ODDÍL 1. Identifikace látky/ směsi a společnosti/podniku	
1.1. Identifikátor výrobku:	Baumit Pěna nízkoexpanzní
Jednoznačný identifikátor složení (UFI):	RQ0Q-UD74-U00W-2GPE
1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:	
Určená použití:	nízkoexpanzní montážní pěna
Nedoporučená použití:	Směs by neměla být použita k jinému účelu, než pro který je určena
1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:	
Distributor:	Baumit, spol. s r.o. Průmyslová 1841, 250 01 Brandýs nad Labem
	IČ: 48038296
	tel.: 326 900 400
	e-mail: info@baumit.cz
	fax: 326 900 402
	Odborně způsobilá osoba: Ing. Roman Brzobohatý E-mail: roman.brzobohaty@baumit.cz
1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:	Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1.LF UK, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon 224 91 92 93, 224 91 54 02 (nonstop)

ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) 1272/2008:

Třída nebezpečnosti: aerosol, plyny pod tlakem, akutní toxicita, dráždivost pro kůži, senzibilizace kůže, vážné podráždění očí, senzibilizace dýchacích cest, toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, karcinogenita, toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Kód třídy a kategorie nebezpečnosti: Aerosol 1, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Carc. 2, STOT SE 3, STOT RE 2

Výstražné symboly nebezpečnosti:



Kódy standardních vět o nebezpečnosti: H222,H229, H332,H315, H317, H319, H334, H335, H351, H373

Úplné znění H vět – viz oddíl 16 bezpečnostního listu.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky:

Aerosolové nádobky jsou pod stálým tlakem. Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě nad 50°C. Zabránit vzniku výbušných směsí se vzduchem.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:

Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí. Zdraví škodlivý při vdechování. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Podezření na vyvolání rakoviny. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:

Zabránit úniku směsi do půdy, vody a kanalizace.

2.2. Prvky označení
Označení podle nařízení (ES) 1272/2008:
Informace na obalu:
Výstražné symboly nebezpečnosti:



Signální slovo: nebezpečí
Nebezpečné složky: difenylmethandiisokyanát, izomery a homology

H věty	H222	Extrémně hořlavý aerosol.
	H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
	H315	Dráždí kůži.
	H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
	H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
	H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
	H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
	H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
	H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
P věty	P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
	P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
	P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
	P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
	P261	Zamezte vdechování aerosolů.
	P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
	P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
	P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
	P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
	P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
	P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C.
	P501	Odstraňte obal jako nebezpečný odpad.

Další označení:
EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.
21,9% hmotnosti náplně je hořlavých
U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce.
Osoby, které trpí astmatem, ekzémy a kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu.
V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387).
Ode dne 24.srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.
Hmatatelná výstraha pro nevidomé: ano
Uzávěr odolný proti otevření dětmi: ne

2.3. Další nebezpečnost:
Splnění kritérií pro látky PBT a vPvB:
Směs obsahuje **methylendifenyldiisokyanát (MDI)**, který je uveden v příloze č. XVII Nařízení Komise (ES) č. 552/2009, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, pokud jde o přílohu XVII (pořadové číslo 56).
Směs obsahuje **diisokyanáty**, které jsou uvedeny v příloze č. XVII Nařízení Komise (EU) 2020/1149, kterým se mění příloha XVII nařízení a Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, pokud jde o diisokyanáty (pořadové číslo 74).
Tato směs neobsahuje žádné látky, které vyvolávají narušení činnosti endokrinního systému, v množství > 0,1% hmotnostních.
Informace o další nebezpečnosti, která nemá vliv na klasifikaci: ---

ODDÍL 3. Složení / informace o složkách

3.2. Směsi:
Chemická charakteristika (popis): směs polyolu a diisokyanátu s hnacím plynem
Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Chemický název:	**Číslo CAS:** **Číslo ES (EINECS):** **Indexové číslo:** **registrační číslo:**	**Obsah v %:**	**Klasifikace podle nařízení (ES) 1272/2008:** Kód třídy a kategorie nebezpečnosti, H věty	**Specifický koncentrační limit (SCL)** **Multiplikační faktor (M)** **Odhad akutní toxicity (ATE)**
difenylmethandiisokyanát, izomery a homology	9016-87-9 905-804-3 --- ---	30 - 50	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 EUH204	ATE,inhalačně = 1,5 mg/l SCL, Skin Irrit. 2: c > 5% SCL, Eye Irrit. 2: c > 5% SCL, Resp. Sens. 1: c>0,1% SCL, STOT SE 3: c> 5% Poznámky C,2
dimethylether	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8 01-2119472128-37-xxxx	10 - 15	Flam. Gas 1A, H220 Press Gas, H280	Poznámka U
isobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27-xxxx	5 - 10	Flam. Gas 1A, H220 Press Gas, H280	Poznámky: C,U
propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21-xxxx	1 - 5	Flam. Gas 1A, H220 Press Gas, H280	Poznámka U
reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu a 5-ethyl-1,3-dioxan-5-methanolu a propylidynetrimethanolu	--- 904-153-2 --- 01-2119488034-38-xxxx	< 3	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361fd	

Poznámka 2:
Uvedená koncentrace isokyanátů je vyjádřena v hmotnostních procentech volného monomeru vztažených k celkové hmotnosti směsi.
Poznámka C:
Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
Poznámka U: Plyny patřící do skupiny „stlačený plyn“, „zkapalněný plyn“, „zchlazený plyn“ nebo „rozpuštěný plyn“ musí být při uvádění na trh klasifikovány jako „plyny pod tlakem“. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě. Přiřazují se následující kódy Press. Gas (Comp.), Press. Gas (Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.), Press. Gas (Diss.). Aerosoly se neklasifikují jako plyny pod tlakem (viz příloha I část 2 oddíl 2.3.2.1, poznámka 2).
Úplné znění H vět viz oddíl 16.

ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci:	
Všeobecné pokyny:	Proveví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností okamžitě uvědomit lékaře. Při bezvědomí nic nepodávat ústy. Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po expozici. Pro osoby, které poskytují první pomoc, je doporučena ochrana dýchacích cest při poskytování první pomoci .- dýchání z úst do úst. Z důvodu přítomnosti výparů izokyanátů. Osoby, které poskytují první pomoc, mohou manipulovat s oděvem a obuví postiženého pouze v ochranných rukavicích.
Při vdechnutí:	Dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Zajistit klid, teplo, vyhledat lékařskou pomoc. Při nepravidelném dýchání nebo zástavě dechu provést umělé dýchání. Při bezvědomí uvést do stabilizované polohy (na bok) a zajistit lékařskou pomoc.
Při styku s kůží:	Zašpiněný a nasáklý oděv a obuv svléknout. Postižená místa okamžitě omýt velkým množstvím vody a mýdlem nebo obdobným šetrným mycím prostředkem; případně ošetřit reparačním krémem. Nikdy nepoužívat ředidla nebo rozpouštědla.

Při styku s okem:	Ihned promývat proudem čisté vody s odtaženými víčky po dobu minimálně 15 minut. Při přetrvávajících potížích vyhledat lékaře.
Při požití:	Nepředpokládá se, neboť jde o výrobek v aerosolovém rozprašovači. Vypláchnout ústa vodou, dát vypít cca 1/4 l vody. Vyhledat okamžitou lékařskou pomoc. Zajistit klid.
4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:	Při styku s okem: může způsobit slzení, zarudnutí, slabé podráždění Při styku s kůží: může způsobit podráždění kůže Při vdechnutí: může způsobit podráždění dýchacích cest, možná alergická reakce. Při požití: může způsobit nevolnost, zvracení, bolest břicha
4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštní ošetření:	Postup určí lékař.
ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru	
5.1. Hasiva:	
Vhodná hasiva:	Přizpůsobit látkám v hořícím okolí: hasící prášek, oxid uhličitý, písek, hlína
Nevhodná hasiva:	voda (vodu je možné použít pouze k chlazení nádob v blízkosti požáru)
5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:	Při požáru vzniká hustý černý dým. Dále mohou vznikat toxické požární plyny – např. oxidy uhlíku, dusíku, uhlovodíky, saze atd. Působení produktů rozkladu může způsobit vážnou zdravotní újmu. Doporučuje se použít vhodný dýchací přístroj. Výpary mohou se vzduchem vytvářet výbušnou směs.
5.3. Pokyny pro hasiče:	ochranný oblek, přístroj zajišťující ochranu dýchacího ústrojí Zamezte úniku hasící vody či směsi do kanalizace a vodních toků.
ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku	
6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:	Odstraňte možné zdroje vznícení a větrejte prostor. Vypněte všechny metrické přístroje, které mohou být zdrojem jiskření. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a šíří se při zemi. Zabraňte vdechování výparů. Používejte vhodné ochranné prostředky (viz pododdíl 8.2.2). Zamezte přístupu nepovolaných osob. Zamezte styku s kůží a očima.
6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:	Zamezte úniku výrobku do kanalizace, povrchových a spodních vod. Při úniku do vodních toků nebo kanalizace informujte ihned příslušné úřady.
6.3. **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**	Zbytky výrobku zlikvidujte dle předpisů pro nebezpečný odpad (viz oddíl 13).
Vhodné metody omezení úniku:	Rozlitý výrobek zahraďte pískem, hlínou, perlitem nebo podobným adsorpčním materiálem, uložte do předem určených kontejnerů.
Vhodné postupy čištění:	Po odstranění výrobku kontaminované plochy omyjte acetonem.
6.4. Odkaz na jiné oddíly:	více informací viz oddíly 8 a 13
ODDÍL 7. Zacházení a skladování	
7.1. Opatření pro bezpečné zacházení:	
Doporučení:	Zabránit vytvoření vznětlivých a výbušných směsí organických rozpouštědel se vzduchem. Zabránit překročení mezních hodnot NPK-P. Chránit před otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Zabránit kontaktu s očima a pokožkou. Nevdechujte páry. Při překročení limitů NPK-P používat ochranné osobní prostředky (viz pododdíl 8.2.2).
Obecná hygiena při práci:	Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umyjte ruce. Osobní ochranné pomůcky viz oddíl 8. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce.
7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:	Skladovat v suchých a dobře větraných prostorách. Skladujte při teplotách +5°C až +25°C. Chránit před teplem či sluncem. Řídit se pokyny na etiketách. Nádoby s výrobkem skladovat vzpřímené, ventilem vzhůru. Chránit před zápalnými zdroji. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Skladovatelnost 18 měsíců v původním neotevřeném obalu.
7.3. Specifické konečné/ specifická konečná použití:	viz určení výrobku v pododdíle 1.2
ODDÍL 8. Omezování expozice/ osobní ochranné prostředky	
8.1. Kontrolní parametry:	

Limitní hodnoty expozice:

látka	PEL	NPK-P	jednotka	poznámka
difenylmethan-4,4´- diisokyanát	0,05	0,1	mg/m³	I,S,P do 9.4.2026
	0,03	0,06	mg/m³	I,S,P do 31.12.2028

		0,018	0,036	mg/m³	I,S,P od 1.1.2029
	diisokyanáty (měřeno jako NCO)	0,010	0,02	mg/m³	I,S od 9.4.2026
		0,006	0,012	mg/m³	I,S od 1.1.2029
	propan-butan (LPG)	1800	4000	mg/m³	
	dimethylether	1000	2000	mg/m³	
	Poznámky: I – dráždí sliznice (oči, dýchací orgány) resp. kůži P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373) S – látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334)				
DNEL (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům na lidské zdraví):	**difenylmethandiisokyanát, izomery a homology - pracovník:** DNEL inhalačně, dlouhodobé, místní účinky: 0,03 mg/m³ DNEL inhalačně, krátkodobé, místní účinky: 0,06 mg/m³ **difenylmethandiisokyanát, izomery a homology - spotřebitel:** DNEL inhalačně, dlouhodobé, místní účinky: 0,015 mg/m³ DNEL inhalačně, krátkodobé, místní účinky: 0,03 mg/m³ **reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu a 5-ethyl-1,3-dioxan-5-methanolu a propylidynetrimethanolu - spotřebitel:** DNEL inhalačně, dlouhodobé, systémové účinky: 14,6 mg/m³ DNEL dermálně, dlouhodobé, systémové účinky: 4,2 mg/kg/den **reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu a 5-ethyl-1,3-dioxan-5-methanolu a propylidynetrimethanolu - pracovník:** DNEL inhalačně, dlouhodobé, systémové účinky: 4,4 mg/m³ DNEL dermálně, dlouhodobé, systémové účinky: 2,5 mg/kg/den DNEL orálně, dlouhodobé, systémové účinky: 2,5 mg/kg/den				
PNEC (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům na životní prostředí):	**difenylmethandiisokyanát, izomery a homology** PNEC, sladká voda: 3,7 µg/l PNEC, mořská voda: 0, 37 µg/l PNEC, občasný únik, sladká voda: 37 µg/l PNEC, občasný únik, slaná voda: údaj není k dispozici PNEC, sladkovodní sedimenty: 11,7 mg/kg sedimentu PNEC, mořské sedimenty: 1,17 mg/kg sedimentu PNEC, půda (zemědělská): 2,33 mg/kg půdy PNEC, mikroorganismy na ČOV: údaj není k dispozici PNEC, orálně, potravní řetězec: nemá potenciál pro bioakumulaci **dimethylether** PNEC, sladká voda: 0,155 mg/l PNEC, mořská voda: 0,016 mg/l PNEC, občasný únik, sladká voda: 1,549 mg/l PNEC, občasný únik, slaná voda: údaj není k dispozici PNEC, sladkovodní sedimenty: 0,681 mg/kg sedimentu PNEC, mořské sedimenty: 0,069 mg/kg sedimentu PNEC, půda (zemědělská): 0,045 mg/kg půdy PNEC, mikroorganismy na ČOV: 160 mg/l PNEC, orálně, potravní řetězec: nemá potenciál pro bioakumulaci **isobutan** PNEC, orálně, potravní řetězec: nemá potenciál pro bioakumulaci **propan** PNEC, orálně, potravní řetězec: nemá potenciál pro bioakumulaci **reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu a 5-ethyl-1,3-dioxan-5-methanolu a propylidynetrimethanolu** PNEC, orálně, potravní řetězec: nemá potenciál pro bioakumulaci				
8.2. Omezování expozice:					
8.2.1 Vhodné technické kontroly:	Zajistit dobré větrání. To lze docílit místním větráním či celkovým odsáváním. Udržovat koncentrace látek pod limitní hodnoty PEL (NPK-P). Pokud žádné z těchto opatření není dostačující, je nutné používat vhodné prostředky k ochraně dýchacích orgánů (viz				

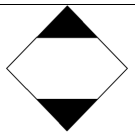
	pododdíl 8.2.2).
8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:	
Ochrana očí a obličeje:	vhodné ochranné brýle s ochranou proti rozstřiku (EN 166)
Ochrana kůže:	
Ochrana rukou:	Vhodné ochranné pracovní rukavice. Pro delší, přímý kontakt doporučen index ochrany 6, který odpovídá > 480 minutám podle EN 374, např. nitrilkaučuk,fluorkaučuk, PE, PVC (> 0,4 mm), butylkaučuk, neopren (> 0,5 mm). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Při poškození rukavice okamžitě vyměňte. Před přestávkami a na konci směny ruce důkladně omýt vodou a mýdlem. Na konci směny ruce ošetřit ochranným krémem.
Jiná ochrana:	Pracovní oděv a obuv. Udržování pomůcek v čistotě. Po kontaktu s výrobkem pokožku řádně omýt vodou a mýdlem a použít reparační krém. Odložit kontaminovaný oděv.
Ochrana dýchacích cest:	Pokud jsou limitní koncentrace znečišťujících látek překračovány, tj. koncentrace znečišťujících látek jsou vyšší než limitní hodnoty PEL (NPK-P), je nutné použít příslušnou ochranu - filtr typ A1 (EN 14387).
Tepelné nebezpečí:	při běžné manipulaci nehrozí
8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:	zabránit úniku prostředku do půdy, vody a kanalizace
ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti	
9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:	
Skupenství (při 20°C):	kapalina v aerosolovém rozprašovači
Barva:	výrobce neuvádí
Zápach:	neurčitý
Prahová hodnota zápachu:	nestanovena
Bod tání/ bod tuhnutí:	výrobce neuvádí
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	výrobce neuvádí
Hořlavost (plyny, kapaliny, tuhé látky):	extrémně hořlavý aerosol
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	
Horní mez výbušnosti (v obj. %)	16
Dolní mez výbušnosti (v obj. %)	1,5
Bod vzplanutí:	>200°C (methylendifenyldiisokyanát)
Teplota samovznícení (plyny, kapaliny):	226°C (dimethylether)
Teplota rozkladu:	výrobce neuvádí
pH (při 20°C):	výrobce neuvádí
Rychlost odpařování:	výrobce neuvádí
Kinematická viskozita (kapaliny):	výrobce neuvádí
Dynamická viskozita (kapaliny):	výrobce neuvádí
Rozpustnost ve vodě při 20°C:	nerozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	výrobce neuvádí
Tlak páry (plyny, kapaliny)(při 25°C):	výrobce neuvádí
Hustota (při 20°C):	1,2 g/cm^3 (kapalina bez hnacího plynu)
Relativní hustota:	výrobce neuvádí
Relativní hustota páry:	neaplikovatelné
Charakteristika částic (tuhé látky)	neaplikovatelné
9.2. Další informace	
Obsah VOC (hm. %):	20
ODDÍL 10. Stálost a reaktivita	
10.1. Reaktivita:	výsledky zkoušek nejsou k dispozici
10.2. Chemická stabilita:	Při dodržení doporučených předpisů ke skladování a manipulaci je směs stabilní (viz oddíl 7).
10.3. Možnost nebezpečných reakcí:	Reakcí s látkami, které obsahují aktivní vodík, např. i reakcí s vodou nebo vzdušnou vlhkostí, vzniká oxid uhličitý a tím narůstá tlak v aerosolových nádobkách.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit:	teploty vyšší než bod vzplanutí (/viz pododdíl 9.1), zdroje vznícení, statická elektřina, vlhkost
10.5. Neslučitelné materiály:	voda, silné kyseliny (např. kyselina dusičná), silná oxidační činidla (např. peroxid vodíku)
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:	Používá-li se pro určená použití, nerozkládá se.
ODDÍL 11. Toxikologické informace	
11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:	
11.1.1 Látky:	
Akutní toxicita:	**difenylmethandiisokyanát, izomery a homology** LD_{50}, orálně, potkan: >2.000 mg/kg (metoda:OECD 401) LC_{50}, inhalačně, potkan, 4 hod. aerosol: 431 mg/m³ (metoda: OECD 403) **dimethylether** LC_{50}, inhalačně, potkan, 4 hod.,plyn: 164.000 ppm (metoda: OECD 403) **reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu a 5-ethyl-1,3-dioxan-5-methanolu a propylidynetrimethanolu** LD_{50}, orálně, potkan: >2.000 mg/kg (metoda:OECD 423)
Chronická toxicita:	**difenylmethandiisokyanát, izomery a homology** NOAEL, inhalačně: 1 mg/m³ (metoda: OECD 453)
11.1.2 Směsi:	Produkt sám nebyl testován. Byl klasifikován podle výpočtové metody nařízení (ES) č. 1272/2008.
Akutní toxicita:	Směs obsahuje látku, která je klasifikována jako akutně toxická, kategorie 4 (difenylmethandiisokyanát, izomery a homology). Cesta expozice: inhalačně. Směs splňuje kritéria pro klasifikaci jako akutně toxická, kategorie 4.
Žíravost/dráždivost pro kůži:	Směs neobsahuje látky s žíravými účinky. Směs obsahuje látku klasifikovanou jako dráždivá na kůži, kategorie 2 (difenylmethandiisokyanát, izomery a homology). Směs splňuje kritéria pro klasifikaci jako dráždivý na kůži, kategorie 2.
Vážné poškození očí/podráždění očí:	Směs neobsahuje látky s žíravými účinky. Směs obsahuje látky způsobující vážné podráždění očí, kategorie 2 (difenylmethandiisokyanát, izomery a homology; reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu a 5-ethyl-1,3-dioxan-5-methanolu a propylidynetrimethanolu). Směs způsobuje vážné podráždění očí, kategorie 2.
Senzibilizace dýchacích cest:	Směs obsahuje látku se senzibilizujícím účinkem na dýchací cesty, kategorie 1 (difenylmethandiisokyanát, izomery a homology). Směs je klasifikována jako senzibilizující dýchací cesty, kategorie 1.
Senzibilizace kůže:	Směs obsahuje látku se senzibilizujícím účinkem na kůži, kategorie 1 (difenylmethandiisokyanát, izomery a homology). Směs je klasifikována jako senzibilizující kůži, kategorie 1.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Směs neobsahuje látky s těmito účinky.
Karcinogenita:	Směs obsahuje látku, která je klasifikována jako karcinogenní, kategorie 2 (difenylmethandiisokyanát, izomery a homology). Směs splňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní, kategorie 2.
Toxicita pro reprodukci:	Směs obsahuje látku, která je klasifikována jako toxická pro reprodukci, kategorie 2 (reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu a 5-ethyl-1,3-dioxan-5-methanolu a propylidynetrimethanolu). Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky. Směs ale nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako toxická pro reprodukci.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:	Směs obsahuje látku, která je klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3 (difenylmethandiisokyanát, izomery a homology). Postižené orgány: dýchací orgány. Cesta expozice: inhalačně. Směs splňuje kritéria pro klasifikaci jako toxická pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:	Směs obsahuje látku, která je klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2 (difenylmethandiisokyanát, izomery a homology). Postižené orgány: dýchací orgány. Cesta expozice: inhalačně. Směs splňuje kritéria pro klasifikaci jako toxická pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Směs neobsahuje látky s těmito účinky.
11.2 **Informace o další nebezpečnosti**:	
Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:	Tato směs neobsahuje žádné látky, které vyvolávají narušení činnosti endokrinního systému, v množství > 0,1% hmotnostních.
ODDÍL 12. Ekologické informace	
12.1. Toxicita:	

Akutní toxicita:	**difenylmethandiisokyanát, izomery a homology** LL_{50}, ryby, 96 hod., Danio rerio: >100 mg/l (metoda:OECD 203) EC_{50}, bezobratlí, Daphnia magna, 48 hod.: 3,7 mg/l (metoda:OECD 202) EL_{50}, řasy, 72 hod., Desmodesmus subspicatus: >100 mg/l (metoda: OECD 201) **dimethylether** LC_{50}, ryby, 96 hod, poecilia reticulata.: >4,1 g/l EC_{50}, bezobratlí, 48 hod., Daphnia magna: > 4,4 g/l **reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu a 5-ethyl-1,3-dioxan-5-methanolu a propylidynetrimethanolu** LC_{50}, ryby, 96 hod, Danio rerio.:1.250 mg/l (metoda:OECD 203) EC_{50}, bezobratlí, 48 hod., Daphnia magna: 1.090 mg/l (metoda:OECD 202) EC_{50}, řasy, 72 hod., Raphidocelis subcapitata: 743 mg/l (metoda: OECD 201) EC_{50}, mikroorganismy, 3 hod., aktivovaný kal: >1.000 mg/l (metoda:OECD 209)
Chronická toxicita:	**difenylmethandiisokyanát, izomery a homology** NOEC, bezobratlí, Daphnia magna, 21 dní: > 10 mg/l (metoda:read-across) **reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu a 5-ethyl-1,3-dioxan-5-methanolu a propylidynetrimethanolu** NOEC, ryby, 33 dní, Pimephales promelas: 10 mg/l (metoda: OECD 210) NOEC, bezobratlí, 21 dní, Daphnia magna: 25 mg/l (metoda: OECD 211)
12.2. Persistence a rozložitelnost:	**difenylmethandiisokyanát, izomery a homology** Biologická odbouratelnost: 0% (28 dní). Metoda: OECD 301 F. Látka není biologicky odbouratelná. **dimethylether** Biologická odbouratelnost: 5% (28 dní). Metoda: OECD 301 D. Látka není biologicky odbouratelná. **isobutan** Látka je biologicky odbouratelná. **propan** Látka je biologicky odbouratelná. **reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu a 5-ethyl-1,3-dioxan-5-methanolu a propylidynetrimethanolu** Biologická odbouratelnost: cca 92% (35 dní). Metoda: OECD 301 A. Látka je biologicky odbouratelná.
12.3. Bioakumulační potenciál:	
Rozdělovací koeficient n-oktanol / voda (log Ko/w):	**difenylmethandiisokyanát, izomery a homology** log Ko/w: 4,51 (22°C, pH= cca 7, metoda: OECD 117) **dimethylether** log Ko/w: cca 0,07 (25°C, pH=7) **isobutan** log Ko/w: 2,76 (20°C, pH=7) **propan** log Ko/w: 2,36 (20°C, pH=7) **reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu a 5-ethyl-1,3-dioxan-5-methanolu a propylidynetrimethanolu** log Ko/w: cca 0,19 (20°C, pH=5,8-6,2, metoda: OECD 107)
Biokoncentrační faktor (BCF):	**difenylmethandiisokyanát, izomery a homology** BCF: 92 – 200 (metoda: OECD 305 E). Nízký potenciál pro bioakumulaci.
12.4. Mobilita v půdě:	Směs se nesmí dostat do kanalizace a vodních toků. Výrobek je ve vodě nerozpustný.
Normalizovaný koeficient adsorpce organické uhlíku (log Koc):	**difenylmethandiisokyanát, izomery a homology** log Koc: 4,53 – 5,455 (vypočtená hodnota)
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:	Ve směsi není relevantní obsah látek typu PBT a vPvB.
12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:	Tato směs neobsahuje žádné látky, které vyvolávají narušení činnosti endokrinního systému, v množství > 0,1% hmotnostních.
12.7. Jiné nepříznivé účinky:	Směs nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako nebezpečná pro životní prostředí.

ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady:
Zabránit úniku do kanalizace. Neodstraňovat současně s komunálním odpadem. Předat ke zneškodnění oprávněné firmě dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Doporučený způsob odstraňování: spalování Katalogové číslo odpadu: 16 05 04 – Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky Kategorie odpadu: N	
Doporučené způsoby odstraňování obalů:spalování Katalogové číslo odpadu: 15 01 11 – Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob Kategorie odpadu: N	
ODDÍL 14. Informace pro přepravu Výrobek podléhá předpisům pro silniční (ADR), železniční (RID), lodní (IMDG) a leteckou (IACAO/IATA) přepravu nebezpečných věcí.	
14.1. UN číslo nebo ID číslo:	1950
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	AEROSOLY, hořlavé
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	2
Bezpečnostní značka	
14.4. Obalová skupina:	neaplikovatelné
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:	ne
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	
Omezené množství:	1 litr
Značka pro přepravu omezeného množství:	
	Pokud výrobek splňuje podmínku omezeného množství, jsou kusy obsahující nebezpečné věci v omezených množstvích opatřeny jen touto značkou.
Vyňatá množství:	E0
Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal:	není dovoleno jako vyňaté množství
Nejvyšší čisté množství na vnější obal:	není dovoleno jako vyňaté množství
Klasifikační kód:	5F
Přepravní kategorie:	2
Kód omezení pro tunely:	D
Zvláštní ustanovení:	190 – Aerosoly musí být opatřeny ochranou proti neúmyslnému vyprázdnění. 625 – Kusy obsahující tyto předměty musí být zřetelně označeny nápisem „**UN 1950 AEROSOLY**“.
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:
Nařízení Komise (EU) 2020/878, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006
Nařízení Komise (ES) č. 552/2009, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, pokud jde o přílohu XVII
Nařízení Komise (EU) 2020/1149, kterým se mění příloha XVII nařízení a Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, pokud jde o diisokyanáty
Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) 2012/18/EU, o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následné zrušení směrnice Rady 96/82/ES
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1148, o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání, změně nařízení (ES) č. 1907/2006 a zrušení nařízení (EU) č. 98/2013
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 273/2004, o prekursorech drog
Nařízení Rady (ES) č. 111/2005, kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi
Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU, o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1005/2009, o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
Nařízení vlády č. 473/2025 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech
Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě a vyhláška č. 64/1987 Sb., o evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění pozdějších a souvisejících předpisů
Kategorizace podle Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) 2012/18/EU:
Nebezpečné látky jmenovitě uvedené: směs neobsahuje žádnou látku uvedenou v příloze I, část 2
Kategorie nebezpečnosti dle přílohy 1, část. 1: směs nespadá do žádné z kategorií nebezpečnosti uvedené v příloze I, část 1
Kategorizace podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1148:
Prekurzory výbušnin podléhající omezení: směs neobsahuje žádnou látku uvedenou v příloze I
Prekurzory výbušnin podléhající oznamování: směs neobsahuje žádnou látku uvedenou v příloze II
Kategorizace podle Nařízení Rady (ES) č.111/2005:
směs neobsahuje žádnou látku uvedenou v příloze Nařízení
Kategorizace podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 273/2004:
směs neobsahuje žádnou látku uvedenou v příloze I
Kategorizace podle Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU:
směs neobsahuje žádnou látku uvedenou v příloze II
Kategorizace podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1005/2009:
směs neobsahuje žádnou regulovanou látku uvedenou v příloze I

15.2.Posouzení chemické bezpečnosti: nebylo provedeno

ODDÍL 16. Další informace

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu vychází ze současných znalostí, legislativy EU a legislativy ČR. Představují doporučení z hlediska zdravotního a bezpečnostního a doporučení týkající se otázek životního prostředí, která jsou nutná pro bezpečné použití, ale nemohou být považována za záruku užitných vlastností nebo vhodnosti pro konkrétní použití. Je vždy povinností uživatele/zaměstnavatele zajistit, aby práce byla plánována a prováděna v souladu s platnými právními předpisy. Bez předem písemně daných instrukcí nesmí být přípravek užit pro jiné účely, než udané v pododdíle 1.2.

Revize č. 1 (ze dne 07.11.2024):
- doplnění názvu výrobku (pododdíl 1.1)
- změna a/nebo doplnění údajů (pododdíl 4.1 a oddíl 16)
Revize č. 2 (ze dne 01.12.2025):
- změna identifikace distributora (pododdíl 1.3)
- změna a/nebo doplnění označení (pododdíl 2.2)
- změna obsahu nebezpečných složek (pododdíl 3.2.)
- změna a/nebo doplnění údajů (pododdíly 8.1,11.1,13.1,15.1 a oddíly 12,16)

Revize č. 3 (ze dne 01.09.2026):
- změna UFI (pododdíl 1.1)
- změna klasifikace a označení směsi (oddíl 2)
- změna obsahu nebezpečných složek, doplnění ATE (pododdíl 3.2.)
- změna a/nebo doplnění údajů (pododdíly 8.1,11.1,15.1 a oddíly 12,16)

Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 :

klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008	postup klasifikace
Aerosol 1, H222	na základě údajů o složení
Aerosol 1, H229	na základě údajů o složení
Skin Irrit. 2, H315	metoda výpočtu
Skin Sens. 1, H317	metoda výpočtu
Eye Irrit. 2, H319	metoda výpočtu
Acute Tox. 4, H332	metoda výpočtu
Resp. Sens. 1,H334	metoda výpočtu
STOT SE 3, H335	metoda výpočtu
Carc. 2, H351	metoda výpočtu
STOT RE 2, H373	metoda výpočtu

H-věty, doplňující informace o nebezpečnosti, zkratková slova uvedená v bezpečnostním listu:
H věty:
H220 Extrémně hořlavý plyn.
H222 Extrémně hořlavý aerosol.
H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
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.
H361fd Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Doplňující informace o nebezpečnosti:
EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

Zkratková slova:
Aerosol 1 – aerosol, kategorie 1
Acute Tox. 4 – akutní toxicita (inhalační), kategorie 4
Carc. 2 – karcinogenita, kategorie 2
Eye Irrit. 2 - vážné podráždění očí, kategorie 2
Flam. Gas 1A – hořlavé plyny, kategorie 1A
Repr. 2 – toxicita pro reprodukci, kategorie 2
Press Gas – plyny pod tlakem
Resp. Sens. 1 – senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1
Skin Irrit. 2 – dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1 – senzibilizace kůže, kategorie 1
STOT RE 2 – toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
STOT SE 3 – toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3