



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

Strana 1 z 18

Pattex PU Adhesive PRO

Č. BL. : 710449
V003.0

Datum revize: 11.09.2023

Datum výtisku: 09.07.2025

Nahrazuje verzi ze dne: 25.04.2022

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Pattex PU Adhesive PRO

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

SDSinfo.Adhesive@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.	
Senzibilizace kůže	Kategorie 1
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.	
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.	
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice	Kategorie 3
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.	
Cílové orgány: Podráždění dýchacího traktu.	
Karcinogenická	Kategorie 2
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.	
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, isomery a homology

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.
P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
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.

Následující látky jsou přítomny v koncentraci $\geq$ koncentrační limit pro zobrazení v Oddíle 3 a splňují kritéria pro PBT/vPvB nebo byly identifikovány jako endokrinní disruptor (ED):

Tato směs neobsahuje žádné látky v koncentraci $\geq$ koncentrační limit pro zobrazení v Oddíle 3, 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, Vdechnutí, 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 %	
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 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	5- < 10 %	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		

Pokud nejsou zobrazeny žádné hodnoty ATE, prosím, podívejte se na hodnoty LD/LC50 v oddíle 11.

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

Klasifikace nebezpečnosti tohoto výrobku je založena pouze na směsi přítomné v aerosolu, s výjimkou hnacích plynů. Informace uvedené v oddíle 3 jsou založeny na kombinaci směsi a hnacích plynů.

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 si ústa, nevyvolávejte zvracení, vyhledejte lékaře.

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/roztřikovaná voda.

Hasiva, která nelze z bezpečnostních důvodů použít:

Plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru se mohou vytvářet páry isokyanátu.

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

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.

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém produktu.

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

Odstraňujte absorpčním materiálem (např. písek, rašelina, piliny).

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**

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

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	
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	voda (přerušované propuštění)		0,51 mg/l				
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	orální				11,6 mg/kg		
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	voda (mořská voda)		0,032 mg/l				
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	voda (sladkovodní)		0,32 mg/l				
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	Čistička odpadních vod		19,1 mg/l				
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	sediment (mořská voda)				1,15 mg/kg		
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	sediment (sladkovodní)				11,5 mg/kg		
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 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		

Odvozená úroveň bez účinku (DNEL)::

Název ze seznamu	Oblast použití	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		8,2 mg/m ³	
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	Pracovníci	Vdechnutí	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		22,6 mg/m ³	
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	Pracovníci	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		2,91 mg/kg	
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1,45 mg/m ³	
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	obecná populace	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		5,6 mg/m ³	
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1,04 mg/kg	
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,52 mg/kg	
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	obecná populace	orální	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		2 mg/kg	

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**

Forma dodání

tlaková nádoba

Barva

hnědavý

Vůně

charakteristický

Skupenství

kapalný

Bod tání

Neaplikovatelné, Výrobek je kapalina

Teplota tuhnutí

Neaplikovatelné, Nelze měřit, protože se jedná o stlačený plyn.

Počáteční bod varu	-42 °C (-43.6 °F) Hodnoty vztažené k hnacímu plynu
Hořlavost	Hořlavý aerosol.
Mezní hodnoty výbušnosti dolní	1,5 %(V); Hodnoty vztažené k hnacímu plynu
Bod vzplanutí	Neaplikovatelné, Hořlavý aerosol.
Teplota samovznícení	350 °C (662 °F) Hodnoty vztažené k hnacímu plynu
Teplota rozkladu	Neaplikovatelné, Látka/směs není samoreaktivní, neobsahuje organický peroxid a nerozkládá se za předpokládaných podmínek použití
pH	Neaplikovatelné, Výrobek reaguje s vodou.
Viskozita (kinematická) (40 °C (104 °F);)	> 20,5 mm ² /s
Kvalitativní rozpustnost (20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)	Není rozpustný, reaguje s vodou za vytvrzování a uvolňování CO ₂ .
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Neaplikovatelné
Tlak páry (20 °C (68 °F))	Směs 0,5 MPa Vztaženo na zkapalněný nosný plyn při 20 °C
Hustota (20 °C (68 °F))	1 g/cm ³ žádná metoda / metoda neznámá
Relativní hustota páry: (20 °C)	1,7
Velikost částic	Neaplikovatelné Výrobek je kapalina

9.2. DALŠÍ INFORMACE

9.2.1. Information with regard to physical hazard classes

Aerosoly:

Klasifikováno jako aerosol kategorie 1, protože obsahuje více než 1 % (hmotnostních) hořlavých látek nebo má spalovací teplo nejméně 20 kJ/g a nepodléhá postupům klasifikace hořlavosti.

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.

11.1 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)
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	LD50	632 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)
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	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 zdravý škodlivý účinek.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Testovací atmosféra	Expoziční doba	Druh	Metoda
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 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)

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	mutagenní 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)
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)

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)

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	inhalace: plyn	potkan	další směrnice:
dimethylether 115-10-6	NOAEL P 1.6 %	screening	inhalace: plyn	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skrínigovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)
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 47,106 mg/l NOAEL 2.5 %	inhalace: plyn	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)

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.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných 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)
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 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)

Toxicita (pro vodní bezobratlé):

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

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných 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)
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 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)

Chronická toxicita pro vodní bezobratlé:

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných 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)
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	NOEC	32 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)

Toxicita (Řasy):

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

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných 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)
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 1244733-77-4	EC50	82 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 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)

Toxicita pro mikroorganismy:

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

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných 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)
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 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

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

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
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenem 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

12.3. Bioakumulační potenciál

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Bioakumulační faktor (BAF)	Expoziční doba	Teplota	Druh	Metoda
Polymethylenpolyfenylisokyanát 9016-87-9	200			Cyprinus carpio	OECD směrnice 305 (Biokoncentrace: Flow-test přes ryby)
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenu 1244733-77-4	0,8 - < 14	42 d		Cyprinus carpio	OECD směrnice 305 C (Mobilita: Test stupně biokoncentrace v rybách)

12.4. Mobilita v půdě

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	LogPow	Teplota	Metoda
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenu 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)

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	PBT / vPvB
Oxychlorid fosforečný, reakční produkty s oxidem propylenu 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.

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 nebo ID 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, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES
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. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).
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.
Zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění.

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 (SDSinfo.Adhesive@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 svislými linkami na levém kraji dokumentu. Odpovídající text je označen odlišnou barvou na tmavém poli.