

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**RUST-OLEUM®**  
— INDUSTRIAL —

2500 Hard-Hat Topcoat Transparent

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Název výrobku** : 2500 Hard-Hat Topcoat Transparent  
**Popis produktu** : Aerosol. Nátěrová hmota  
**Typ produktu** : Aerosol.  
**UFI** : 1KH1-H0WY-300J-9DWK  
**Kód produktu** : ROI0163

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

| Uvedená použití                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Spotřebitel<br>Průmyslový<br>Profesní |       |
| Nedoporučená použití                  | Důvod |
| Žádné nebylo identifikováno.          | -     |

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

RUST-OLEUM EUROPE  
Martin Mathys NV, Kolenbergstraat 23, B-3545 Zelem, Belgie  
Telefonní č.: +32 (0) 13 460 200  
Fax: +32 (0) 13 460 201

Tor Coatings Limited  
Unit 21, White Rose Way, Follingsby Park, Gateshead, Tyne & Wear, NE10 8YX Spojené království  
Telefonní č.: +44 (0) 191 4106611  
Fax: +44 (0) 191 4920125  
enquiries@tor-coatings.com

**e-mail adresa osoby** : rpmeurohas@rustoleum.eu  
**odpovědné za tento**  
**bezpečnostní list**

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

#### Národní poradní orgán/toxikologické středisko

Telefonní číslo Česká republika : Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, tel.  
+420 224 919 293 nebo +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba).

#### Dodavatel

Telefonní číslo Česká republika : +420 228880039  
Provozní doba : 24 / 7

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Definice produktu** : Směs

#### Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 [CLP/GHS]

Aerosol 1, H222, H229

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H336

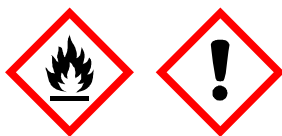
Tento produkt je klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v aktuálním znění.

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

### 2.2 Prvky označení

**Piktogramy nebezpečnosti** :



**Signální slovo** : Nebezpečí

**Standardní věty o nebezpečnosti** : H222, H229 - Extrémně hořlavý aerosol. Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.  
H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

- Všeobecně** : P103 - Pečlivě si přečtěte všechny pokyny a řiďte se jimi.  
P102 - Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P101 - Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
- Prevence** : P280 - Používejte ochranné rukavice. Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít.  
P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P211 - Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  
P271 - Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P251 - Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
- Reakce** : Nelze použít.
- Skladování** : P410 + P412 - Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.
- Odstraňování** : P501 - Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.
- Nebezpečné složky** : butyl-acetát  
Ethyl-acetát
- Dodatečné údaje na štítku** : EUH066 - Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.  
EUH208 - Obsahuje mastné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené, maleinované a maleinanhydrid. Může vyvolat alergickou reakci.
- Dodatečné údaje na štítku** : Nelze použít.
- Detergeny - nařízení (ES) č. 907/2006**
- Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů** : Nelze použít.
- Speciální požadavky na balení**
- Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi** : Nelze použít.

2500 Hard-Hat Topcoat Transparent

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Dotyková výstraha při nebezpečí : Nelze použít.

2.3 Další nebezpečnost

Produkt splňuje kritéria pro PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XIII

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

Výrobek splňuje kritéria pro vlastnosti narušující činnost endokrinního systému podle nařízení (ES) č. 1907/2006. : Nelze použít  
Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace : Nejsou známe.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi : Směs  
Kypr  
Česká republika

| Název výrobku/přípravku                                  | Identifikátory                                                                        | %         | Klasifikace                                                           | Specifické koncent. limity, M-factory a ATE | Typ     |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------|
| dimethylether                                            | REACH #:<br>01-2119472128-37<br>ES: 204-065-8<br>CAS: 115-10-6<br>Index: 603-019-00-8 | ≥50 - ≤75 | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Comp.), H280                        | -                                           | [2]     |
| butyl-acetát                                             | REACH #:<br>01-2119485493-29<br>ES: 204-658-1<br>CAS: 123-86-4<br>Index: 607-025-00-1 | ≥10 - ≤25 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066                       | -                                           | [1] [2] |
| Ethyl-acetát                                             | REACH #:<br>01-2119475103-46<br>ES: 205-500-4<br>CAS: 141-78-6<br>Index: 607-022-00-5 | ≥10 - ≤25 | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066 | -                                           | [1] [2] |
| 1-methoxypropan-2-ol                                     | REACH #:<br>01-2119457435-35<br>ES: 203-539-1<br>CAS: 107-98-2<br>Index: 603-064-00-3 | ≤10       | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336                                 | -                                           | [1] [2] |
| L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen diisobutyrát         | REACH #:<br>01-2119451093-47<br>ES: 229-934-9<br>CAS: 6846-50-0                       | <3        | Repr. 2, H361d<br>Aquatic Chronic 3, H412                             | -                                           | [1]     |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát                           | ES: 203-603-9<br>CAS: 108-65-6<br>Index: 607-195-00-7                                 | ≤3        | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336                                 | -                                           | [1] [2] |
| mastné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené, maleinované | REACH #:<br>01-2119976378-19<br>ES: 288-306-2                                         | ≤0,3      | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317                             | -                                           | [1]     |

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

|                |                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |         |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|
| maleinanhydrid | CAS: 85711-46-2<br><br>REACH #:<br>01-2119472428-31<br>ES: 203-571-6<br>CAS: 108-31-6<br>Index: 607-096-00-9 | <0,001 | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1A, H317<br>STOT RE 1, H372<br>(vdechování)<br>EUH071<br><b>Viz oddíl 16 pro plné<br/>znění H-vět<br/>uvedených výše.</b> | ATE [ústní] = 400<br>mg/kg<br>Skin Sens. 1, H317:<br>C ≥ 0,001% | [1] [2] |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány jako zdraví škodlivé nebo nebezpečné pro životní prostředí, PBT nebo vPvB, nebo by měly stanoveny limitní expoziční hodnoty na pracovišti a tudíž by musely být uvedeny v tomto oddílu.

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, pokud jsou dostupné, viz kapitola 8.

#### Typ

[1] Látka klasifikovaná jako zdraví škodlivá nebo nebezpečná životnímu prostředí

[2] Látka s expozičními limity

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, pokud jsou dostupné, viz kapitola 8.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

##### Styk s očima

- Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.

##### Inhalační

- Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravdivé nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Vyhledejte lékařskou pomoc. V případě potřeby volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás. V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.

##### Při styku s kůží

- Umyjte kůži důkladně mýdlem a vodou nebo použijte pro kůži vhodný čistící prostředek. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Vyskytnou-li se příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc. Před dalším použitím oděv vyperte. Před dalším použitím obuv důkladně vyčistěte.

##### Při požití

- Vypláchněte ústa vodou. Vyjměte případně používané zubní protézky. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Přestaňte, když postižená osoba pocítí nevolnost, protože zvracení může být nebezpečné. Nevyvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Jestliže dojde k zvracení, udržujte hlavu v takové poloze, aby nedošlo k vniknutí zvratků do plic. Vyhledejte lékařskou pomoc. V případě potřeby volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Nikdy nepodávejte nic ústům osobě v bezvědomí. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás.

##### Ochrana pracovníků první pomoci

- Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Známky a příznaky nadměrné expozice

- Styk s očima** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
bolest nebo podráždění  
slzení  
zrudnutí
- Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
podráždění dýchací soustavy  
kašlání  
zvedání žaludku nebo zvracení  
bolesti hlavy  
ospalost/únava  
závrať  
bezvědomí
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
podráždění  
suchost  
praskání
- Při požití** : Žádné specifické údaje.

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

- Poznámky pro lékaře** : V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Poškozenou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
- Specifická opatření** : není specifické ošetřování.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva** : Použijte hasicí prostředek vhodný pro hašení okolí požáru.
- Nevhodná hasiva** : Nejsou známy.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Nebezpečí z látky nebo směsi** : Extrémně hořlavý aerosol. Odtok do kanalizace může znamenat nebezpečí požáru nebo výbuchu. V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout, přičemž hrozí nebezpečí výbuchu. Plyn se může shromažďovat v malých nebo omezených prostorách, nebo se může rozšířit do značné vzdálenosti ke zdroji zažehnutí, což může způsobit zpětný zášleh mající za následek požár nebo výbuch. Praskající nádoby s aerosolem mohou být z ohně velkou rychlostí vystřeleny.
- Nebezpečné hořlavé produkty** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:  
oxid uhličitý  
oxid uhelnatý  
oxidy dusíku

### 5.3 Pokyny pro hasiče

- Speciální ochranná opatření pro hasiče** : Ihned izolujte prostor vykázaním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Pokud je to bez rizika, přemístěte kontejnery z oblasti požáru. K ochlazení kontejnerů vystavených ohni použijte vodní sprchu.
- Speciální ochranné prostředky pro hasiče** : Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- Další informace** : Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdňenou nádobku neprorázejte a nevhazujte do ohně. Kontejnery nepropichujte, nespalujte, neuchovávejte při teplotách nad 49 °C (120 °F) nebo na přímém slunci. K výbuchu kontejneru může dojít působením ohně nebo jeho zahřátím. Praskající nádoby s aerosolem mohou být z ohně velkou rychlostí vystřeleny.

## 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** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. V případě, že aerosoly praskají, je třeba dát pozor na to, že dochází k rychlému úniku jejich obsahu a hnacího plynu, které jsou pod tlakem. Dojde-li k prasknutí většího množství zásobníků, proveďte opatření jako při rozliti volně loženého materiálu v souladu s oddílem o čištění. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Odpojte všechny zápalné zdroje. Žádné světlice, kouření nebo plameny v nebezpečné oblasti. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.
- Pro pracovníky zasahující v případě nouze** : Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze".

- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí** : Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady.

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

- Malé rozliti** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozliti. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevýbušném provedení. Nechejte vsáknout do inertního materiálu a uložte do příslušného kontejneru pro ukládání odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.
- Velké rozliti** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozliti. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevýbušném provedení. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorpční materiál představuje stejné nebezpečí, jako rozlitý produkt. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorpčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy.

- 6.4 Odkaz na jiné oddíly** : Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.  
Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.  
Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny.

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

- Ochranná opatření** : Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Tlaková nádoba: chraňte před slunečním zářením a nevystavujte teplotě nad 50°C. Neprorázejte a nespalujte ani po použití. Zamezte požití. Vyvarujte se styku s očima, kůží a oděvem. Vyvarujte se vdechování plynu. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Uchovávejte mimo dosah tepla, jisker a otevřeného ohně a jakýchkoli jiných zdrojů ohně. Používejte elektrické zařízení v nevýbušném

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

provedení (pro ventilaci, osvětlení a manipulaci s materiálem). Používejte pouze nářadí z nejkřivějšího kovu. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné.

**Doporučení, týkající se hygieny práce** : Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

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

Neskladujte při vyšší než následující teplotě: 35°C (95°F). Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte bez přístupu přímého slunečního záření v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz kapitola 10) a jídla a pití. Skladujte uzamčené. Odstraňte všechny zdroje ohně. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí. Před manipulací nebo použitím si prostudujte informace o neslučitelných materiálech uvedené v oddílu 10.

Směrnice Seveso - prahy s povinností hlášení

Kritéria nebezpečnosti

| Kategorie | Oznámení a práh MAPP | Práh dle zprávy o bezpečnosti |
|-----------|----------------------|-------------------------------|
| P3a       | 150 t                | 500 t                         |

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

**Doporučení** : Nejsou k dispozici.

**Specifická řešení pro průmyslový sektor** : Nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Informace je poskytnuta na základě předpokladu typického použití výrobku. V případě manipulace s větším množstvím, nebo při jiném užití, kdy může dojít ke zvýšené expozici pracovníka nebo úniku do životního prostředí, mohou být vyžadována dodatečná opatření.

8.1 Kontrolní parametry

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť / Biologické expoziční indexy

Česká republika

| Název výrobku/přípravku | Limitní hodnoty expozice                                                                                                                                                        |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dimethylether           | NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 2/2025)<br>NPK-P 15 minuty: 2000 mg/m³.<br>NPK-P 15 minuty: 1045 ppm.<br>PEL 8 hodin: 522 ppm.<br>PEL 8 hodin: 1000 mg/m³.                     |
| butyl-acetát            | NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 2/2025)<br>PEL 8 hodin: 241 mg/m³.<br>NPK-P 15 minuty: 723 mg/m³.<br>NPK-P 15 minuty: 150 ppm.<br>PEL 8 hodin: 50 ppm.                         |
| Ethyl-acetát            | NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 2/2025)<br>PEL 8 hodin: 700 mg/m³.<br>PEL 8 hodin: 191,1 ppm.<br>NPK-P 15 minuty: 900 mg/m³.<br>NPK-P 15 minuty: 245,7 ppm.                    |
| 1-methoxypropan-2-ol    | NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 2/2025) Vstřebávaný kůží.<br>PEL 8 hodin: 270 mg/m³.<br>PEL 8 hodin: 72,09 ppm.<br>NPK-P 15 minuty: 550 mg/m³.<br>NPK-P 15 minuty: 146,84 ppm. |

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

|                                |                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 2/2025) Vstřebávaný kůží.<br>PEL 8 hodin: 275 mg/m³.<br>PEL 8 hodin: 50 ppm.<br>NPK-P 15 minuty: 550 mg/m³.<br>NPK-P 15 minuty: 100 ppm. |
| maleinanhydrid                 | NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 2/2025) Senzibilizátor.<br>PEL 8 hodin: 1 mg/m³.<br>NPK-P 15 minuty: 2 mg/m³.                                                            |

Nejsou známy žádné expoziční indexy.

**Doporučené procedury monitorování** : Je třeba odkázat na normy monitorování, např: Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření) Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům) Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek) Pro metody stanovení nebezpečných látek je rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

DNEL/DMEL

| Název výrobku/přípravku | Výsledek                                                       | Hodnota          | Vliv (následky)               |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| dimethylether           | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační                | 471 mg/m³        | Vliv (následky): Systematický |
| butyl-acetát            | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační                      | 1894 mg/m³       | Vliv (následky): Systematický |
|                         | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální                       | 7 mg/kg bw/den   | Vliv (následky): Systematický |
|                         | DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý - Orální    | 3,4 mg/kg bw/den | Vliv (následky): Systematický |
|                         | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační                      | 960 mg/m³        | Vliv (následky): Systematický |
|                         | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační                      | 960 mg/m³        | Vliv (následky): Místní       |
|                         | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační                      | 480 mg/m³        | Vliv (následky): Systematický |
|                         | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační                      | 480 mg/m³        | Vliv (následky): Místní       |
|                         | DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Krátkodobý - Inhalační | 859,7 mg/m³      | Vliv (následky): Systematický |
|                         | DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Krátkodobý - Inhalační | 859,7 mg/m³      | Vliv (následky): Místní       |
|                         | DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý - Inhalační | 102,34 mg/m³     | Vliv (následky): Systematický |
|                         | DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý -           | 102,34 mg/m³     | Vliv (následky): Místní       |

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

|              |                                                               |                        |                                         |
|--------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|
| Ethyl-acetát | Inhalační                                                     |                        |                                         |
|              | DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý - Dermální | 3,4 mg/kg bw/den       | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|              | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální                  | 2 mg/kg bw/den         | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|              | DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální                  | 2 mg/kg bw/den         | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|              | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální                | 3,4 mg/kg bw/den       | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|              | DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Dermální                | 6 mg/kg bw/den         | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|              | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální                      | 7 mg/kg bw/den         | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|              | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Dermální                      | 11 mg/kg bw/den        | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|              | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační               | 12 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|              | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační               | 35,7 mg/m <sup>3</sup> | <u>Vliv (následky):</u><br>Místní       |
|              | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační                     | 48 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|              | DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační               | 300 mg/m <sup>3</sup>  | <u>Vliv (následky):</u><br>Místní       |
|              | DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační               | 300 mg/m <sup>3</sup>  | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|              | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační                     | 300 mg/m <sup>3</sup>  | <u>Vliv (následky):</u><br>Místní       |
|              | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační                     | 600 mg/m <sup>3</sup>  | <u>Vliv (následky):</u><br>Místní       |
|              | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační                     | 600 mg/m <sup>3</sup>  | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|              | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační                     | 1468 mg/m <sup>3</sup> | <u>Vliv (následky):</u><br>Místní       |
|              | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační                     | 1468 mg/m <sup>3</sup> | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|              | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační                     | 734 mg/m <sup>3</sup>  | <u>Vliv (následky):</u><br>Místní       |
|              | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační                     | 34 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|              | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální                      | 63 mg/kg bw/den        | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

|                      |                                                                |                         |                                         |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|
| 1-methoxypropan-2-ol | DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Krátkodobý - Inhalační | 734 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Místní       |
|                      | DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Krátkodobý - Inhalační | 734 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                      | DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý - Inhalační | 367 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Místní       |
|                      | DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý - Inhalační | 367 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                      | DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý - Dermální  | 37 mg/kg bw/den         | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                      | DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý - Orální    | 4,5 mg/kg bw/den        | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                      | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální                   | 4,5 mg/kg bw/den        | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                      | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální                 | 37 mg/kg bw/den         | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                      | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální                       | 63 mg/kg bw/den         | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                      | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační                | 367 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Místní       |
|                      | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační                | 367 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                      | DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační                | 734 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Místní       |
|                      | DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační                | 734 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                      | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační                      | 734 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Místní       |
|                      | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační                      | 734 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                      | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační                      | 1468 mg/m <sup>3</sup>  | <u>Vliv (následky):</u><br>Místní       |
|                      | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační                      | 1468 mg/m <sup>3</sup>  | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                      | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační                      | 553,5 mg/m <sup>3</sup> | <u>Vliv (následky):</u><br>Místní       |
|                      | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační                      | 369 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

|                                                  |                                                                       |                         |                                         |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|
| L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen diisobutyřát | <b>DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální</b>                       | 50,6 mg/kg bw/den       | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                  | <b>DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý - Inhalační</b> | 43,9 mg/m <sup>3</sup>  | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                  | <b>DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý - Dermální</b>  | 18,1 mg/kg bw/den       | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                  | <b>DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý - Orální</b>    | 3,3 mg/kg bw/den        | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                  | <b>DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační</b>                      | 369 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                  | <b>DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační</b>                      | 553,5 mg/m <sup>3</sup> | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                  | <b>DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační</b>                | 4,35 mg/m <sup>3</sup>  | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                  | <b>DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální</b>                   | 5 mg/kg                 | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                  | <b>DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační</b>                      | 17,62 mg/m <sup>3</sup> | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                  | <b>DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální</b>                       | 5 mg/kg                 | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                  | <b>DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální</b>                 | 5 mg/kg                 | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                  | <b>DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační</b>                | 4,35 mg/m <sup>3</sup>  | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                  | <b>DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální</b>                   | 5 mg/kg bw/den          | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                  | <b>DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální</b>                 | 5 mg/kg bw/den          | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                  | <b>DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální</b>                       | 5 mg/kg bw/den          | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát                   | <b>DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační</b>                      | 17,62 mg/m <sup>3</sup> | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                  | <b>DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační</b>                      | 275 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                  | <b>DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální</b>                       | 153,5 mg/m <sup>3</sup> | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                  | <b>DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý - Dermální</b>  | 54,8 mg/m <sup>3</sup>  | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                  | <b>DNEL - Obecné obsazení -</b>                                       | 1,67 mg/m <sup>3</sup>  | <u>Vliv (následky):</u>                 |

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

|                                                                                      |                                                 |                         |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|
| <p>masné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené, maleinované</p> <p>maleinanhydrid</p> | Spotřebitelé - Dlouhodobý - Orální              |                         | Systematický                            |
|                                                                                      | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální        | 796 mg/kg               | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                                                      | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální  | 320 mg/kg               | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                                                      | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální    | 36 mg/kg                | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                                                      | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační | 33 mg/m <sup>3</sup>    | <u>Vliv (následky):</u><br>Místní       |
|                                                                                      | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační | 33 mg/m <sup>3</sup>    | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                                                      | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační       | 550 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Místní       |
|                                                                                      | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální    | 1,5 mg/kg bw/den        | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                                                      | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální  | 1,5 mg/kg bw/den        | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                                                      | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální        | 3 mg/kg bw/den          | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                                                      | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační       | 0,8 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                                                      | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Dermální        | 0,04 mg/kg              | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                                                      | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační       | 0,4 mg/m <sup>3</sup>   | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                                                      | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační | 0,05 mg/m <sup>3</sup>  | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                                                      | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální    | 0,06 mg/kg bw/den       | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                                                      | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační | 0,08 mg/m <sup>3</sup>  | <u>Vliv (následky):</u><br>Místní       |
|                                                                                      | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační       | 0,081 mg/m <sup>3</sup> | <u>Vliv (následky):</u><br>Místní       |
|                                                                                      | DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální    | 0,1 mg/kg bw/den        | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                                                      | DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Dermální  | 0,1 mg/kg bw/den        | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                                                      | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální  | 0,1 mg/kg bw/den        | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |
|                                                                                      | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální        | 0,2 mg/kg bw/den        | <u>Vliv (následky):</u><br>Systematický |

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

|  |                                              |                       |                            |
|--|----------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
|  | DNEL - Pracující - Krátkodobý -<br>Inhalační | 0,2 mg/m <sup>3</sup> | Vliv (následky):<br>Místní |
|--|----------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|

### PNEC

| Název výrobku/přípravku                              | Výsledek               | Hodnota      | Poznámky |
|------------------------------------------------------|------------------------|--------------|----------|
| butyl-acetát                                         | Čerstvá voda           | 0,18 mg/l    | -        |
|                                                      | Mořský                 | 0,018 mg/l   | -        |
|                                                      | Sladkovodní sediment   | 0,981 mg/kg  | -        |
|                                                      | Mořský sediment        | 0,0981 mg/kg | -        |
|                                                      | Půda                   | 0,0903 mg/kg | -        |
| Ethyl-acetát                                         | Čistírna odpadních vod | 35,6 mg/l    | -        |
|                                                      | Čerstvá voda           | 0,24 mg/l    | -        |
|                                                      | Mořský                 | 0,024 mg/l   | -        |
|                                                      | Sladkovodní sediment   | 1,15 mg/kg   | -        |
|                                                      | Mořský sediment        | 0,115 mg/kg  | -        |
| 1-methoxypropan-2-ol                                 | Půda                   | 0,148 mg/kg  | -        |
|                                                      | Čistírna odpadních vod | 650 mg/l     | -        |
|                                                      | Čerstvá voda           | 10 mg/l      | -        |
|                                                      | Sladkovodní sediment   | 41,6 mg/l    | -        |
|                                                      | Mořský sediment        | 4,17 mg/l    | -        |
| L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen<br>diisobutyryát | Půda                   | 2,47 mg/l    | -        |
|                                                      | Čistírna odpadních vod | 100 mg/l     | -        |
|                                                      | Čerstvá voda           | 0,014 mg/l   | -        |
|                                                      | Mořská voda            | 0,0014 mg/l  | -        |
|                                                      | Sladkovodní sediment   | 5,29 mg/kg   | -        |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát                       | Mořský sediment        | 0,529 mg/kg  | -        |
|                                                      | Půda                   | 1,05 mg/kg   | -        |
|                                                      | Čistírna odpadních vod | 3 mg/l       | -        |
|                                                      | Čerstvá voda           | 0,635 mg/l   | -        |
|                                                      | Sladkovodní sediment   | 3,29 mg/kg   | -        |
|                                                      | Mořský sediment        | 0,329 mg/kg  | -        |
|                                                      | Půda                   | 0,29 mg/kg   | -        |
|                                                      | Čistírna odpadních vod | 100 mg/l     | -        |
|                                                      | Mořská voda            | 0,0635 mg/l  | -        |

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

|                |                        |               |   |
|----------------|------------------------|---------------|---|
| maleinanhydrid | Čerstvá voda           | 0,04281 mg/l  | - |
|                | Mořská voda            | 0,004281 mg/l | - |
|                | Půda                   | 0,0415 mg/l   | - |
|                | Sladkovodní sediment   | 0,334 mg/kg   | - |
|                | Mořský sediment        | 0,0334 mg/kg  | - |
|                | Čistírna odpadních vod | 44,6 mg/l     | - |

### 8.2 Omezování expozice

**Vhodné technické kontroly** : Pracujte jen při dostatečném větrání. Používejte uzavřená pracoviště, lokální odsávání nebo jiná technická opatření tak, aby pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot nepřesáhla doporučené nebo zákonem stanovené limity. Rovněž bude třeba přijmout technická opatření pro zajištění koncentrací plynů, výparů nebo prachu pod spodními limity výbušnosti. Používejte ventilační zařízení v nevybušném provedení.

#### Individuální ochranná opatření

**Hygienická opatření** : Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář. K odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů je třeba použít vhodné postupy. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

**Ochrana očí a obličeje** : Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, aby jste zabránili vystavení postříkání kapalinou, aerosoly, plyny nebo prachy. Používejte ochranu očí podle EN 166, která je určena k ochraně proti prachu. Pokud je kontakt pravděpodobný a hodnocení nenaznačuje vyšší stupeň ochrany, je nutné používat tyto ochranné prostředky: uzavřené chemické brýle.

#### Ochrana kůže

Žádný materiál nebo kombinace materiálů rukavic neumožňují neomezenou odolnost vůči jedné chemické látce nebo kombinaci chemických látek.

Doba průniku musí být větší než konec životnosti výrobku.

Je nutné dodržovat pokyny a informace od výrobce rukavic týkající se použití, skladování, údržby a výměny.

Rukavice by měly být měněny pravidelně a také v případě známek poškození materiálu rukavic.

Vždy se ujistěte, že jsou rukavice nepoškozeny a jsou skladovány a používány správně.

Funkce nebo účinnost rukavic může být snížena fyzikálním/chemickým poškozením a nedostatečnou údržbou.

Exponované oblasti kůže mohou chránit bariérové krémy, nesmí však být aplikovány, pokud již došlo k expozici.

**Ochrana rukou** : V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. V případě směsí skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout. > 8 hodin (doba použitelnosti): polyethylen (PE), polyvinylalkohol (PVA). Doporučení, vztahující se k typu nebo typům rukavic, které by se měly používat při práci s tímto produktem, je založeno na informacích z následujícího zdroje: EN374. Uživatel si musí zkontrolovat, že jeho konečná volba typu rukavic pro práci s tímto produktem je vhodná a že bere v úvahu specifické pracovní podmínky tak, jak je uvedeno ve vyhodnocení rizika uživatelem.

**Ochrana těla** : V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky. Pokud hrozí nebezpečí vznícení účinkem statické elektřiny, používejte antistatický ochranný oděv. Pro co největší ochranu před statickou elektřinou by součástí oblečení měl být antistatický oděv, obuv a rukavice. Další informace o materiálu, konstrukčních požadavcích a zkušebních metodách jsou uvedeny v evropské normě EN 1149. Doporučeno: Osoby musí používat antistatický oděv

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jiná ochrana kůže                      | : vyrobený z přírodních vláken nebo ze syntetických vláken odolných vysoké teplotě.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ochrana dýchacích cest                 | : Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.                                                                                                                                                                                 |
| Omezování expozice životního prostředí | : Na základě nebezpečí a potenciálu expozice vyberte respirátor, který odpovídá vhodnému standardu nebo certifikaci. Respirátory se musí používat v souladu s programem na ochranu dýchacích cest, aby bylo zajištěno správné připevnění, proškolení a další důležité aspekty použití. Doporučeno: filtr pro organické výpary (typ A) částicový filtr (EN 140) |
|                                        | : Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení. V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení.                                                     |

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Podmínky měření všech vlastností jsou při standardní teplotě a tlaku, pokud není uvedeno jinak.

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|                                        |                                 |
|----------------------------------------|---------------------------------|
| Skupenství                             | : Kapalně. [Aerosol.]           |
| Barva                                  | : Bezbarvý.                     |
| Zápach                                 | : Po rozpouštědlech. [Nepatrný] |
| Prahová hodnota zápachu                | : Nejsou k dispozici.           |
| Bod tání/bod tuhnutí                   | : Nelze použít.                 |
| Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | : Nejsou k dispozici.           |

| Chemický název | °C     | °F    | Metoda |
|----------------|--------|-------|--------|
| dimethylether  | -24,82 | -12,7 |        |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hořlavost (pevné látky, plyny)         | : Silně hořlavý v přítomnosti následujících materiálů nebo podmínek: otevřený plamen, jiskry a statický el. výboj a teplo.<br>Málo hořlavý v přítomnosti následujících materiálů nebo podmínek: ořesy a mechanické nárazy.<br>Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.<br>Výpary se mohou rozšířit do značné vzdálenosti ke zdroji vznícení a způsobit zpětný zášleh. |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti | : Dolní: 2,35% [Vypočteno (pravidlo směsi Le Chatelier)]<br>Horní: 15,47% [Vypočteno (pravidlo směsi Le Chatelier)]                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bod vzplanutí                          | : Zavřeného kelímku: -40°C (-40°F) [Literatura dimethylether]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Teplota samovznícení                   | : 350°C (662°F) [Literatura dimethylether]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Teplota rozkladu                       | : Nelze použít.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| pH                                     | : Nelze použít.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| pH : Odůvodnění                        | : Product is non-soluble (in water).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Viskozita                              | : Dynamický (pokojová teplota): Nejsou k dispozici.<br>Kinematická (pokojová teplota): Nejsou k dispozici.<br>Kinematická (40°C): Nejsou k dispozici.                                                                                                                                                                                                                                                |

| Rozpustnost  | :           |
|--------------|-------------|
| Média        | Výsledek    |
| studená voda | Nerozpustné |
| horká voda   | Nerozpustné |

|                                        |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|
| Rozpustnost ve vodě                    | : Nejsou k dispozici. |
| Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda | : Nelze použít.       |

2500 Hard-Hat Topcoat Transparent

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tlak páry               | : 513,3 kPa (3850 mm Hg) [Literatura dimethylether]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Rychlost odpařování     | : Nejsou k dispozici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Relativní hustota       | : Nejsou k dispozici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Hustota                 | : 0,88 do 0,98 g/cm³ [20°C (68°F)] [DIN 53217]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Hustota páry            | : >1 [Vzduch=1]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Výbušné vlastnosti      | : Silně výbušný v přítomnosti následujících materiálů nebo podmínek: otevřený plamen, jiskry a statický el. výboj, teplo a otřesy a mechanické nárazy. Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdněnou nádobku neprorážejte a nevhazujte do ohně. Kontejnery nepropichujte, nespalujte, neuchovávejte při teplotách nad 49 °C (120 °F) nebo na přímém slunci. K výbuchu kontejneru může dojít působením ohně nebo jeho zahřátím. Praskající nádoby s aerosolem mohou být z ohně velkou rychlostí vystřeleny. |
| Oxidační vlastnosti     | : Nejsou k dispozici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Vlastnosti částic       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Střední velikost částic | : Nelze použít.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

9.2 Další informace

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Teplota hoření     | : 24,72 kJ/g |
| Aerosolový produkt |              |
| Typ aerosolu       | : Postřik    |

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

|                                         |                                                                                                                |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.1 Reaktivita                         | : Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity. |
| 10.2 Chemická stabilita                 | : Produkt je stabilní.                                                                                         |
| 10.3 Možnost nebezpečných reakcí        | : Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.                               |
| 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit | : Odstraňte veškeré možné zdroje zapálení (jiskry nebo otevřený oheň).                                         |
| 10.5 Neslučitelné materiály             | : Žádné specifické údaje.                                                                                      |
| 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu       | : Za normálních skladovacích podmínek a použití by se neměly vytvářet nebezpečné produkty rozkladu.            |

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita

| Název výrobku/přípravku | Výsledek                        | Hodnota                |
|-------------------------|---------------------------------|------------------------|
| dimethylether           | Krysa - Inhalační - LC50 Plyn.  | 308000 mg/m³ [1 hodin] |
|                         | Myš - Inhalační - LC50 Plyn.    | 386 ppm [0,5 hodin]    |
|                         | Krysa - Inhalační - LC50 Výpary | 309 g/m³ [4 hodin]     |
|                         | Krysa - Inhalační - LC50 Plyn.  | 164000 ppm [4 hodin]   |
| butyl-acetát            | Krysa - Orální - LD50           | 14000 mg/kg            |

ODDÍL 11: Toxikologické informace

|                                |                                        |                      |
|--------------------------------|----------------------------------------|----------------------|
| Ethyl-acetát                   | Krysa - Inhalační - LC50 Výpary        | >21 mg/l [4 hodin]   |
|                                | Krysa - Inhalační - LC50 Výpary        | 9700 mg/m³ [4 hodin] |
|                                | Králík - Orální - LD50                 | 4935 mg/kg           |
|                                | Krysa - Orální - LD50                  | 5620 mg/kg           |
|                                | Myš - Orální - LD50                    | 4,1 g/kg             |
| 1-methoxypropan-2-ol           | Krysa - Inhalační - LC50 Výpary        | >22,5 mg/l [6 hodin] |
|                                | Myš - Orální - LD50                    | 11700 mg/kg          |
|                                | Králík - Dermální - LD50               | 13 g/kg              |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | Krysa - Inhalační - LC50 Výpary        | 30,02 mg/l [4 hodin] |
|                                | Králík - Dermální - LD50               | >5 g/kg              |
|                                | Krysa - Inhalační - NOEL Prachy a mlhy | 8100 mg/m³ [4 hodin] |
| maleinanhydrid                 | Krysa - Orální - LD50                  | 400 mg/kg            |
|                                | Králík - Dermální - LD50               | 2620 mg/kg           |

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Odhady akutní toxicity

| Název výrobku/přípravku | Orální (mg/kg) | Dermální (mg/kg) | Inhalace (plyny) (ppm) | Inhalace (výpary) (mg/l) | Inhalace (prachy a aerosoly) (mg/l) |
|-------------------------|----------------|------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| dimethylether           | N/A            | N/A              | 164000                 | 309                      | N/A                                 |
| maleinanhydrid          | 400            | 2620             | N/A                    | N/A                      | N/A                                 |

Žiravost/dráždivost pro kůži

| Název výrobku/přípravku                                  | Výsledek                       | Expozice                            | Pozorování |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------|
| L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen diisobutyrate        | Králík - Kůže - Edém           | -                                   | -          |
|                                                          | Morče - Kůže - Mírně dráždivý  | Použité množství/koncentrace: 5 gm  | -          |
|                                                          | Člověk - Kůže - Mírně dráždivý | Použité množství/koncentrace: 1 % l | -          |
| mastné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené, maleinované | Člověk - Kůže - Dráždivý       | -                                   | -          |

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

| Chemický název                 | Závěr/shrnutí           |
|--------------------------------|-------------------------|
| butyl-acetát                   | Není dráždivý pro kůži. |
| 1-methoxypropan-2-ol           | Není dráždivý pro kůži. |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | Není dráždivý pro kůži. |

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Vážné poškození očí / podráždění očí

|                                                  |                                      |                                   |            |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|------------|
| Název výrobku/přípravku                          | Výsledek                             | Expozice                          | Pozorování |
| L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen diisobutyrát | Králík - Oči - Neprůhlednost rohovky | -                                 | -          |
| maleinanhydrid                                   | Králík - Oči - Velmi dráždivý        | Použité množství/koncentrace: 1 % | -          |

|                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Závěr/shrnutí [Produkt]        | : Způsobuje vážné podráždění očí. |
| Chemický název                 | Závěr/shrnutí                     |
| butyl-acetát                   | Není dráždivý pro oči.            |
| 1-methoxypropan-2-ol           | Není dráždivý pro oči.            |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | Není dráždivý pro oči.            |
| mastné kyseliny, C14-18 a      | Není dráždivý pro oči.            |
| C16-18-nenasycené, maleinované |                                   |

Žiravost/podráždění dýchacích cest

Nejsou k dispozici.

|                         |                                        |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Závěr/shrnutí [Produkt] | : Může způsobit ospalost nebo závratě. |
|-------------------------|----------------------------------------|

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

|                                                          |                         |                       |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Název výrobku/přípravku                                  | Druhy - Způsob expozice | Výsledek              |
| mastné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené, maleinované | Myš - kůže              | Výsledek: Dvojnásobný |

|                                |                                                                        |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Kůže                           |                                                                        |
| Závěr/shrnutí [Produkt]        | : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci. |
| Chemický název                 | Závěr/shrnutí                                                          |
| butyl-acetát                   | Není senzibilizující pro kůži.                                         |
| 1-methoxypropan-2-ol           | Není senzibilizující pro kůži.                                         |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | Není senzibilizující pro kůži.                                         |

|                         |                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Respirační              |                                                                        |
| Závěr/shrnutí [Produkt] | : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci. |

Mutagenita zárodečných buněk

Nejsou k dispozici.

|                         |                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Závěr/shrnutí [Produkt] | : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci. |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|

Karcinogenita

Nejsou k dispozici.

|                         |                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Závěr/shrnutí [Produkt] | : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci. |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|

ODDÍL 11: Toxikologické informace

|                                                         |                                                  |                         |                             |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <b>Toxicita pro reprodukci</b>                          |                                                  |                         |                             |
| <b>Název výrobku/přípravku</b>                          | <b>Druhy - Způsob expozice</b>                   | <b>Dávka - Expozice</b> | <b>Vliv (následky)</b>      |
| masné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené, maleinované | Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí) - Orální | 1000 mg/kg              | Vliv na plodnost: Pozitivní |

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

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

|                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Název výrobku/přípravku</b> | <b>Výsledek</b>                     |
| butyl-acetát                   | STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky) |
| Ethyl-acetát                   | STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky) |
| 1-methoxypropan-2-ol           | STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky) |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky) |

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

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| <b>Název výrobku/přípravku</b> | <b>Výsledek</b>              |
| maleinanhydrid                 | STOT RE 1, H372 (vdechování) |

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Nejsou k dispozici.

**Informace o pravděpodobných cestách expozice**

Předpokládané cesty vstupu: Dermální, Inhalační, Oči.  
Nepředpokládané cesty vstupu: Orální.

**Potenciální akutní účinky na zdraví**

|                         |                                                                                                   |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Styk s očima</b>     | : Způsobuje vážné podráždění očí.                                                                 |
| <b>Inhalační</b>        | : Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS). Může způsobit ospalost nebo závratě. |
| <b>Při styku s kůží</b> | : Zbavuje pokožku tuku. Může způsobit suchost a podráždění kůže.                                  |
| <b>Při požití</b>       | : Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS).                                      |

**Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem**

|                         |                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Styk s očima</b>     | : Nepříznivé příznaky mohou být následující:<br>bolest nebo podráždění<br>slzení<br>zrudnutí                                                                                      |
| <b>Inhalační</b>        | : Nepříznivé příznaky mohou být následující:<br>podráždění dýchací soustavy<br>kašlání<br>zvedání žaludku nebo zvracení<br>bolesti hlavy<br>ospalost/únava<br>závrať<br>bezvědomí |
| <b>Při styku s kůží</b> | : Nepříznivé příznaky mohou být následující:<br>podráždění<br>suchost<br>praskání                                                                                                 |
| <b>Při požití</b>       | : Žádné specifické údaje.                                                                                                                                                         |

**Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice**

|                              |                       |  |  |
|------------------------------|-----------------------|--|--|
| <b>Krátkodobá expozice</b>   |                       |  |  |
| <b>Možné okamžité účinky</b> | : Nejsou k dispozici. |  |  |
| <b>Možné opožděné účinky</b> | : Nejsou k dispozici. |  |  |

2500 Hard-Hat Topcoat Transparent

ODDÍL 11: Toxikologické informace

**Dlouhodobá expozice**

**Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.

**Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.

**Potenciální chronické účinky na zdraví**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.

**Všeobecně** : Delší nebo opakovaný kontakt může zbavit kůži tuku a způsobit podráždění, popraskání a/nebo dermatitidu.

**Karcinogenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Mutagenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Toxicita pro reprodukci** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

| Název výrobku/přípravku | Výsledek                                                       | Druhy                 |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|
| butyl-acetát            | <b>Akutní - EC50 - Čerstvá voda</b><br>44 mg/l [48 hodin]      | Dafnie - Dafnie       |
|                         | <b>Akutní - EC50 - Čerstvá voda</b><br>397 mg/l [72 hodin]     | Řasy                  |
|                         | <b>Akutní - LC50 - Čerstvá voda</b><br>18 mg/l [96 hodin]      | Ryba - Fathead minnow |
|                         | <b>Chronický - NOEC - Čerstvá voda</b><br>23 mg/l [21 dnů]     | Dafnie - Dafnie       |
|                         | <b>Akutní - LC50 - Mořská voda</b><br>32 mg/l [48 hodin]       | Korýši - Brine shrimp |
| Ethyl-acetát            | <b>Akutní - EC50</b><br>5600 mg/l [72 hodin]                   | Řasy - Řasy           |
|                         | <b>Akutní - EC50 - Čerstvá voda</b><br>165 mg/l [48 hodin]     | Dafnie - Water flea   |
|                         | <b>Chronický - NOEC - Čerstvá voda</b><br>2,4 mg/l [21 dnů]    | Dafnie - Water flea   |
|                         | <b>Akutní - LC50 - Čerstvá voda</b><br>230 mg/l [48 hodin]     | Ryba - Fathead minnow |
|                         | <b>Chronický - NOEC - Čerstvá voda</b><br>6,9 mg/l [6,9 hodin] | Ryba - Fathead minnow |
|                         | <b>Chronický - NOEC - Čerstvá voda</b><br>2,4 mg/l [21 dnů]    | Dafnie - Water flea   |

ODDÍL 12: Ekologické informace

|                                |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-methoxypropan-2-ol           | <b>Akutní - LC50 - Čerstvá voda</b><br>6812 mg/l [96 hodin]<br><b>Akutní - EC50</b><br>23300 mg/l [96 hodin]<br><b>Akutní - EC50</b><br>>1000 mg/l [7 dnů]                                                                  | Ryba - Leuciscus idus<br><br>Dafnie - Dafnie<br><br>Řasy                                         |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | <b>Akutní - NOEC</b><br>>1000 mg/l [96 hodin]<br><b>Akutní - LC50 - Čerstvá voda</b><br>130 mg/l [96 hodin]<br><b>Chronický - LC10</b><br>100 mg/l [21 dnů]<br><b>Chronický - NOEC - Čerstvá voda</b><br>47,5 mg/l [14 dnů] | Řasy - Řasy<br><br>Ryba - Duhový pstruh (oncorhynchus mykiss)<br><br>Dafnie - Dafnie<br><br>Ryba |
| maleinanhydrid                 | <b>Akutní - LC50 - Čerstvá voda</b><br>230 ppm [96 hodin]                                                                                                                                                                   | Ryba - Western mosquitofish - Dospělec                                                           |

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

| Název výrobku/přípravku                           | Test                                | Výsledek                    |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| butyl-acetát                                      | -                                   | 90% [28 dnů] - Snadno       |
|                                                   | -                                   | 83% [28 dnů] - Snadno       |
|                                                   | -                                   | 80% [5 dnů]                 |
| Ethyl-acetát                                      | -                                   | 70% [28 dnů] - Snadno       |
| 1-methoxypropan-2-ol                              | <b>1,95 gO<sub>2</sub>/g - ThOD</b> | >90% [5 dnů] - Snadno       |
|                                                   | -                                   | 96% [28 dnů] - Snadno       |
|                                                   | -                                   | 88 do 92% [28 dnů] - Snadno |
| L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen diisobutyrate | -                                   | 70,73% [28 dnů] - Snadno    |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát                    | -                                   | 100% [8 dnů] - Inherentní   |

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Chemický název** **Závěr/shrnutí**  
butyl-acetát Tento produkt je snadno biologicky odbouratelný.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

| Název výrobku/přípravku                                  | Poločas rozpadu ve vodě             | Světelný rozklad | Biologická odbouratelnost |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|---------------------------|
| butyl-acetát                                             | -                                   | -                | Snadno                    |
| Ethyl-acetát                                             | -                                   | -                | Snadno                    |
| 1-methoxypropan-2-ol                                     | <28 dnů [Čerstvá voda] [5 do 25 °C] | -                | Snadno                    |
| L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen diisobutyrát         | -                                   | -                | Snadno                    |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát                           | -                                   | -                | Snadno                    |
| mastné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené, maleinované | -                                   | -                | Nesnadno                  |

### 12.3 Bioakumulační potenciál

| Název výrobku/přípravku                          | LogP <sub>ow</sub> | BCF             | Potenciální |
|--------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-------------|
| dimethylether                                    | 0,07               | -               | Nízký       |
| butyl-acetát                                     | 2,3                | 10              | Nízký       |
| Ethyl-acetát                                     | 0,68               | 30              | Nízký       |
| 1-methoxypropan-2-ol                             | <1                 | <100            | Nízký       |
| L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen diisobutyrát | 4,1                | 5340 [OECD 305] | Vysoký      |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát                   | 1,2                | -               | Nízký       |
| maleinanhydrid                                   | -2,78              | -               | Nízký       |

### 12.4 Mobilita v půdě

#### Rozdělovací koeficient půda/voda

| Název výrobku/přípravku                          | logK <sub>oc</sub> | K <sub>oc</sub> |
|--------------------------------------------------|--------------------|-----------------|
| dimethylether                                    | 0,44               | 2,76229         |
| butyl-acetát                                     | 1,5                | 33,2139         |
| Ethyl-acetát                                     | 1,3                | 18,1744         |
| 1-methoxypropan-2-ol                             | 1                  | 10,447          |
| L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen diisobutyrát | 2,8                | 652,797         |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát                   | 0,36               | 2,31363         |
| maleinanhydrid                                   | 1,1                | 11,4841         |

#### Výsledky posouzení PMT a vPvM

| Název výrobku/přípravku                          | PMT | P  | M  | T  | vPvM | vP | vM |
|--------------------------------------------------|-----|----|----|----|------|----|----|
| dimethylether                                    | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| butyl-acetát                                     | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| Ethyl-acetát                                     | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| 1-methoxypropan-2-ol                             | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen diisobutyrát | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát                   | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| mastné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené,     | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |

ODDÍL 12: Ekologické informace

|                               |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| maleinované<br>maleinanhydrid | Ne | Ne | Ne | Ne | Ne | Ne | Ne |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|

**Mobilita** : Prchavý. Tento produkt pravděpodobně rychle vyprchá do vzduchu v důsledku vysokého tlaku jeho par.

**Závěr/shrnutí** : Produkt nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PMT nebo vPvM.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB  
nařízení (ES) č. 1907/2006 [REACH]

| Název výrobku/přípravku                                                         | PBT | P   | B   | T   | vPvB | vP  | vB  |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| dimethylether                                                                   | Ne  | N/A | N/A | Ne  | N/A  | N/A | N/A |
| butyl-acetát                                                                    | Ne  | N/A | Ne  | Ne  | Ne   | N/A | Ne  |
| Ethyl-acetát                                                                    | Ne  | N/A | Ne  | Ne  | Ne   | N/A | Ne  |
| 1-methoxypropan-2-ol                                                            | Ne  | Ne  | Ne  | Ne  | Ne   | Ne  | Ne  |
| L-isopropyl-<br>2,2-dimethyltrimethylen<br>diisobutyřát                         | N/A | N/A | Ano | Ano | N/A  | N/A | Ano |
| 2-methoxy-1-methylethyl-<br>acetát                                              | Ne  | N/A | N/A | Ne  | N/A  | N/A | N/A |
| masné kyseliny, C14-18 a<br>C16-18-nenasycené,<br>maleinované<br>maleinanhydrid | Ne  | N/A | N/A | Ne  | N/A  | N/A | N/A |
|                                                                                 | N/A | N/A | N/A | Ano | N/A  | N/A | N/A |

Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

| Název výrobku/přípravku                                                         | PBT | P  | B  | T  | vPvB | vP | vB |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|------|----|----|
| dimethylether                                                                   | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| butyl-acetát                                                                    | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| Ethyl-acetát                                                                    | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| 1-methoxypropan-2-ol                                                            | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| L-isopropyl-<br>2,2-dimethyltrimethylen<br>diisobutyřát                         | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| 2-methoxy-1-methylethyl-<br>acetát                                              | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| masné kyseliny, C14-18 a<br>C16-18-nenasycené,<br>maleinované<br>maleinanhydrid | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
|                                                                                 | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |

**Závěr/shrnutí Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]** : Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PBT nebo vPvB.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy závažné negativní účinky.

2500 Hard-Hat Topcoat Transparent

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny.

13.1 Metody nakládání s odpady

**Produkt**

**Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto výrobku, roztoků a veškerých vedlejších produktů musí za všech okolností splňovat podmínky ochrany životního prostředí, legislativě o odpadech a všem požadavkům místních úřadů. Svěřte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného materiálu autorizované firmě. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů.

**Nebezpečný odpad** : Ano.

**Katalog odpadů EU (EWC)**

| Kód odpadu | Označení odpadu                                                          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 20 01 27*  | Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky |

**Speciální opatření** : Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktů. Nepropichujte ani nespalujte kontejnery.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

|                                               | ADR/RID                                                                                          | ADN                                                                                              | IMDG                                                                                                | IATA                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1 UN číslo nebo ID číslo                   | UN1950                                                                                           | UN1950                                                                                           | UN1950                                                                                              | UN1950                                                                                               |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | AEROSOLY, hořlavý                                                                                | AEROSOLY, hořlavý                                                                                | AEROSOLY, hořlavý                                                                                   | AEROSOLY, hořlavý                                                                                    |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu   | 2 <div></div> | 2 <div></div> | 2.1 <div></div> | 2.1 <div></div> |
| 14.4 Obalová skupina                          | -                                                                                                | -                                                                                                | -                                                                                                   | -                                                                                                    |
| 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí       | Ne.                                                                                              | Ne.                                                                                              | Ne.                                                                                                 | Ne.                                                                                                  |

Další informace ADR

**Omezené množství** : 1L

**Transport Category** : 2

**Klasifikační kód** : 5F

**ADR Label Model Number** : 2.1

**Vyňaté množství** : E0

**Kód tunelu** : (D)

**Packing instructions** : P207, LP200

**Mixed Packing Provisions** : MP9

**Special Packing Provisions** : PP87, RR6, L2

**Speciální ustanovení** : 190, 327, 344, 625

2500 Hard-Hat Topcoat Transparent

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### Další informace ADN

Omezené množství : 1L  
 Klasifikační kód : 5F  
 Speciální ustanovení : 190, 327, 344, 625

### Další informace IMDG

Omezené množství : 1L  
 Nouzové seznamy : F-D, S-U  
 Segregační kód : SG69 - For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 L: segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 L: segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: segregation as for the appropriate subdivision of class 2.  
 Speciální ustanovení : 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

### Další informace IATA

Letadlo pro přepravu nákladů a pro přepravu osob : Omezení množství 75kg Pokyny pro balení 203  
 Nákladní letadlo : Omezení množství 150kg Pokyny pro balení 203  
 Omezená množství - letadla pro dopravu osob : Omezení množství 30kg Pokyny pro balení Y203  
 Speciální ustanovení : A145, A167, A802

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** : **Doprava po areálu uživatele:** vždy přepravujte v uzavřených nádobách, které jsou postaveny a zabezpečeny. Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděli co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO** : Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení

Příloha XIV

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

Látky vzbuzující mimořádné obavy

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

| Název výrobku/přípravku           | %   | Popis [Použití] |
|-----------------------------------|-----|-----------------|
| 2500 Hard-Hat Topcoat Transparent | ≥90 | 3               |

**Označení** : Nelze použít.

Syntetické polymerní mikročástice - označení 78

**Obecná identita polymeru (polymerů)** : Nelze použít.

2500 Hard-Hat Topcoat Transparent

ODDÍL 15: Informace o předpisech

Celkové procento mikročástic syntetických polymerů : Nelze použít.

Ostatní předpisy EU

VOC : Osvobozeno  
VOC pro směs připravenou k použití : Osvobozeno  
Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - vzduch : Není v seznamu  
Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - voda : Není v seznamu  
Prekurzory výbušnin : Nelze použít.

Látky poškozující ozon (EU 2024/590)

Není v seznamu.

Předchozí informovaný souhlas (PIC) (649/2012/ES)

Není v seznamu.

perzistentních organických znečišťujících (850/2004/ES)

Není v seznamu.

Aerosolovými rozprašovači :

3



Extrémně hořlavý

Směrnice Seveso

Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso.

Kritéria nebezpečnosti

| Kategorie |
|-----------|
| P3a       |

Národní předpisy

Česká republika

Nařízení o biocidních přípravcích : Nelze použít.  
Skladový kód : I

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

**Odkazy** : nařízení vlády č. 441/2004 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb.  
nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače  
Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP), Nařízení ES 648/2004 o detergentech, zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích, zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, vyhláška č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, zákon č. 258/2000 Sb. o veřejném zdraví, nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a související vyhlášky, zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, sdělení č. 8/2013 Sb.m.s. (ADR), sdělení č. 23/2013 Sb.m.s. (RID), české státní normy  
NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2016/425 ze dne 9. března 2016 o osobních ochranných prostředcích a o zrušení směrnice Rady 89/686/EHS

### Mezinárodní předpisy

#### Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech

| Název seznamu   | Chemický název | Stav |
|-----------------|----------------|------|
| Není v seznamu. |                |      |

#### Rotterdamská úmluva o postupu předchozího souhlasu (Rotterdam Convention on Prior Inform Consent - PIC)

Není v seznamu.

#### EHK OSN Protokol o perzistentních organických polutantech a těžkých kovech

| Název seznamu   | Chemický název | Stav |
|-----------------|----------------|------|
| Není v seznamu. |                |      |

**Kód CN** : 3208 10 90 00

### Inventurní soupis

**Austrálie** : Nejméně jedna složka není uvedena v seznamu.  
**Kanada** : Nestanoveno.  
**Čína** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.  
**Euroasijská hospodářská unie** : **Inventář Ruské federace**: Nestanoveno.  
**Japonsko** : **Japonský katalog (CSCL)**: Nejméně jedna složka není uvedena v seznamu.  
**Japonský katalog (ISHL)**: Nejméně jedna složka není uvedena v seznamu.  
**Nový Zéland** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.  
**Filipíny** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.  
**Korejská republika** : Nejméně jedna složka není uvedena v seznamu.  
**Tchaj-wan** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.  
**Thajsko** : Nestanoveno.  
**Turecko** : Nestanoveno.  
**Spojené státy americké** : Nestanoveno.  
**Vietnam** : Nestanoveno.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** : Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadována.

ODDÍL 16: Další informace

Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

- Zkratky**
- : ATE = odhad akutní toxicity
  - CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]
  - DMEL = odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům
  - DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
  - H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti
  - N/A = Nejsou k dispozici
  - PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é
  - PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům
  - RRN = Registrační číslo REACH
  - SGG = Segregační skupina
  - vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Postup používaný k odvození klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

| Klasifikace                                                    | Odůvodnění                                                          |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Aerosol 1, H222, H229<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336 | Na základě údajů ze zkoušek<br>Výpočtová metoda<br>Výpočtová metoda |

Plně znění zkrácených H-vět

Česká republika

- Plně znění zkrácených H-vět :
- |        |                                                                  |
|--------|------------------------------------------------------------------|
| H220   | Extrémně hořlavý plyn.                                           |
| H222,  | Extrémně hořlavý aerosol. Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se |
| H229   | může roztrhnout.                                                 |
| H225   | Vysoce hořlavá kapalina a páry.                                  |
| H226   | Hořlavá kapalina a páry.                                         |
| H280   | Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.         |
| H302   | Zdraví škodlivý při požití.                                      |
| H314   | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.                  |
| H315   | Dráždí kůži.                                                     |
| H317   | Může vyvolat alergickou kožní reakci.                            |
| H318   | Způsobuje vážné poškození očí.                                   |
| H319   | Způsobuje vážné podráždění očí.                                  |
| H334   | Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo   |
|        | dýchací potíže.                                                  |
| H336   | Může způsobit ospalost nebo závratě.                             |
| H361d  | Podezření na poškození plodu v těle matky.                       |
| H372   | Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované        |
|        | expozici.                                                        |
| H412   | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.             |
| EUH066 | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.  |
| EUH071 | Způsobuje poleptání dýchacích cest.                              |

- Plně znění klasifikací [CLP/ GHS] :
- |              |                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4 | AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4                      |
| Aerosol 1    | AEROSOLY - Kategorie 1                             |
| Aquatic      | DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ      |
| Chronic 3    | PROSTŘEDÍ - Kategorie 3                            |
| Eye Dam. 1   | VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 1 |
| Eye Irrit. 2 | VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2 |
| Flam. Gas 1A | HOŘLAVÉ PLYNY - Kategorie 1A                       |
| Flam. Liq. 2 | HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 2                     |
| Flam. Liq. 3 | HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 3                     |
| Press. Gas   | PLYNY POD TLAKEM - Stlačený plyn                   |
| (Comp.)      |                                                    |

ODDÍL 16: Další informace

|               |                                                                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Repr. 2       | TOXICITA PRO REPRODUKCI - Kategorie 2                                      |
| Resp. Sens. 1 | SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST - Kategorie 1                                 |
| Skin Corr. 1B | ŽÍRAVOST/DŘÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 1B                                |
| Skin Irrit. 2 | ŽÍRAVOST/DŘÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2                                 |
| Skin Sens. 1  | SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1                                           |
| Skin Sens. 1A | SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1A                                          |
| STOT RE 1     | TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE - Kategorie 1   |
| STOT SE 3     | TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE - Kategorie 3 |

Datum tisku : 19/02/2026  
Datum vydání/ Datum revize : 29/09/2023  
Datum předchozího vydání : Bez předchozího potvrzení platnosti  
Verze : 8

Poznámka pro čtenáře

**DŮLEŽITÁ POZNÁMKA:** Informace v Bezpečnostním listu materiálu jsou založeny na aktuálním stavu poznatků a aktuálně platné legislativě. Bezpečnostní list obsahuje pokyny týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí a nemá představovat záruku účinků nebo vhodnosti přípravku pro konkrétní aplikace. Informace obsažené v tomto záznamovém listu (který může být čas od času pozměněn) nejsou vyčerpávající a jsou předkládány v dobré víře a věříme, že jsou správné k datu, kdy jsou připraveny. Odpovědností uživatele je ověřit, že je tento záznamový list aktuální před použitím produktu, ke kterému se vztahuje. Osoby využívající informace se musí před použitím samy rozhodnout o vhodnosti příslušného produktu pro daný účel. Pokud jsou účely jiné než ty specificky doporučené v tomto bezpečnostním záznamovém listu, pak uživatel používá produkt na vlastní riziko.

**PRÁVNÍ POZNÁMKY VÝROBCE:** Podmínky, metody a faktory ovlivňující manipulaci, skladování, aplikaci, použití a likvidaci produktu nejsou pod kontrolou výrobce a nejsou mu známy. Proto výrobce nepřebírá zodpovědnost za jakékoli nepříznivé události, které se mohou vyskytnout při manipulaci, skladování, aplikaci, použití, nesprávném použití nebo likvidaci produktu, v rozsahu povoleném platným zákonem se výrobce výslovně zříká odpovědnosti za jakékoli a všechny ztráty, škody a/nebo výdaje vznikající z nebo jakýmkoli způsobem spojené se skladováním, manipulací, použitím anebo likvidací produktu. Bezpečná manipulace, skladování, použití a likvidace jsou odpovědností uživatele. Uživatelé musí splňovat všechny platné zákony o zdraví a bezpečnosti.

Konečné stanovení použitelnosti jakéhokoliv materiálu je výhradně na zodpovědnosti uživatele. Všechny materiály mohou představovat nepoznaná nebezpečí a je třeba s nimi zacházet s opatrností. I když jsou zde některá nebezpečí popsána, nemůžeme zaručit, že se jedná o jediná nebezpečí, která existují.