

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 02. 02. 2011

Verze: 7

Datum revize: 04. 09. 2025

Nahrazuje verzi: 25. 06. 2024

Název výrobku: **Lockfix GM85 složka A**

Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název směsi:

Lockfix GM85 složka A

Další názvy směsi:

nejsou

Registrační číslo REACH:

netýká se (směs)

UFI:

4030-H0P9-0003-YP2G

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití:

Lepidlo

Zatřídění dle evropského systému

PC-ADH-8

kategorizace výrobků

Nedoporučená použití:

Nedoporučuje se používat k jiným účelům, než je uvedeno
v návodu použití/technickém listu.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Jméno nebo obchodní jméno:

METRUM s.r.o.

Místo podnikání nebo sídlo:

gen. Štefánika 1638, 750 02 Přerov

Identifikační číslo:

253 64 286

Telefonní číslo:

+ 420 581 728 228

E-mail:

technicka.legislative@metrum.cz

Odpovědná odborně způsobilá osoba za zpracování bezpečnostního listu: otmarsy@post.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace (celá ČR):

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;

tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení ES č. 1272/2008 (CLP).

Dráždivost pro kůži, kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315

Senzibilizace pro kůži, kategorie 1 – Skin Sens. 1; H317

Podráždění očí, kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319

Nebezpečí pro vodní prostředí, kategorie 2 – Aquatic Chronic 2; H411

Plné znění klasifikačních kategorií a vět H viz oddíl 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Nejsou.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Signální slovo: Varování

Obsahuje:

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan; (1,4-bis(2,3-epoxypropoxy)butan



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: Lockfix GM85 složka A

Standardní věty o nebezpečnosti:

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P261 Zamezte vdechování mlhy, par.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice, ochranné brýle/obličejový štít.

P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.

P391 Uniklý produkt seberte.

Doplňující údaje na štítku:

Obsahuje: bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan; 1,4-bis(2,3-epoxypropoxy)butan

Označení při balení do 125 ml: název produktu + symbol + signální slovo + H317 + P280, jméno a telefonní číslo dodavatele.

2.3 Další nebezpečnost

EUH205 Obsahuje epoxidové složky. Může vyvolat alergickou reakci.

Směs není klasifikována jako PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení REACH.

Směs neobsahuje látky ze seznamu kandidátů (Seznam SVHC látek) sloužícího pro zařazení látek do přílohy XIV Nařízení REACH (látky podléhající povolení).

Endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší: Směs neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Oddíl 3: Složení / informace o složkách

3.1 Látka: Netýká se.

3.2 Směs/výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Identifikátor složky	Koncentrace	Identifikátory výrobku	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	≥70- <90 %	č. CAS 1675-54-3 č.ES 216-823-5 index. č. 603-073-00-2 reg. č. 01-2119456619-26-0013	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411 <u>Specifické konc. limity:</u> (5≤C≤100) Eye Irrit. 2, H319 (5≤C≤100) Skin Irrit. 2, H315



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: Lockfix GM85 složka A

Identifikátor složky	Koncentrace	Identifikátory výrobku	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
1,4-bis(2,3-epoxypropoxy) butan	≥3- <10 %	č. CAS 2425-79-8 č. ES 219-371-7 index. č. 603-072-00-7 reg. č. 01-2119494060-45	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412 ATE dermální 1 100 mg/kg
Směs neobsahuje složky s nanoformou.			

Plné znění použitých klasifikací a H-vět je uvedeno v oddíle 16.

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

První pomoc všeobecně: V případě úrazu nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte tento bezpečnostní list). Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc.

Zástava dechu: okamžitě provádějte umělé dýchání.

Zástava srdce: okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Bezvědomí: uložte postiženého do stabilizované polohy na boku.

První pomoc při vdechnutí: Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochlazení. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

První pomoc při kontaktu s kůží: Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je možné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže. Poznámka: V případě, že produkt ulpí na kůži a nelze ho odstranit vodou s mycími prostředky nebo jedlým olejem, nepoužívejte k odstranění násilí a ponechte odbornému ošetření.

První pomoc při kontaktu s okem: Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření. Poznámka: V případě, že přípravek ulpí na kůži víček a nelze jej odstranit vodou, nepoužívejte k odstranění násilí a ponechte odbornému ošetření.

První pomoc při požití: NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - i samotné vyvolávání zvracení může způsobit komplikace, pokud možno podejte medicínalní uhlí v množství 5 rozdrcených tablet, zajistěte lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí: Kašel.

Symptomy/účinky při kontaktu s okem: Podráždění očí. zarudnutí, svědění, slzení.

Symptomy/účinky při kontaktu s kůží: Dráždivost. Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Symptomy/účinky při požití: Bolest břicha, nevolnost.

4.3. Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: Lockfix GM85 složka A

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasicí látky

Vhodná hasiva: Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, tříštěný vodní proud nebo vodní mlha.
Nevhodná hasiva: Plný proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Během spalování mohou vznikat nebezpečné páry a plyny obsahující produkty tepelného rozkladu, oxidy uhlíku a saze. Vyvarujte se vdechování spalin, mohou být zdraví škodlivé.

5.3 Pokyny pro hasiče

Obecná ochranná opatření běžná v případě požáru. Nezůstávejte v požární oblasti bez vhodného oblečení. Doporučené osobní ochranné prostředky pro záchranné služby: kompletní ochranný oblek, samostatný dýchací přístroj. S hasebními vodami postupujte podle pododdílu 6.2. a 6.3.

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Ochranné prostředky: Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“. Plány pro případ nouze: Prostory, kde se výrobek rozlil, vyvětrejte. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí. Zamezte vdechování aerosolů, par. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně a jisker, zákaz kouření.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Nepoužívejte otevřený oheň, vyhýbejte se jiskrám, vylučujte zdroje vznícení. Informujte příslušné pohotovostní služby. Varujte ostatní o nebezpečí. Podobná preventivní opatření proveďte také v případě likvidace požárních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Přehradte rozlité produkt. Zachyťte inertním materiálem (např. křemelinou, pískem). Umístěte do nepropustného obalu a zneškodněte uložením na skládce chemického odpadu, případně likvidujte ve schválené spalovně.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

Oddíl 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení: Zajistěte dobré větrání na pracovišti. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí. Používejte osobní ochranné pomůcky. Zamezte vdechování par, aerosolů.

Hygienická opatření: Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: Lockfix GM85 složka A

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

Technická opatření: Uchovávejte na chladném dobře větraném místě mimo dosah zdrojů tepla.

Skladovací podmínky: Skladujte v původních, těsně uzavřených obalech, v suchých a větraných skladovacích prostorech. Uchovávejte mimo dosah potravin, krmiv pro zvířata, potravinářského náčiní, mimo dosah nepovolaných osob. Vyhněte se přímému vystavení slunečnímu záření, zdrojům tepla a ohni. Přijměte veškerá nezbytná opatření, aby se zabránilo náhodnému úniku látky do kanalizace, vodních nádrží, řek, půdy v důsledku otevření obalů.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Pryskyřičná složka k přípravě lepicích a výplňových kompozic, více viz oddíl 1.2.

Oddíl 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Limitní expoziční hodnoty podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění NV 41/2020 Sb.

Chemický název	Číslo CAS	PEL / NPK-P (mg/m ³)	Poznámky	Přepočet na ppm
nestanoveno	-	-	-	-

8.1.2 Limitní expoziční hodnoty Evropské unie

Název látky	Číslo CAS	OEL 8 hodin		OEL 15 minut		Poznámka
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
nestanoveno	-	-	-	-	-	-

8.1.3 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů.

nestanoveno	-	-	-
-------------	---	---	---

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

Hodnoty DNEL: bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan (CAS 1675-54-3)

Pracovníci/spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
pracovníci	dermálně	0,75 mg/kg těles. hm. / den	chronické účinky systémové
	inhalačně	4,93 mg/m ³	
spotřebitelé	orálně	0,5 mg/kg těles. hm. / den	chronické účinky systémové
	inhalačně	0,87 mg/m ³	
	dermálně	0,0893 mg/ těles. hm. / den	

Hodnoty DNEL: 1,4-bis(2,3-epoxypropoxy)butan (CAS 2425-79-8)

Pracovníci/spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
pracovníci	dermálně	6,66 mg/kg těles. hm. / den	chronické účinky systémové
	inhalačně	4,7 mg/m ³	
spotřebitelé	orálně	0,33 mg/kg těles. hm. / den	chronické účinky systémové
	inhalačně	1,16 mg/m ³	
	dermálně	3,33 mg/ těles. hm. / den	



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Lockfix GM85 složka A**

Hodnoty PNEC: bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan (CAS 1675-54-3)

Cesta expozice	Hodnota
mořská voda	0,0006 mg/l
pitná voda	0,006 mg/l
sediment pitná voda	0,341 mg/kg
sediment mořská voda	0,0341 mg/kg
čističky odpadních vod	10 mg/l
půda	0,065 mg/kg
potravinový řetězec -predátoři	11 mg/kg

Hodnoty PNEC: 1,4-bis(2,3-epoxypropoxy)butan (CAS 2425-79-8)

Cesta expozice	Hodnota
mořská voda	0,0024 mg/l
pitná voda	0,024 mg/l
sediment pitná voda	0,084 mg/kg
sediment mořská voda	0,0084 mg/kg
čističky odpadních vod	100 mg/l
půda	0,003 mg/kg

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodná technická opatření: Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

8.2.2 Individuální ochrana včetně osobních ochranných prostředků:

Rukavice, ochranné brýle, vhodný pracovní oděv, pracovní obuv, ochrana dýchacích cest.

Ochrana rukou: Používejte ochranné pracovní rukavice. Materiál: nitrilkaučuk, butylkaučuk, doba propustnosti 480 min., tloušťka materiálu >0,4 mm (norma ČSN EN 374).

Ochrana očí: Ochranné brýle s postranicemi nebo ochranný štít (norma ČSN EN 166).

Ochrana kůže a těla: Vhodný pracovní oděv, pracovní obuv.

Ochrana dýchacích cest: Ochrana dýchacích cest při dostatečném větrání není nutná. Může-li při používání docházet k expozici vdechováním, doporučuje se používat ochranné dýchací pomůcky. Zvláštní osobní ochranné pomůcky: Polomaska/maska s filtrem proti organickým páram /ABEK, P2/ (ČSN EN 143, ČSN EN 149).

Teplené nebezpečí: Neuvedeno

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.2.

Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	kapalina
Barva:	světložlutá
Zápach:	mírný
Prahová hodnota zápalu:	údaj není k dispozici
pH:	6 (20 °C)
Hustota:	1170 kg/m ³ při 25 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	>200 °C
Bod vzplanutí:	>204 °C



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: Lockfix GM85 složka A

Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1):	údaj není k dispozici
Hořlavost:	údaj není k dispozici
Limity hořlavosti /výbušnosti:	údaj není k dispozici
Tlak páry:	<0,002hPa (20 °C)
Hustota páry:	údaj není k dispozici
Rozpustnost:	nerozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient:	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení:	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu:	>200 °C
Viskozita dynamická:	25 000 – 45 000 mPa.s (25 °C)
Výbušné vlastnosti:	údaj není k dispozici
Oxidační vlastnosti:	údaj není k dispozici

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti údaj není k dispozici

9.2.2 Další charakteristiky nebezpečnosti údaj není k dispozici

Oddíl 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nepředpokládá se za běžných podmínek použití.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek je výrobek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Nevyskytují se v souladu se zamýšleným použitím a podmínkami použití a během skladování za doporučených podmínek.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před plameny, jiskrami a před mrazem.

10.5 Neslučitelné materiály

Aminy. Silné kyseliny, silné zásady a silná oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek uchovávání a používání by neměly vznikat nebezpečné rozkladné produkty.

Oddíl 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Lockfix GM85 složka A	
ATE orální, výpočtová metoda	>2 000 mg/kg
ATE inhalační, 4 hod., prach/mlha, výpočtová metoda	>5 mg/l
ATE dermální, výpočtová metoda	>2 000 mg/kg



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize:	04. 09. 2025
Název výrobku:	Lockfix GM85 složka A

Údaje k jednotlivým složkám

Žíravost/dráždivost pro kůži: Dráždí kůži.

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan (CAS 1675-54-3)	
OECD 404, 4 hodiny, králík	Dráždí kůži.
1,4-bis(2,3-epoxypropoxy)butan (CAS 2425-79-8)	
OECD 404, králík	Dráždí kůži.

Vážné poškození/podráždění očí: Způsobuje podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan (CAS 1675-54-3)	
OECD 429, kůže, myš	Produkt je senzibilizátor kůže subkategorie 1B.
1,4-bis(2,3-epoxypropoxy)butan (CAS 2425-79-8)	
OECD 406, kůže, morče	Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Genotoxicita in vitro	
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan (CAS 1675-54-3)	
Test genové mutace savčích buněk, buňky myšího lymfomu, bez aktivace metabolismu.	Výsledek pozitivní.
Test reverzní mutace Salmonella typhimurium, bez aktivace metabolismu.	Výsledek negativní.

Genotoxicita in vitro	
1,4-bis(2,3-epoxypropoxy)butan (CAS 2425-79-8)	
Test reverzní mutace, OECD 471, s nebo bez aktivace metabolismu. Koncentrace: 10 - 5000 ug/plate.	Výsledek pozitivní.
Test na chromozomální aberaci, OECD 473, s nebo bez aktivace metabolismu. Koncentrace: 1 - 100 µg/l.	Výsledek pozitivní.
Test genové mutace samčích buněk, OECD 476, s nebo bez aktivace metabolismu.	Výsledek pozitivní.

Genotoxicita in vivo	
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan (CAS 1675-54-3)	
Zárodek, myš/samec, orálně. Dávka: 3333, 10000 mg/kg.	Výsledek negativní.
Zkouška genových mutací, OECD 488, potkan/samec, orálně. Dávka: 50,250,500,1000 mg/kg za den.	Výsledek negativní.

Genotoxicita in vivo	
1,4-bis(2,3-epoxypropoxy)butan (CAS 2425-79-8)	
Jadérkový test, OECD 474, myš/samec, orálně, 4 dny. Dávka: 187.5 - 750 mg/kg.	Výsledek negativní.
Test neplánované syntézy DNA, OECD 486, potkan, orálně, jaterní buňky.	Výsledek negativní.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Lockfix GM85 složka A**

Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan (1675-54-3)	
OECD 453, orálně, potkan/samec, 24 měsíců (četnost 7 dnů/týden). Dávka: 0, 2, 15, nebo 100 mg/kg za den. Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek: 15 mg/kg.	Výsledek negativní.
OECD 453, dermálně, myš/samec, 24 měsíců (četnost 3 dny/týden). Dávka: 0, 0.1, 10, 100 mg/kg za den. Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek: 0,1 mg/kg.	Výsledek negativní.
OECD 453, dermálně, potkan/samice, 24 měsíců (četnost 5 dnů/týden). Dávka: 0.1, 100, 1000 mg/kg za den. Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek: 100 mg/kg.	Výsledek negativní.
OECD 453, orálně, potkan/samice, 24 měsíců (četnost 7 dnů/týden). Dávka: 0, 2, 15, nebo 100 mg/kg za den. Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek: 100 mg/kg.	Výsledek negativní.
OECD 453, orálně, potkan/samice, 24 měsíců (četnost 7 dnů/týden). Dávka: 0, 2, 15, nebo 100 mg/kg za den. Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek: 2 mg/kg.	Výsledek negativní.

Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Účinky na plodnost	
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan (1675-54-3)	
OECD 416, orálně, dvougenerační studie, potkan/samec a samice, 238 dnů (četnost denně). Dávky: 0, 50, 180, 540 nebo 750 a 750 mg/kg. Žádná mez pozorovatelného účinku: 540 a 750 mg/kg.	Výsledek: Nebyly zjištěny žádné účinky na plodnost a na raný embryonální vývoj.

Účinky na vývoj plodu	
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan (1675-54-3)	
Dermálně, králík/samice, 28 dnů (četnost denně). Dávky: 0, 30, 100 nebo 300 mg/kg. Všeobecná toxicita matek: Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek: 30 mg/kg. Vývojová toxicita: Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek: 300 mg/kg.	Bez teratogenních účinků.
Test prenatalní, OECD 414, orálně, králík/samice. 13 dnů. Dávka: 0, 20, 60 nebo 180 mg/kg. Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek: 60 mg/kg. Vývojová toxicita: Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek: 180 mg/kg.	Bez teratogenních účinků.
Test prenatalní, OECD 414, orálně, králík/samice. 10 dnů (četnost denně). Dávka: 0, 60, 180 a 540 mg/kg. Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek: 180 mg/kg. Vývojová toxicita: Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek: >540 mg/kg.	Bez teratogenních účinků.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: Lockfix GM85 složka A

Účinky na vývoj plodu	
1,4-bis(2,3-epoxypropoxy)butan (CAS 2425-79-8)	
Test prenatalní, OECD 414, orálně, králík/samice. 17 dnů Dávka: 0/30/100/300 mg/kg. Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek: 300 mg/kg. Vývojová toxicita: Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek: 300 mg/kg.	Bez teratogenních účinků.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan (1675-54-3)	
NOAEL, OECD 408, perorálně, potkan, 98 dnů (četnost 7 dnů). Dávka: 0, 50, 250, 1000 mg/kg a den.	50 mg/kg
NOAEL, OECD 411, dermálně, potkan, 91 dnů (četnost 5 dnů). Dávka: 0, 10, 100, 1000 mg/kg a den.	≥10 mg/kg
NOAEL, OECD 411, dermálně, myš/samec, 91 dnů (četnost 3 dny). Dávka: 0, 1, 10, 100 mg/kg a den.	100 mg/kg

1,4-bis(2,3-epoxypropoxy)butan (CAS 2425-79-8)	
NOAEL, subakutní toxicita, orálně, potkan, 28 dnů (četnost denně). Dávka: 25, 100, 200, 400 mg/kg.	200 mg/kg
NOAEL, OECD 408, orálně, potkan, 90 dnů (četnost denně). Dávka: 0,30,100,300 mg/kg.	263 mg/kg
Zdraví škodlivý při vdechování.	

Nebezpečnost při vdechnutí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2 Informace o jiných nebezpečích

11.2.1 Vlastnosti narušující endokrinní systém

Směs neobsahuje látky narušující endokrinní systém.

Oddíl 12: Ekologické informace

12.1 Akutní toxicita

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan (1675-54-3)	
LC ₅₀ , OECD 203, 96 hod., ryby	2 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
EC ₅₀ , OECD 202, 48 hod., bezobratlí	1,8 mg/l (Daphnia magna)
EC ₅₀ , EPA-660/3-75-009, 72 hod., řasy	11 mg/l
NOEC, EPA-660/3-75-009, 72 hod., řasy	4,2 mg/l
IC ₅₀ , 3 hod., mikroorganismy	>100 mg/l (aktivovaný kal)
NOEC, OECD 211, chronická toxicita, 21 dnů, bezobratlí	0,3 mg/l (Daphnia magna)

1,4-bis(2,3-epoxypropoxy)butan (CAS 2425-79-8)	
LC ₅₀ , OECD 203, 96 hod., ryby	24 mg/l (Brachydanio rerio)
EC ₅₀ , OECD 202, 24 hod., bezobratlí	75 mg/l (Daphnia magna)
EL ₅₀ , OECD 201, 72 hod., řasy	>160 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOELR, OECD 201, 72 hod., řasy	40 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
IC ₅₀ , OECD 209, 3 hod., mikroorganismy	>100 mg/l (aktivovaný kal)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: Lockfix GM85 složka A

12.2 Perzistence a rozložitelnost

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan (1675-54-3)	
biologická odbouratelnost, OECD 301F, 28 dnů, aktivovaný kal, konc. 20 mg/l	5 % - nesnadno biologicky odbouratelný
stabilita ve vodě, OECD 111	
pH 4, 25 °C, poločas rozpadu	4,83 dne
pH 9, 25 °C, poločas rozpadu	7,1 dne
pH 7, 25 °C, poločas rozpadu	3,58 dne

1,4-bis(2,3-epoxypropoxy)butan (CAS 2425-79-8)	
biologická odbouratelnost, OECD 301F, 28 dnů, aktivovaný kal, konc. 20 mg/l	43 % - nesnadno biologicky odbouratelný
biologická odbouratelnost, OECD 301E, 28 dnů, aktivovaný kal, konc. 20 mg/l	38 % - nesnadno biologicky odbouratelný

12.3 Bioakumulační potenciál

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan (1675-54-3)	
faktor biokoncentrace (BCF)	31 - nehromadí se v biologických tkáních.
rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Pow), OECD 117, pH 7,1	3,242

1,4-bis(2,3-epoxypropoxy)butan (CAS 2425-79-8)	
rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Pow), OECD 117, pH 6,7	-0,269

12.4 Mobilita v půdě/vodě

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan (1675-54-3)	
Normalizovaný koeficient adsorpce organického uhlíku (log Koc)	445

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan (1675-54-3)	
Normalizovaný koeficient adsorpce organického uhlíku (log Koc), OECD 121	12,59

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky narušující endokrinní systém.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nelze vyloučit ohrožení životního prostředí při neodborně prováděné manipulaci nebo likvidaci.

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metodika nakládání s odpady

Nevytvrzené nebo nedokonale vytvrzené zbytky (kategorie odpadu N), dokonale vytvrzené zbytky (odpad kategorie O) umístěte do nepropustného obalu a předejte oprávněné osobě k odstranění/využití. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady.

Navržené kódy zařazení odpadu podle katalogu odpadů:

Nevytvrzené lepidlo

08 04 09* Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: Lockfix GM85 složka A

Vytvrzené lepidlo

08 04 10 Ostatní odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod položkou 08 04 09.

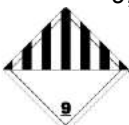
Obal

15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění, Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů), v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

Oddíl 14: Informace pro přepravu

ADR/RID	IMDG	ICAO/IATA
14.1 UN číslo nebo ID číslo		
UN 3082	UN 3082	UN 3082
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu		
LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (EPOXIDOVÁ PRYSKYŘICE)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu		
		
14.4 Obalová skupina		
III	III	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí		
Ano	Ano Marine pollutant	Ano

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Klasifikační kód (ADR) : M6
 Omezená množství (ADR) : 5l
 Vyňatá množství (ADR) : E1
 Přepravní kategorie (ADR) : 3
 Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód) : 90
 Oranžové tabulky

90
3082

Omezená množství (IMDG) : 5 L
 Vyňaté množství (IMDG) : E1
 Č. EmS (požár) : F-A
 Č. EmS (rozsypání) : S-F

Výjimečně malé množství pro dopravní a nákladní

letadla (IATA): E1

Balící pokyny pro dopravní a nákladní letadla

(IATA): 964

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO: nevztahuje se

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: Lockfix GM85 složka A

Oddíl 15: Informace o předpisech

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

Předpisy EU

Neobsahuje žádnou látku uvedenou na seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH. Neobsahuje žádnou látku uvedenou v příloze XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení).

Neobsahuje žádnou látku uvedenou na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

Neobsahuje látky uvedené na seznamu perzistentních organických znečišťujících látek (nařízení EU 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách)

Národní předpisy

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění pozdějších předpisů
- 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 541/2020 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy, v platném znění
- 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.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění.
- Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění.
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro směs nebylo vypracováno.

Oddíl 16: Další informace

a) Změny bezpečnostního listu

15. 05. 2023	Aktualizace dle nařízení EU 2020/878.
25. 06. 2025	Změna složení.
04. 09. 2025	Formální úpravy v oddílech 1.3, 3.2, 9.2, 11.1

b) Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2015/830/EC, 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/549/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006. Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě podkladů poskytnutých výrobcem.

c) Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

ADR	Evropská dohoda o silniční přepravě nebezpečných věcí
ATE	odhad akutní toxicity
BFC	faktor biokoncentrace

CLP	nařízení ES 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
číslo CAS	číslo dle Chemical Abstracts Services
číslo ES, EINECS	číslo dle seznamu EINECS (evropského seznamu existujících obchodovaných látek)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Lockfix GM85 složka A**

DNEL	odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC ₅₀	koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EmS	pohotovostní plán
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní dohoda námořní přepravy nebezpečného zboží
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
LC ₅₀	smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat úmrtí 50 % populace
LD ₅₀	smrtelná dávka látky, při které lze očekávat úmrtí 50 % populace
Log Pow	rozdělovací koeficient oktanol-voda
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	hodnota dávky bez pozorovaných účinků
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace průměrná
OEL	expoziční limity na pracovišti
PBT	látka perzistentní, bioakumulující a toxická zároveň
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek - nařízení ES 1907/2006
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
PEL	přípustný expoziční limit
PNEC	odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
STEL	krátkodobý expoziční limit v pracovním ovzduší bez utrpení škody na zdraví
TWA	průměrná koncentrace látky v ovzduší za pracovní dobu bez utrpení škody na zdraví
UN	identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	těkavé organické sloučeniny
vPvB	látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující

d) Legenda ke klasifikaci

Acute Tox.	akutní toxicita
Aquatic Chronic	dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí
Eye Dam.	vážné poškození očí
Eye Irrit.	podráždění očí
Skin Irrit.	dráždivost pro kůži
Skin Sens.	senzibilizace kůže

e) Znění H-vět použitých v tomto bezpečnostním listu

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH205	Obsahuje epoxidové složky. Může vyvolat alergickou reakci.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Lockfix GM85 složka A**

f) Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Skin Irrit. 2	H315	Výpočtová metoda
Eye Irrit. 2	H319	Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení
Skin Sens. 1	H317	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 2	H411	Na základě údajů ze zkoušek

g) Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s produktem, musí být prokazatelně seznámeny s jeho nebezpečnými vlastnostmi, zásadami ochrany zdraví, životního prostředí před jeho škodlivými účinky a zásadami předlékařské pomoci (zákon č.258/2000 Sb., v platném znění).

h) Další informace

Další informace poskytně: viz oddíl 1.3.

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 02. 02. 2011

Verze: 7

Datum revize: 04. 09. 2025

Nahrazuje verzi: 15. 05. 2023

Název výrobku: **Lockfix GM85 složka B**

Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název směsi:

Lockfix GM85 složka B

Další názvy směsi:

nejsou

Registrační číslo REACH:

netýká se (směs)

UFI:

RF30-2048-H00K-9CYT

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití:

Lepidlo

Zatřídění dle evropského systému

kategorizace výrobků

PC-ADH-8

Nedoporučená použití:

Nedoporučuje se používat k jiným účelům, než je uvedeno
v návodu použití/technickém listu.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Jméno nebo obchodní jméno:

METRUM s.r.o.

Místo podnikání nebo sídlo:

gen. Štefánika 1638, 750 02 Přerov

Identifikační číslo:

253 64 286

Telefonní číslo:

+ 420 581 728 228

E-mail:

technicka.legislativa@metrum.cz

Odpovědná odborně způsobilá osoba za zpracování bezpečnostního listu: otmarsy@post.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace (celá ČR):

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;

tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení ES č. 1272/2008 (CLP).

Podráždění očí, kategorie 2; H319

Senzibilizace kůže, kategorie 1; H317

Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí, kategorie 3; H412

Plné znění klasifikačních kategorií a vět H viz oddíl 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Nejsou.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje vážné podráždění očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Signální slovo:

Varování

Nebezpečné látky:

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: Lockfix GM85 složka B

Standardní věty o nebezpečnosti:

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P261 Zamezte vdechování mlhy/par.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.

P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.

P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.

P362+P364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

Doplňující údaje na štítku:

Obsahuje: N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin

Označení při balení do 125 ml: symbol + signální slovo + H317 + P280, jméno a telefonní číslo dodavatele.

2.3 Další nebezpečnost

Směs není klasifikována jako PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení REACH.

Směs neobsahuje látky ze seznamu kandidátů (Seznam SVHC látek) sloužícího pro zařazení látek do přílohy XIV Nařízení REACH (látky podléhající povolení).

Endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší: Neobsahuje endokrinní disruptory.

Oddíl 3: Složení / informace o složkách

3.1 Látka: Netýká se.

3.2 Směs/výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Identifikátor složky	Koncentrace	Identifikátory výrobku	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
2,2'-[1,2-ethandiylbis(oxy)] bis(ethanthiol)	≥2,5 - <10 %	č. CAS 14970-87-7 č. ES 239-044-2 reg. č. 01-2120768482-47	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Aquatic Chronic 2; H411
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin	≥1 - <3 %	č. CAS 10563-29-8 č. ES 234-148-4 reg. č. 01-2119970376-29	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) fenol	≥1 - <3 %	č. CAS 90-72-2 č. ES 202-013-9 index. č. 603-069-00-0 reg. č. 01-2119560597-27	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318
N,N,4-trimethylpiperazin-1-etylamin	≥1 - <2,5 %	č. CAS 104-19-8 č. ES 203-183-7 reg. č. 01-2120785093-51	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412
n-butyl-acetát	≥1 - <10 %	č. CAS 123-86-4 č. ES 204-658-1 index. č. 607-025-00-1	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Centrální nervový systém) EUH066
Směs neobsahuje složky s nanoformou.			

Plné znění použitých klasifikací a H-vět je uvedeno v oddíle 16.

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci**

První pomoc všeobecně: Postiženého vynesete z nebezpečného prostoru. Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list. Symptomatické ošetření. Pokud symptomy přetrvávají, zajistěte lékařské ošetření.

První pomoc při vdechnutí: Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

První pomoc při kontaktu s kůží: Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je možné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Poznámka: V případě, že produkt ulpí na kůži a nelze ho odstranit vodou s mycími prostředky nebo jedlým olejem, nepoužívejte k odstranění násilí a ponechte odbornému ošetření.

První pomoc při kontaktu s okem: Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské ošetření. Poznámka: V případě, že přípravek ulpí na kůži víček a nelze jej odstranit vodou, nepoužívejte k odstranění násilí a ponechte odbornému ošetření.

První pomoc při požití: Udržujte volné dýchací cesty. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí: Neočekávají se.

Symptomy/účinky při kontaktu s okem: Způsobuje vážné podráždění očí.

Symptomy/účinky při kontaktu s kůží: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Symptomy/účinky po požití: Nejsou známy.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru**5.2 Hasicí látky**

Vhodná hasiva: Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, tříštěný vodní proud nebo vodní mlha.

Nevhodná hasiva: Plný proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru mohou vznikat oxidy uhlíku a nebezpečné směsi organických sloučenin.

5.4 Pokyny pro hasiče

Nevstupujte do místa požáru bez řádného ochranného vybavení, včetně ochrany dýchacího ústrojí.

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používejte vhodné ochranné prostředky. Nahlédněte do odstavců 7 a 8 obsahujících ochranná opatření.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Nechejte vsáknout do inertního absorpčního materiálu (např. písek, silikagel, kyselé pojivo, univerzální pojivo, piliny). Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: Lockfix GM85 složka B

Oddíl 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

7.1.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opakovaný nebo prodloužený styk s pokožkou může způsobit podráždění pokožky a/nebo dermatitidu, u citlivých osob též senzibilitu. Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu. Nevdechujte páry/prach. Zamezte styku s kůží a očima.

7.1.2 Hygienická opatření

Při práci nejezte, nepijte, nekuřte. Po skončení práce omyjte pokožku vodou, mýdlem a ošetřete krémem.

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

Skladovací podmínky: Skladujte mimo dosah zdrojů zapálení, odděleně od ostatních látek, v originálních a uzavřených obalech.

Skladovací teplota: 2 – 40 °C

Zdroje tepla a vznícení: Uchovávejte mimo zdroje vznícení.

Informace o společném skladování: Skladujte odděleně od ostatních materiálů.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz oddíl 1.2.

Oddíl 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Limitní expoziční hodnoty podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění NV 41/2020 Sb.

Chemický název	Číslo CAS	PEL / NPK-P (mg/m ³)	Poznámky	Přepočet na ppm
n-butyl-acetát	123-86-4	950 / 1200	-	-

8.1.2 Limitní expoziční hodnoty Evropské unie

Název látky	Číslo CAS	STEL		TWA		Poznámka
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
n-butyl-acetát	123-86-4	723	150	241	50	-

8.1.3 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů.

nestanoveno	-	-	-
-------------	---	---	---

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

Hodnoty DNEL: isoforondiamin (3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin) (CAS 2855-13-2)

Pracovníci/spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
pracovníci	inhalačně	0,073 mg/m ³	chronické účinky systémové
		0,073 mg/m ³	akutní účinky místní
spotřebitelé	orálně	0,562 mg/kg těles. hm. /den	chronické účinky systémové

Hodnoty DNEL: benzylalkohol (CAS 100-51-6)

Pracovníci/spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
pracovníci	dermálně	8 mg/kg těles. hm. / den	chronické účinky systémové
	inhalačně	22 mg/m ³	
		110 mg/m ³	akutní účinky systémové
spotřebitelé	orálně	4 mg/kg těles. hm. / den	chronické účinky systémové
	inhalačně	5,4 mg/m ³	
		27 mg/m ³	akutní účinky systémové
	dermálně	4 mg/ těles. hm. / den	chronické účinky systémové
		20 mg/ těles. hm. / den	akutní účinky systémové

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: Lockfix GM85 složka B

Hodnoty DNEL: N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin (CAS 10563-29-8)

Pracovníci/spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
pracovníci	inhalačně	3,7 mg/m ³	chronické účinky systémové
		7,5 mg/m ³	akutní účinky systémové
		3,7 mg/m ³	chronické účinky místní
		7,5 mg/m ³	akutní účinky místní
	dermálně	0,67 mg/kg těles. hm. /den	chronické účinky systémové
spotřebitelé	inhalačně	0,65 mg/m ³	chronické účinky systémové
		0,65 mg/m ³	chronické účinky místní
	orálně	0,2 mg/kg	chronické účinky systémové

Hodnoty DNEL: N,N,4-trimethylpiperazin-1-etylamin (CAS 104-19-8)

Pracovníci/spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
pracovníci	inhalačně	0,59 mg/m ³	chronické účinky systémové
	dermálně	0,167 mg/kg těles. hm. /den	chronické účinky systémové

Hodnoty PNEC: 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol (CAS 90-72-2)

Cesta expozice	Hodnota
mořská voda	0,084 mg/l
pitná voda	0,008 mg/l
občasný únik – sladká voda	0,84 mg/l
čističky odpadních vod	0,2 mg/l

Hodnoty PNEC: benzylalkohol (CAS 100-51-6)

Cesta expozice	Hodnota
mořská voda	0,01 mg/l
pitná voda	1 mg/l
občasný únik – sladká voda	2,3 mg/l
sediment pitná voda	5,27 mg/kg
sediment mořská voda	0,527 mg/kg
čističky odpadních vod	39 mg/l
půda	0,456 mg/kg

Hodnoty PNEC: N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin (CAS 10563-29-8)

Cesta expozice	Hodnota
mořská voda	0,92 µg/l
občasný únik – sladká voda	92 µg/l
sediment pitná voda	0,0336 mg/kg sušiny
sediment mořská voda	0,0034 mg/kg sušiny
čističky odpadních vod	18,1 mg/l
půda	0,0013 mg/kg sušiny

Hodnoty PNEC: N,N,4-trimethylpiperazin-1-etylamin (CAS 104-19-8)

Cesta expozice	Hodnota
pitná voda	0,029 mg/l
mořská voda	0,0029 mg/l
sediment pitná voda	0,118 mg/kg sušiny
sediment mořská voda	0,012 mg/kg sušiny
čističky odpadních vod	100 mg/l
půda	0,0066 mg/kg sušiny

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: Lockfix GM85 složka B

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodná technická opatření: Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

8.2.2 Individuální ochrana včetně osobních ochranných prostředků:

Rukavice, ochranné brýle, vhodný pracovní oděv, pracovní obuv, ochranu dýchacích cest.

Ochrana rukou: Používejte ochranné pracovní rukavice. Dbejte doporučení daného výrobce při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti (norma ČSN EN 374).

Ochrana očí: Ochranné brýle s postranicemi nebo ochranný štít (norma ČSN EN 166).

Ochrana kůže a těla: Vhodný pracovní oděv, pracovní obuv.

Ochrana dýchacích cest: Ochrana dýchacích cest při dostatečném větrání není nutná. Může-li při používání docházet k expozici vdechováním, doporučuje se používat ochranné dýchací pomůcky. Zvláštní osobní ochranné pomůcky: Polomaska/maska s filtrem proti organickým páram a kyselým plynům typ A+B (ČSN EN 141, ČSN EN 140 a ČSN EN 371).

Teplené nebezpečí: Neuvedeno

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.2

Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	kapalina
Barva:	světložlutá
Zápach:	nepříjemný
Prahová hodnota zápalu:	údaj není k dispozici
pH:	údaj není k dispozici
Hustota:	1165 kg/m ³ při 25 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	>200 °C
Bod vzplanutí:	>100 °C
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1):	údaj není k dispozici
Hořlavost:	údaj není k dispozici
Limity hořlavosti /výbušnosti:	údaj není k dispozici
Tlak páry:	<0,01 hPa 20 °C
Hustota páry:	údaj není k dispozici
Rozpustnost:	nerozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient:	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení:	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu:	>200
Viskozita:	20 000 - 40 000 mPa.s (25 °C)
Výbušné vlastnosti:	nevýbušný
Oxidační vlastnosti:	údaj není k dispozici

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti údaj není k dispozici

9.2.2 Další charakteristiky nebezpečnosti údaj není k dispozici

Oddíl 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek je výrobek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Za normálních podmínek nebezpečné reakce nejsou známy.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: Lockfix GM85 složka B

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit
Chraňte před plameny, jiskrami a před mrazem.

10.5 Neslučitelné materiály
Nejsou známy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu
Při spalování vznikají oxidy uhlíku a další škodlivé a toxické zplodiny.

Oddíl 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Lockfix GM85	
LD ₅₀ , OECD 401, orálně, potkan	2 631 mg/kg
LD ₅₀ , OECD 402, dermálně potkan	>4 000 mg/kg
ATE, inhalačně, 4 hod., pára	>20 mg/l (výpočet)

Žiravost/dráždivost pro kůži: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Lockfix GM85	
Králík, pokožka	Nedráždí pokožku (pozn. Mírné podráždění).

Vážné poškození/podráždění očí: Způsobuje vážné podráždění očí.

Lockfix GM85	
Králík, oko	Slabé podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

2,2'-[1,2-ethandiylbis(oxy)] bis(ethanthiol) (CAS 14970-87-7)	
OECD 406, morče, kůže	Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin (CAS 10563-29-8)	
OECD 406, morče, kůže	Produkt je senzibilizátor kůže subkategorie 1B.

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol (CAS 90-72-2)	
OECD 406, morče, kůže	Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.

N,N,4-trimethylpiperazin-1-etylamin (CAS 104-19-8)	
OECD 406, morče, kůže	Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.

n-butyl-acetát (CAS 123-86-4)	
OECD 406, morče, kůže	Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Lockfix GM85	
OECD 471, in vitro, konc. 5000 ug/plate	Negativní

N,N,4-trimethylpiperazin-1-etylamin (CAS 104-19-8)	
In vivo jadérový test, myš, kostní dřeň, dávka 175/350/560 mg/kg /den	Negativní

Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin (CAS 10563-29-8)	
Myš, samec, kůže, exp. 20 měsíců, četnost 3 denně, dávka 1,25/56,3 mg/zvíře	Negativní

Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

2,2'-[1,2-ethandiylbis(oxy)] bis(ethanthiol) (CAS 14970-87-7)	
OECD 421, potkan, úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek	50 mg/kg

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin (CAS 10563-29-8)	
OECD 422, potkan, orálně, dávka 5, 15 a 50 mg/kg/den, při které není pozorován nepříznivý účinek	15 mg/kg; žádné účinky na plodnost

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: Lockfix GM85 složka B

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol (CAS 90-72-2)	
OECD 422, potkan, orálně	Žádné účinky na plodnost

N,N,4-trimethylpiperazin-1-etylamin (CAS 104-19-8)	
OECD 422, potkan, dávka: 0, 10, 25, 50 mg/kg, četnost denně týden, úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek	50 mg/kg, žádné účinky na plodnost

n-butyl-acetát (CAS 123-86-4)	
OECD 416, potkan, úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek	2 000 ppm, žádné účinky na plodnost

n-butyl-acetát (CAS 123-86-4)	
OECD 414, potkan, vdechnutí, úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek	1 500 ppm, žádné účinky na raný embryonální vývoj

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

n-butyl-acetát (CAS 123-86-4)	
Expozice vdechnutím, cílový orgán: narkotizační účinek	Může způsobit ospalost nebo závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

2,2'-[1,2-ethandiylbis(oxy)] bis(ethanthiol) (CAS 14970-87-7)	
NOAEL, OECD 407, potkan, orálně, dávka: 20, 60, 180 mg/kg	60 mg/kg

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin (CAS 10563-29-8)	
NOEC, subchronická toxicita, potkan, vdechnutí, pára, 3 týdny	550 mg/m ³
NOAEL, chronická toxicita, myš/samec, kůže	≥56,3
NOAEL, OECD 408, potkan, orálně	1000

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol (CAS 90-72-2)	
NOEL, potkan, orálně, 1 032 hod.	15 mg/kg

N,N,4-trimethylpiperazin-1-etylamin (CAS 104-19-8)	
NOAEL, OECD 422, potkan, orálně, 10 týdnů, četnost 7 dnů/týden	50 mg/kg

n-butyl-acetát (CAS 123-86-4)	
NOAEL, potkan, vdechnutí, pára	2,4 mg/l

Nebezpečnost při vdechnutí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2 Informace o jiných nebezpečích

11.2.1 Vlastnosti narušující endokrinní systém

Směs neobsahuje látky narušující endokrinní systém.

11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

Oddíl 12: Ekologické informace

12.1 Akutní toxicita

Nebezpečnost pro vodní prostředí chronická: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: Lockfix GM85 složka B

2,2'-[1,2-ethandiylbis(oxy)] bis(ethanthiol) (CAS 14970-87-7)	
LC ₅₀ , OECD 203, 96 hod., semistatický test, ryby	5,7 mg/l (Danio rerio)
EC ₅₀ , OECD 202, 48 hod., statický test, koryši	0,76 mg/l (Daphnia magna)
EC ₅₀ , OECD 201, 96 hod., statický test, řasy	3,11 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
Ekotoxikologické zhodnocení	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin (CAS 10563-29-8)	
LC ₅₀ , OECD 203, 96 hod., statický test, ryby	> 100 mg/l (Brachydanio rerio)
EC ₅₀ , OECD 202, 48 hod., statický test, koryši	9,2 mg/l (Daphnia magna)
ErC ₅₀ , OECD 201, 72 hod., statický test, řasy	21 mg/l (Selenastrum capricornutum)
NOEC, OECD 201, 72 hod., řasy	5,7 mg/l (Selenastrum capricornutum)
EC ₅₀ , DIN 38 412, Part 8, 16 hodin, bakterie	181 mg/l (Pseudomonas putida)

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol (CAS 90-72-2)	
LC ₅₀ , 96 hod., statický test, ryby	175 mg/l (Cyprinus carpio)
LC ₅₀ , 96 hod., statický test, koryši	718 mg/l (Palaeomonetes vulgaris)
ErC ₅₀ , OECD 201, 72 hod., statický test, řasy	84 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
NOEC, OECD 201, 72 hod., řasy	6,25 mg/l (Desmodesmus subspicatus)

N,N,4-trimethylpiperazin-1-etylamin (CAS 104-19-8)	
LC ₅₀ , OECD 203, 96 hod., statický test, ryby	>29 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
EC ₅₀ , OECD 202, 48 hod., statický test, koryši	66 mg/l (Daphnia magna)
EC ₅₀ , OECD 201, 72 hod., řasy	29 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC, OECD 201, 72 hod., řasy	3,2 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
EC ₅₀ , OECD 209, 3 hod., statický test, bakterie	>1 000 mg/l (aktivovaný kal)
Ekotoxikologické zhodnocení	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

n-butyl-acetát (CAS 123-86-4)	
EC ₅₀ , 96 hod., ryby	185 mg/l (Menidia beryllina)
LC ₅₀ , OECD 203, 96 hod., ryby	18 mg/l (Pimephales promelas)
EC ₅₀ , 24 hod., bezobratlí	205 mg/l
EC ₅₀ , OECD 202, 48 hod., bezobratlí	44 mg/l
EC ₅₀ , 72 hod., řasy	674,7 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
IC ₀ , 24 hod., bakterie	1 200 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

2,2'-[1,2-ethandiylbis(oxy)] bis(ethanthiol) (CAS 14970-87-7)	
OECD 301A, aktivovaný kal, 28 dnů, konc. 38,2 mg/l	<10 %, není biodegradabilní

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin (CAS 10563-29-8)	
OECD 301A, 28 dnů	100 %, snadno odbouratelné

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol (CAS 90-72-2)	
OECD 301D, aktivovaný kal, 28 dnů, konc. 2 mg/l	4 %, není biodegradabilní

N,N,4-trimethylpiperazin-1-etylamin (CAS 104-19-8)	
OECD 301B, aktivovaný kal, 28 dnů	0 %, není biodegradabilní

n-butyl-acetát (CAS 123-86-4)	
28 dnů	98 %, snadno odbouratelné

12.3 Bioakumulační potenciál

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin (CAS 10563-29-8)	
Rozděl. koef. oktanol/voda (OECD 107, 25 °C, pH 11,6)	log Pow -0,56



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: Lockfix GM85 složka B

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol (CAS 90-72-2)

Rozděl. koef. oktanol/voda (OPPTS 830.7550, 21,5 °C, pH 11,6) | log Pow -0,66

N,N,4-trimethylpiperazin-1-etylamin (CAS 104-19-8)

Rozdělovací koef. oktanol/voda (21, °C, pH 9,6) | log Pow -0,591

n-butyl-acetát (CAS 123-86-4)

Biokoncentrační faktor (BFC) | 4 - 14

12.4 Mobilita v půdě/vodě

Údaj nebyl stanoven.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky narušující endokrinní systém.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Podle našich poznatků nejsou.

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metodika nakládání s odpady

Nevytvrzené nebo nedokonale vytvrzené zbytky (kategorie odpadu N), dokonale vytvrzené zbytky (odpad kategorie O) umístěte do nepropustného obalu a předejte oprávněné osobě k odstranění/využití. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady.

Navržené kódy zatřídění odpadu podle katalogu odpadů:

08 04 09* Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky.

Vytvrzené zbytky

08 04 10 Ostatní odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod položkou 08 04 09.

Obaly

15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění, Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů), v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

Oddíl 14: Informace pro přepravu

ADR	IMDG	RID
14.1 UN číslo nebo ID číslo		
Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží		
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu		
Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží		
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu		
Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží		
14.4 Obalová skupina		
Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží		
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí		
Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží		

Oddíl 15: Informace o předpisech

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

Předpisy EU

Neobsahuje látky, na něž se vztahují omezení podle přílohy XVII.

Neobsahuje žádnou látku uvedenou na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy XIV nařízení REACH.

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH.

Neobsahuje látky podléhající nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek.

Neobsahuje látky podléhající nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2019/1021 ze dne 20. června 2019 o perzistentních organických znečišťujících látkách.

Neobsahuje látky podléhající NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1005/2009 ze dne 16. září 2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1148 ze dne 20. června 2019 o uvádění na trh a používání prekurzorů výbušnin.

Obsah těkavých organických sloučenin: 13 - 14 %

Neobsahuje látku, na kterou se vztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 273/2004 ze dne 11. února 2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek.

Národní předpisy

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění pozdějších předpisů

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 541/2020 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy, v platném znění

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 náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění.

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění.

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro směs nebylo vypracováno.

Oddíl 16: Další informace**a) Změny bezpečnostního listu**

15. 05. 2023	Aktualizace dle nařízení EU 2020/878.
25. 06. 2025	Změna složení.
04. 09. 2025	Formální úpravy v oddílech 1.3, 3.2, 9.2, 11.1

b) Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2015/830/EC, 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/549/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006. Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě podkladů poskytnutých výrobcem.

c) Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

ADR	Evropská dohoda o silniční přepravě nebezpečných věcí
ATE	odhad akutní toxicity

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: Lockfix GM85 složka B

BFC	faktor biokoncentrace
CLP	nařízení ES 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
číslo CAS	číslo dle Chemical Abstracts Services
číslo ES, EINECS	číslo dle seznamu EINECS (evropského seznamu existujících obchodovaných látek)
DNEL	odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC ₅₀	koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EmS	pohotovostní plán
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní dohoda námořní přepravy nebezpečného zboží
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
LC ₅₀	smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat úmrtí 50 % populace
LD ₅₀	smrtelná dávka látky, při které lze očekávat úmrtí 50 % populace
Log Pow	rozdělovací koeficient oktanol-voda
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	hodnota dávky bez pozorovaných účinků
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace průměrná
OEL	expoziční limity na pracovišti
PBT	látka perzistentní, bioakumulující a toxická zároveň
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek - nařízení ES 1907/2006
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
PEL	přípustný expoziční limit
PNEC	odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
STEL	krátkodobý expoziční limit v pracovním ovzduší bez utrpení škody na zdraví
TWA	průměrná koncentrace látky v ovzduší za pracovní dobu bez utrpení škody na zdraví
UN	identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	těkavé organické sloučeniny
vPvB	látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující

d) Legenda ke klasifikaci

Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Chronic	Dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Flam. Liq.	Hořlavé kapaliny
Skin Corr.	Žíravost/dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

e) Znění H-vět použitých v tomto bezpečnostním listu

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum revize: 04. 09. 2025

Název výrobku: **Lockfix GM85 složka B**

f) Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s produktem, musí být prokazatelně seznámeny s jeho nebezpečnými vlastnostmi, zásadami ochrany zdraví, životního prostředí před jeho škodlivými účinky a zásadami předlékařské pomoci (zákon č.258/2000 Sb., v platném znění).

g) Další informace

Klasifikace směsi		Postup klasifikace
Eye Irrit. 2	H319	Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení.
Skin Sens. 1	H317	Výpočetní metoda.
Aquatic Chronic 3	H412	Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení

Další informace poskytne: viz oddíl 1.3.

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.