



Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č.1907/2006 v platném znění

Strana 1 z 19

Č. BL. : 505934
V002.1

Pattex PU LEPIDLO POLYSTYRENE

Datum revize: 25.04.2022

Datum výtisku: 15.05.2025

Nahrazuje verzi ze dne: 31.12.2021

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Pattex PU LEPIDLO POLYSTYRENE

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Předpokládané použití:

Pěna, 1K s hnacím plynem

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

HENKEL ČR, spol. s r.o.

Boudníkova 2514/5

180 00 Praha 8

Česká republika

Tel.: +420 (220) 101 111

ua-productsafety.cz@henkel.com

Aktuální bezpečnostní list naleznete na našich webových stránkách <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> nebo www.henkel-adhesives.com.

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko-TIS, Na Bojišti 1, 12800 Praha 2, telefon (nepřetržitě): +420 224919293, +420 224915402.

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (CLP):

Hořlavý aerosol	kategorie 1
H222 Extrémně hořlavý aerosol.	
H229 Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.	
Dráždivost pro kůži	kategorie 2
H315 Dráždí kůži.	
Podráždění očí	kategorie 2
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.	
Senzibilizace dýchacích orgánů	kategorie 1
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.	
Senzibilizace kůže	kategorie 1
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.	
Karcinogenita	kategorie 2
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.	
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice	kategorie 3
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.	
Cílové orgány: Podráždění dýchacího traktu.	
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice	kategorie 2
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.	

2.2 Prvky označení

Prvky označení (CLP):

Výstražným symbolem nebezpečnosti:



Obsahuje

Polymethylenpolyfenylisokyanát

Signálním slovem:

Nebezpečí

Standardní větou o nebezpečnosti:

H222 Extrémně hořlavý aerosol.
H229 Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Doplňující informace	Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava. Další informace: https://www.feica.eu/PUinfo
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
Pokyny pro bezpečné zacházení: Prevence	P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P251 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. P260 Nevdechujte páry. P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.
Pokyny pro bezpečné zacházení: Skladování	P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C/ 122°F.
Pokyny pro bezpečné zacházení: Odstraňování	P501 Odstraňte obsah / obal v souladu s vnitrostátními předpisy.

2.3. Další nebezpečnost

Informace podle přílohy XVII. 56. k REACH

U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce. Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu. V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387:2004).

Rozpouštědlo obsažené ve výrobku se v průběhu práce odpařuje a jeho páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou/snadno zápalnou směs.

Těhotné ženy se musí za všech okolností vyhnout vdechování a zasažení pokožky.

Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

Následující látky jsou přítomny v koncentraci $\geq 0,1\%$ a splňují kritéria pro PBT/vPvB nebo byly identifikovány jako endokrinní disruptor (ED):

Tato směs neobsahuje žádné látky v koncentraci $\geq$ koncentrační limit, které jsou vyhodnoceny jako PBT, vPvB nebo ED.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Seznam složek podle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008:

Chemický název číslo CAS Číslo ES REACH Reg.číslo	Koncentrace	Klasifikace	Specifické koncentrační limity, M-faktory a ATE	Dodatečné informace
Polymethylenpolyfenylisokyanát 9016-87-9	20- < 30 %	Acute Tox. 4, Inhalační, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 % Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 % STOT SE 3; H335; C >= 5 %	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4 01-2119486772-26	10- 20 %	Acute Tox. 4, Orální, H302 Aquatic Chronic 3, H412		
dimethylether 115-10-6 204-065-8 01-2119472128-37	5- < 10 %	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas Liquef. Gas, H280		EU OEL
Isobutan 75-28-5 200-857-2 01-2119485395-27	1- < 5 %	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas Liquef. Gas, H280		
Propan 74-98-6 200-827-9 01-2119486944-21	1- < 5 %	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas H280		
Difenylmethan-2,2'-diisokyanát 2536-05-2 219-799-4 01-2119927323-43	0,1- < 1 %	STOT RE 2, H373 Carc. 2, H351 Acute Tox. 4, Inhalační, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 % Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 % STOT SE 3; H335; C >= 5 %	

Úplné znění H-vět a další zkratky jsou uvedeny v bodě 16 "Další informace".

Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ovzduší.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Expozice vdechováním:

Přesuňte se na čerstvý vzduch, při přetrvávajících potížích vyhledejte lékaře.

Možný pozdější účinek po nadýchání.

Kontakt s kůží:

Čistící pěna: ze zasaženého místa okamžitě a jemně odstraňte oděv, zbytky odstraňte rostlinným olejem; použijte produkt k ošetření kůže. Léčivá pěna může být odstraněna pouze mechanicky.

Kontakt s očima:

Okamžitě vypláchněte oči mírným proudem vody nebo očním vyplachovacím roztokem (po dobu minimálně 5 minut). Pokud bolesti přetrvávají (intenzivní ostrá bolest, citlivost na světlo, porucha vidění), pokračujte ve vyplachování a vyhledejte lékaře nebo nemocnici.

Po požití:

Vypláchněte ústní dutinu a hrtan. Vypijte 1-2 sklenice vody. Vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje vážné podráždění očí.

POKOŽKA: zčervenání, popálení.

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

DÝCHÁNÍ: podráždění, kašel, lapání po dechu, tlak na hrudi.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Viz. bod: Popis první pomoci

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

oxid uhličitý, pěna, prášek, vodní mlha/rozstříkovaná voda.

Hasiva, která nelze z bezpečnostních důvodů použít:

Plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru se může uvolňovat oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO₂) a oxidy dusíku (NO_x).

V případě požáru se mohou vytvářet páry isokyanátu.

5.3 Pokyny pro hasiče

Používejte dýchací přístroj a ochranné vybavení.

Používejte ochranné vybavení.

Dodatečné pokyny:

Ohrožené obaly s produktem ochlazujte vodní sprchou.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používejte ochranné vybavení.

Zamezte styku s kůží a očima.

Zajistěte vhodnou ventilaci.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Mechanicky odstraňte.

Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pracoviště důkladně větrejte. Vyvarujte se otevřeného ohně, jiskření a zdrojů zážehu. Vypněte elektrická zařízení. Nekuřte, nesvařujte. Zbytky nevypouštějte do odpadních vod.

Při zpracování a sušení, také po lepení, důkladně vyvětrejte. I v sousedních prostorách se vyvarujte všech zdrojů zážehu, např. ohně v krbech a kamnech. Včas vypněte elektrická zařízení jako topné desky, akumulární kamna na noční proud atd., aby při zahájení práce byla chladná. Vyvarujte se jakéhokoliv jiskření, včetně elektrických přepínačů a přístrojů. Při dopravě v automobilech: nádobu uložte zabalenou v kusu látky do zavazadlového prostoru, nikdy ne v prostoru pro cestující.

Zabránit zasažení pokožky a očí.

Hygienická opatření:

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.

Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.

Jakékoli znečištění pokožky odstraňte pomocí rostlinného oleje, naneste regenerační krém.

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

Obal je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C.

Bezpodmínečně zamezit teplotám pod -20 °C a přes +50 °C.

Skladujte v chladu a suchu.

Skladovací a pracovní prostory dostatečně větrejte.

Chraňte před přímým slunečním zářením.

Doporučená skladovací teplota 5 až 25 °C.

Neskladujte nebo nepoužívejte v blízkosti tepla, jikření, otevřeným ohněm nebo jinými zdroji vznícení.

Neskladujte společně s potravinami nebo jiným spotřebním zbožím (káva, čaj, tabák, atd.).

Neskladujte společně s oxidačními činidly/materiály.

Neskladujte společně s hořlavými kapalinami.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Pěna, 1K s hnacím plynem

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry****Pracovní expoziční limity**

Platí pro
Česká republika

Obsažená látka [Regulovaná látka]	ppm	mg/m ³	Druh hodnoty	Kategorie krátkodobé expozice / Poznámka	Seznam předpisů
dimethylether 115-10-6 [Dimethylether]		2.000	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
dimethylether 115-10-6 [Dimethylether]		1.000	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
dimethylether 115-10-6 [DIMETHYLETHER]	1.000	1.920	Přípustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECTLV

Předpokládaná koncentrace bez účinku (PNEC)::

Název ze seznamu	Část prostředí	Doba expozice	Hodnota				Poznámky
			mg/l	ppm	mg/kg	ostatní	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	voda (přerušované propuštění)		0,51 mg/l				
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	orální				11,6 mg/kg		
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	voda (mořská voda)		0,032 mg/l				
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	voda (sladkovodní)		0,32 mg/l				
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Čistička odpadních vod		19,1 mg/l				
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	sediment (mořská voda)				1,15 mg/kg		
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	sediment (sladkovodní)				11,5 mg/kg		
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Zemina				0,34 mg/kg		
dimethylether 115-10-6	voda (sladkovodní)		0,155 mg/l				
dimethylether 115-10-6	sediment (sladkovodní)				0,681 mg/kg		
dimethylether 115-10-6	Zemina				0,045 mg/kg		
dimethylether 115-10-6	Čistička odpadních vod		160 mg/l				
dimethylether 115-10-6	voda (mořská voda)		0,016 mg/l				
dimethylether 115-10-6	voda (přerušované propuštění)		1,549 mg/l				
dimethylether 115-10-6	sediment (mořská voda)				0,069 mg/kg		
Difenylnmethan-2,2'-diisokyanát 2536-05-2	voda (sladkovodní)		1 mg/l				
Difenylnmethan-2,2'-diisokyanát 2536-05-2	voda (mořská voda)		0,1 mg/l				
Difenylnmethan-2,2'-diisokyanát 2536-05-2	Zemina				1 mg/kg		
Difenylnmethan-2,2'-diisokyanát 2536-05-2	Čistička odpadních vod		1 mg/l				
Difenylnmethan-2,2'-diisokyanát 2536-05-2	voda (přerušované propuštění)		10 mg/l				

Odvozená úroveň bez účinku (DNEL)::

Název ze seznamu	Oblast použití	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Pracovníci	Inhalační	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		8,2 mg/m3	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Pracovníci	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		22,6 mg/m3	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Pracovníci	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		2,91 mg/kg	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1,45 mg/m3	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	obecná populace	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		5,6 mg/m3	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1,04 mg/kg	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,52 mg/kg	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	obecná populace	orální	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		2 mg/kg	
dimethylether 115-10-6	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1894 mg/m3	
dimethylether 115-10-6	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		471 mg/m3	
Difenylmethan-2,2'-diisokyanát 2536-05-2	Pracovníci	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		0,1 mg/m3	
Difenylmethan-2,2'-diisokyanát 2536-05-2	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,05 mg/m3	
Difenylmethan-2,2'-diisokyanát 2536-05-2	obecná populace	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		0,05 mg/m3	
Difenylmethan-2,2'-diisokyanát 2536-05-2	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,025 mg/m3	

Biologický index expozice:

žádné

8.2 Omezování expozice:**Ochrana dýchacích cest:**

Produkt smí být používán jen s intenzivním větráním a odvětráváním pracoviště. Není-li k dispozici intenzivní větrání a odvětrávání, musí pracovníci používat dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Ochrana rukou:

Použijte přiložené rukavice. Doba průniku: < 5 minut.

Ochrana očí:

Těsně přiléhající ochranné brýle.

Osobní prostředky k ochraně očí by měly splňovat normu EN166.

Ochrana těla:
vhodný ochranný oděv

Ochranný oděv by měl splňovat normu EN 14605 proti kapalným chemikáliím nebo normu EN 13982 proti pevným částicím chemikálií.

Informace k osobním ochranným prostředkům:

Poskytované informace týkající se osobních ochranných prostředků jsou pouze orientační. Úplné posouzení rizik by mělo být provedeno před použitím tohoto produktu a měly by být určeny takové osobní ochranné prostředky, aby vyhovovaly místním podmínkám. Osobní ochranné prostředky by měly splňovat příslušné normy EN.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalný
Forma dodání	tlaková nádoba
Barva	hnědavý
Vůně	Podobný éteru
Počáteční bod varu	-42 °C (-43.6 °F)
Mezní hodnoty výbušnosti	
dolní	2,1 %(V);
horní	24,4 %(V);
Bod vzplanutí	-104 °C (-155.2 °F)
pH	Neaplikovatelné, Výrobek reaguje s vodou.
Kvalitativní rozpustnost (20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)	Pomalu reaguje s vodou za uvolnění plynného oxidu uhličitého.
Kvalitativní rozpustnost (20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)	Ner rozpustný
Tlak páry (20 °C (68 °F))	0,5 MPa
Hustota (20 °C (68 °F))	1 g/ml žádná metoda
Relativní hustota páry: (20 °C)	1,7

9.2. DALŠÍ INFORMACE

Další informace se na tento výrobek nevztahují

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Reakce s vodou, vznik CO₂

Nárůst tlaku v uzavřené nádobě

Reakce s vodou, alkoholy, aminy

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

teploty nad cca 50 °C

Vlhkost

10.5. Neslučitelné materiály

Viz kapitola reaktivita.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za vyšších teplot je možné uvolňování izokyanátu.

Při vyšších teplotách možné odštěpení oxid siřičitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**Všeobecné informace o toxikologii:**

Jsou možné křížové reakce s jinými sloučeninami isokyanátu.

Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**Akutní orální toxicita:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Druh	Metoda
Polymethylenpolyfenyliso kyanát 9016-87-9	LD50	> 10.000 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LD50	632 mg/kg	potkan	EU metoda B.1 (akutní orální toxicita)
Difenylmethan-2,2'- diisokyanát 2536-05-2	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	EU metoda B.1 (akutní orální toxicita)

Akutní dermální toxicita:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Druh	Metoda
Polymethylenpolyfenyliso kyanát 9016-87-9	LD50	> 9.400 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)
Difenylmethan-2,2'- diisokyanát 2536-05-2	LD50	> 9.400 mg/kg	králík	OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)

Akutní inhalační toxicita:

Toxicita výrobku spočívá v jeho narkotickém působení po inhalaci par.

V případě prodloužené nebo opakované expozice není vyloučen zdraví škodlivý účinek.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Testovací atmosféra	Expoziční doba	Druh	Metoda
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LC50	> 7 mg/l	prachu/mlhy	4 h	potkan	OECD směrnice č. 403 (Akutní inhalační toxicita)
dimethylether 115-10-6	LC50	164000 ppm	plyn	4 h	potkan	nespecifikováno
Isobutan 75-28-5	LC50	260200 ppm	plyn	4 h	myš	nespecifikováno
Propan 74-98-6	LC50	> 800000 ppm	plyn	15 min	potkan	nespecifikováno

žiravost/dráždivost pro kůži:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
Polymethylenpolyfenyliso kyanát 9016-87-9	dráždivý		králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost)

Vážné poškození očí / podráždění očí:

Žádná data k dispozici.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Druh	Metoda
Polymethylenpolyfenyliso kyanát 9016-87-9	senzibilizující	Senzibilizace kůže	morče	OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)
Difenylmethan-2,2'- diisokyanát 2536-05-2	senzibilizující	Lokální zkouška lymfatických uzlin myši (LLNA)	myš	OECD směrnice č. 429 (Citlivost kůže: Lokální zkouška lymfatických uzlin)
Difenylmethan-2,2'- diisokyanát 2536-05-2	senzibilizující	Senzibilizace při vdechování	morče	nespecifikováno

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Typ studie / Způsob podání	Metabolická aktivace/ Doba expozice	Druh	Metoda
Polymethylenpolyfenyliso kyanát 9016-87-9	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		EU Metoda B.13/14 (Mutagenita)
dimethylether 115-10-6	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
dimethylether 115-10-6	negativní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
dimethylether 115-10-6	negativní	mutační zkouška na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)
Isobutan 75-28-5	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
Isobutan 75-28-5	negativní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
Propan 74-98-6	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
Propan 74-98-6	negativní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
Difenylmethan-2,2'- diisokyanát 2536-05-2	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
dimethylether 115-10-6	negativní	inhalace: plyn		Drosophila melanogaster	equivalent or similar to OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Dros. melanog.)
Isobutan 75-28-5	negativní	orálně: krmivo		Drosophila melanogaster	nespecifikováno
Isobutan 75-28-5	negativní	inhalace: plyn		potkan	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojader)
Propan 74-98-6	negativní			Drosophila melanogaster	nespecifikováno
Propan 74-98-6	negativní	inhalace: plyn		potkan	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojader)
Difenylmethan-2,2'- diisokyanát 2536-05-2	negativní	Vdechnutí		potkan	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojader)

Karcinogenita

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Způsob aplikace	Expoziční doba / Frekvence použití	Druh	Pohlaví	Metoda
dimethylether 115-10-6	není karcinogenní	Vdechnutí	2 y 6 h/d, 5 d/w	potkan	mužský / ženský	equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Difenylmethan-2,2'- diisokyanát 2536-05-2	karcinogenní	Vdechnutí : aerosol	2 y 6 h/d, 5 d/w	potkan	mužský / ženský	OECD Směrnice 453 (Kombinovaná studie chronické toxicity / karcinogenity)

Toxicita pro reprodukci:

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek / Hodnota	Zkouška typu	Způsob aplikace	Druh	Metoda
dimethylether 115-10-6	NOAEL P 2,5 %	ostatní	Vdechnutí	potkan	další směrnice:
Isobutan 75-28-5	NOAEL P 21,4 mg/l NOAEL F1 21,4 mg/l	screening	inhalace: plyn	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skrínigovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)
Propan 74-98-6	NOAEL P 21,6 mg/l NOAEL F1 21,6 mg/l	screening	inhalace: plyn	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skrínigovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Žádná data k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice::

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek / Hodnota	Způsob aplikace	Doba expozice / Frekvence použití	Druh	Metoda
Polymethylenpolyfenyliso kyanát 9016-87-9	NOAEL 0,0002 mg/l	Vdechnutí : aerosol	2 y 6 h per d, 5 d per week	potkan	OECD Směrnice 453 (Kombinovaná studie chronické toxicity / karcinogenity)
dimethylether 115-10-6	NOAEL 2.5 %	Vdechnutí	2 y 6 h/d; 5 d/w	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies)
Isobutan 75-28-5	NOAEL 9000 ppm	inhalace: plyn	28 d 6 h/d, 7 d/w	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skrínigovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)
Propan 74-98-6		inhalace: plyn	28 d 6 h/d, 7 d/w	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skrínigovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)
Difenylmethan-2,2'- diisokyanát 2536-05-2	NOAEL 0,2 mg/m ³	Vdechnutí : aerosol	2 y 6 h/d, 5 d/w	potkan	OECD Směrnice 453 (Kombinovaná studie chronické toxicity / karcinogenity)

Nebezpečnost při vdechnutí:

Žádná data k dispozici.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

neaplikovatelné

ODDÍL 12: Ekologické informace**Všeobecné informace o ekologii:**

Zamezte úniku přípravku do povrchových vod, půdy a přírodních zdrojů vody.

12.1. Toxicita**Toxicita (Ryby):**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Polymethylenpolyfenylisokyanát 9016-87-9	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (nový název: Danio rerio)	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LC50	56,2 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (nový název: Danio rerio)	další směrnice:
dimethylether 115-10-6	LC50	> 4.000 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Difenylmethan-2,2'-diisokyanát 2536-05-2	LC50	Tox>Water Solubility	96 h	Danio rerio	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)

Toxicita (Dafnie):

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Polymethylenpolyfenylisokyanát 9016-87-9	EC50	> 1.000 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	EC50	131 mg/l	48 h	Daphnia magna	nespecifikováno
dimethylether 115-10-6	EC50	> 4.000 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Difenylmethan-2,2'-diisokyanát 2536-05-2	EC50	Tox>Water Solubility	24 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)

Chronická toxicita pro vodní bezobratlé

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Polymethylenpolyfenylisokyanát 9016-87-9	NOEC	10 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	NOEC	32 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
Difenylmethan-2,2'-diisokyanát 2536-05-2	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 day	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)

Toxicita (Řasy):

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Polymethylenpolyfenylisokyanát 9016-87-9	EC50	> 1.640 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	EC50	82 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	NOEC	13 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
dimethylether 115-10-6	EC50	> 1.000 mg/l	72 h	nespecifikováno	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Difenylmethan-2,2'-diisokyanát 2536-05-2	EC50	Tox>Water Solubility	72 h	Desmodesmus subspicatus (uvedeno jako Scenedesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Difenylmethan-2,2'-diisokyanát 2536-05-2	NOELR	Tox>Water Solubility	72 h	Desmodesmus subspicatus (uvedeno jako Scenedesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)

Toxicita pro mikroorganismy

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Polymethylenpolyfenylisokyanát 9016-87-9	EC50	> 100 mg/l	3 h	aktivovaný kal	OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	EC50	784 mg/l	3 h	aktivovaný kal	ISO 8192 (Test inhibice spotřeby kyslíku aktivovaným kalem)
dimethylether 115-10-6	EC10	> 1.600 mg/l	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, část 27 (Test bakteriální spotřeby kyslíku)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Odbouratelnost	Expoziční doba	Metoda
Polymethylenpolyfenylisokyanát 9016-87-9	není biologicky rozložitelný	aerobní	0 %	28 d	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))
Polymethylenpolyfenylisokyanát 9016-87-9	Není snadno biologicky rozložitelný.	nespecifikováno	0 %	28 d	OECD 301 A - F
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Není snadno biologicky rozložitelný.	aerobní	14 %	28 day	OECD směrnice 301 F (Snadná odbouratelnost: Test manometrické respirometrie)
dimethylether 115-10-6	lehce biologicky odbouratelné	aerobní	> 60 %	28 d	OECD 301 A - F
Isobutan 75-28-5	lehce biologicky odbouratelné	aerobní	71,43 %	28 d	OECD směrnice 301 F (Snadná odbouratelnost: Test manometrické respirometrie)
Propan 74-98-6	lehce biologicky odbouratelné	aerobní	> 60 %	28 d	OECD 301 A - F
Difenylmethan-2,2'-diisokyanát 2536-05-2	Není snadno biologicky rozložitelný.	aerobní	0 %	28 day	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))

12.3. Bioakumulační potenciál

Nebezpečné látky číslo CAS	Bioakumulační faktor (BAF)	Expoziční doba	Teplota	Druh	Metoda
Polymethylenpolyfenylisokyanát 9016-87-9	200			Cyprinus carpio	OECD směrnice 305 (Biokonzentrace: Flow-test přes ryby)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	0,8 - < 14	42 d		Cyprinus carpio	OECD směrnice 305 C (Mobilita: Test stupně biokonzentrace v rybách)
Difenylmethan-2,2'- diisokyanát 2536-05-2	200	28 day		Cyprinus carpio	OECD směrnice 305 E (Bioakumulace: Flow-test přes ryby)

12.4. Mobilita v půdě

Nebezpečné látky číslo CAS	LogPow	Teplota	Metoda
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	2,68	30 °C	EU Metoda A.8 (Rozdělovací koeficient)
dimethylether 115-10-6	0,07	25 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Isobutan 75-28-5	2,88	20 °C	OECD směrnice 107 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda třepací lahve)
Difenylmethan-2,2'- diisokyanát 2536-05-2	5,22		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nebezpečné látky číslo CAS	PBT / vPvB
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
dimethylether 115-10-6	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Isobutan 75-28-5	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Propan 74-98-6	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Difenylmethan-2,2'-diisokyanát 2536-05-2	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

neaplikovatelné

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1. Metody nakládání s odpady**

Likvidace produktu:

S odpadem a zbytky produktu nakládáte v souladu s místně platnými předpisy.

Likvidace znečištěného obalu:

Obaly dáváte na opětovnou recyklaci pouze v případě, že jsou úplně prázdné.

Evropské číslo odpadu

160504 Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**14.1. UN číslo**

ADR	1950
RID	1950
ADN	1950
IMDG	1950
IATA	1950

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR	AEROSOLY
RID	AEROSOLY
ADN	AEROSOLY
IMDG	AEROSOLS
IATA	Aerosols, flammable

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR	2.1
RID	2.1
ADN	2.1
IMDG	2.1
IATA	2.1

14.4. Obalová skupina

ADR
RID
ADN
IMDG
IATA

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR	neaplikovatelné
RID	neaplikovatelné
ADN	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
IATA	neaplikovatelné

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

ADR	neaplikovatelné
	Tunel-kód: (D)
RID	neaplikovatelné
ADN	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
IATA	neaplikovatelné

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

neaplikovatelné

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Látka poškozující ozonovou vrstvu (ODS) (Nařízení Y (ES) č. 1005/2009):	Neaplikovatelné
Předchozí informovaný souhlas (PIC) (Nařízení (EU) č. 649/2012):	Neaplikovatelné
Perzistentní organické znečišťující látky (POPs) (Nařízení (EU) 2019/1021):	Neaplikovatelné

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

Národní předpisy/pokyny: (Česká republika):**Poznámky**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění.

Nařízení EP a Rady (ES) 648/2004 o detergentech
Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění
Zákon č. 258/2000Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 185/2001Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.
Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění.
Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 16: Další informace

Označení produktu určuje oddíl 2. Úplné znění všech zkratk, které byly použity v tomto bezpečnostním listě, je následující

H220 Extrémně hořlavý plyn.
H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

ED:	Identifikovaná látka jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém
EU OEL:	Látka s expozičním limitem Unie na pracovišti
EU EXPLD 1:	Látka uvedená v příloze I nařízení (ES) č. 2019/1148
EU EXPLD 2	Látka uvedená v příloze II nařízení (ES) č. 2019/1148
SVHC:	Látka vzbuzující mimořádné obavy (REACH kandidátní seznam)
PBT:	Látka splňující kritéria perzistentní, bioakumulativní a toxické látky
PBT/vPvB:	Látka splňující kritéria perzistentní, bioakumulativní a toxické látky a velmi perzistentní a velmi bioakumulativní látky
vPvB:	Látka splňující kritéria pro velmi perzistentní a velmi bioakumulativní látky

Další informace:

Tento bezpečnostní list byl připraven společností Henkel pro prodej "Účastníky kupujícími od společnosti Henkel" na základě nařízení (EU) č. 1907/2006 a poskytuje pouze informace v souladu s platnými předpisy Evropské unie. Z tohoto důvodu neexistuje žádné stanovisko, záruky ani jiné zastoupení ohledně plnění jakéhokoli druhu nebo nařízení o jiných jurisdikcích nebo územích než těch, které jsou v Evropské unii.

Při exportu mimo Evropskou unii se prosím obraťte na příslušný bezpečnostní list příslušného území, abyste zajistili dodržování předpisů nebo se obrátili na oddělení Henkel Product Safety and Regulatory Affairs (ua-productsafety.de@henkel.com) k vývozu mimo Evropskou unii.

Údaje vycházejí z aktuálního stavu našich znalostí a vztahují se k výrobku v dodaném stavu. Mají popisovat naše výrobky z hlediska požadavků na bezpečnost a nikoliv zaručovat určité vlastnosti.

Vážený zákazníku,

Henkel se zavázal k vytváření udržitelné budoucnosti podporou příležitostí v celém hodnotovém řetězci. Pokud chcete i Vy k tomuto přispět přechodem z papírové na elektronickou verzi SDS, obraťte se na místního zástupce zákaznického servisu. Doporučujeme použít neosobní emailovou adresu (např. SDS@vase_spolecnost.com).

Případné změny v tomto bezpečnostním listu jsou označené svíslými linkami na levém kraji dokumentu. Odpovídající text je označen odlišnou barvou na tmavém poli.