9 mg/L, LC50 / 96 h | |
| Akutní toxicita pro bezobratlé | <i>Daphnia sp.</i> | 69.43 mg/L, LC50 / 48 h | |
| Akutní toxicita pro řasy | <i>Zelená řasa</i> | 16.47 mg/L, EC50 / 96 h | |

Dimethylether (CAS: 115-10-6)

| Toxicita | Testovací organismus | Výsledek | Typ testu |
|--------------------------------|----------------------------|---|-----------|
| Akutní toxicita pro ryby | <i>Poecilia reticulata</i> | >= 4.1 g/L, NOEC / 96 h > 4.1 g/L, LC50 / 96 h | |
| Akutní toxicita pro bezobratlé | <i>Daphnia magna</i> | >= 4.4 g/L, NOEC / 48 h > 4.4 g/L, EC50 / 48 h | |
| Akutní toxicita pro řasy | <i>other: green algae</i> | 154.917 mg/L, EC50 / 96 h | |
| Biodegradace | | Za testovacích podmínek nebyl pozorován žádný biologický rozklad (100%) | |
| log Kow / log Pow | | 0.07 @ 25 °C, log Kow | |

difenylmethan-2,4-diisokyanát (CAS: 5873-54-1)

| Toxicita | Testovací organismus | Výsledek | Typ testu |
|--------------------------------|----------------------|---|-----------|
| Akutní toxicita pro bezobratlé | <i>Daphnia magna</i> | 3.7 mg/L, EL50 / 48 h 1.9 mg/L, ELO / 48 h 9.4 mg/L, EL100 / 48 h | OECD 202 |
| Biodegradace | | Není biologicky rozložitelný (100%) | |
| Bioakumulace | | 200 | |

2,2'-methylendifenyl diisokyanát (CAS: 2536-05-2)

| Toxicita | Testovací organismus | Výsledek | Typ testu |
|--------------|----------------------|-------------------------------------|-----------|
| Biodegradace | | Není biologicky rozložitelný (100%) | |
| Bioakumulace | | 200 | |

Reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu a 5-ethyl-1,3-dioxan-5-methanolu a propylidynetrimethanolu (EINECS: 904-153-2)

| Toxicita | Testovací organismus | Výsledek | Typ testu |
|--------------------------|---|--|-----------|
| Akutní toxicita pro ryby | <i>Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)</i> | 1 250 mg/L, LC50 / 96 h 500 mg/L, NOEC / 96 h | OECD 203 |

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Datum revize: 19.4.2026 | BEZPEČNOSTNÍ LIST Nízkoexpanzní pěna trubičková Green line dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 11 Nahrazuje verzi: 28.11.2022 |
|-------------------------|--|---|

| | | | |
|--------------------------------|---|--|----------|
| Akutní toxicita pro bezobratlé | <i>Daphnia magna</i> | 500 mg/L, NOEC / 48 h 1 090 mg/L, EC50 / 48 h | OECD 202 |
| Akutní toxicita pro řasy | <i>Raphidocelis subcapitata</i> (previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>) | 743 mg/L, EC50 / 72 h 62 mg/L, NOEC / 72 h 144 mg/L, EC50 / 72 h 62 mg/L, NOEC / 72 h | OECD 201 |

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Pro produkt nejsou žádná data k dispozici.

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

12.3 Bioakumulační potenciál

Pro produkt nejsou žádná data k dispozici.

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

Bioakumulace: Hodnota bioakumulačního faktoru složky je uvedena v odd. 12.1

12.4 Mobilita v půdě

Žádná data k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

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

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

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

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

13.1.1 Katalogové číslo odpadu směsi:

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

13.1.2 Katalogové číslo odpadu z obalu:

15 01 11 Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob.

16 05 04 Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky

13.1.3 Doporučený postup odstraňování odpadu směsi:

Žádná data k dispozici.

13.1.4 Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných směsí:

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

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

Žádná data k dispozici.

13.1.6 Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:

Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.


13.1.7 Zvláštní opatření při nakládání s odpady:

Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

| | Typ přepravy | Pozemní doprava ADR / RID | Námořní přeprava IMDG | Letecká doprava ICAO / IATA |
|------|--|---------------------------|-----------------------|---|
| 14.1 | UN číslo nebo ID číslo | 1950 | 1950 | 1950 |
| 14.2 | Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | AEROSOLS | AEROSOLS | AEROSOLS, flammable (engine starting fluid) |
| 14.3 | Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu | 2 | 2 (1) | 2 (1) |
| | Identifikační číslo nebezpečnosti | - | - | - |

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Datum revize: 19.4.2026 | BEZPEČNOSTNÍ LIST Nízkoexpanzní pěna trubičková Green line dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 11 Nahrazuje verzi: 28.11.2022 |
|-------------------------|--|---|

| | | | |
|-----------------------------|--|----------------------|--------------------------------------|
| Klasifikační kód / EmS | 5F | F-D, S-U | - |
| Pokyny pro balení | P207 // LP200 | P207;LP200 / - (IBC) | (passanger/cargo) Forbidden / 203 |
| Bezpečnostní značky | 2,1 | | |
| |  | | |
| 14.4 Obalová skupina | - | - | - |

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Žádná data k dispozici.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádná data k dispozici.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Žádná data k dispozici.

Další údaje:

| Typ přepravy | Pozemní doprava ADR / RID | Námořní přeprava IMDG | Letecká doprava ICAO / IATA |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Omezené množství: | 1 L | 1 L | Forbidden |
| Vyňaté množství: | E0 | E0 | E0 |
| Přepravní kategorie: | 2 | - | - |
| Kód omezení pro tunely: | (D) | - | - |
| Segregační skupina: | - | SG69 | - |

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

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

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech...

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...

NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech

Nařízení (ES) č. 528/2012 o biocidech

Nařízení (ES) č. 2019/1009, o hnojivech

Produkt obsahuje látku Dimethylether (A50 / B200), propan (A50 / B200), která má vlastní limit pro hodnocení dle SEVESO III.

Produkt obsahuje látku 4,4'-methylendifenyl diisokyanát, difenylmethan-2,4-diisokyanát, 2,2'-methylendifenyl diisokyanát, která je zařazena do Přílohy XVII. nařízení REACH.

Pro spotřebitelské použití: rukavice v souladu s Nařízením Komise (ES) č. 552/2009.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Datum revize: 19.4.2026 | BEZPEČNOSTNÍ LIST Nízkoexpanzní pěna trubičková Green line dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 11 Nahrazuje verzi: 28.11.2022 |
|-------------------------|--|---|

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

Třída nebezpečnosti:

Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4
Carc. 2 - Karcinogenita, kategorie 2
Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2
Flam. Gas 1A - Hořlavé plyny, kategorie 1A
Press. Gas - Plyny pod tlakem
Repr. 2 - Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
Resp. Sens. 1 - Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1
STOT RE 2 - Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice), kategorie 2
STOT SE 3 - Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 3
Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1 - Senzibilizace kůže, kategorie 1

H-věty:

H220 Extrémně hořlavý plyn.
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 <uvedte cestu expozice, je-li přesvědčivě prokázáno, že ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné>.
H361fd Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Zkratky:

ADR Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50 Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 Účinná úroveň pro 50% (effect level for 50%)
IATA Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
ICAO Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50 Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50 Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LL50 Smrtelné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
LOAEC Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
LOEC Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
LOEL Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect level)
NOAEC Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NPK-P Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT Perzistentní, bioakumulativní, toxický (persistent, bioaccumulative, toxic)
PEL Přípustný expoziční limit
PNEC Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
STEL Krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min. (Short Term Exposure Limit)
VOC Organické těkavé látky (volatile organic compounds)
vPvB Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)
TRGS Německá norma pro skladování nebezpečných látek (Technische Regeln für Gefahrstoffe)

| | | |
|-------------------------|---|---|
| Datum revize: 19.4.2026 | BEZPEČNOSTNÍ LIST Nízkoexpanzní pěna trubičková Green line dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 11 Nahrazuje verzi: 28.11.2022 |
|-------------------------|---|---|

Změny proti předchozí verzi BL:

Tato revize navazuje na verzi 28.11.2022 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

Změna složení a značení směsi.

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními. Dále musí být seznámeni se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pokyny a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

Další informace:

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících.

Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití.

Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.