

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání/Datum revize

: 29 Červenec 2026

Verze

: 2



ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

Kód produktu : 000001099868

Jiné označení

00318220; 00318221 ; 00318222 ; 00318223 ; 00443977

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo přípravku : Profesní žádost, Aplikace stříkáním.

Použití látky nebo směsi : Nátěr.

Nedoporučená použití : Výrobek není určen, označen ani zabalen pro spotřebitelské použití.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

PPG Coatings Belgium BV/SRL
Tweemontstraat 104
B-2100 Deurne
Belgium
Telephone +32-33606311
Fax +32-33606435

e-mail adresa osoby : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com
odpovědné za tento
bezpečnostní list

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Národní poradní orgán/toxikologické středisko

Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2 +420 224 919 293 (24 h) +420 224 915 402

Dovozce

+31 20 4075210

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

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

Flam. Liq. 3, H226

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H336

Aquatic Chronic 3, H412

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

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

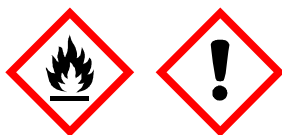
Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

Kód : 000001099868	Datum vydání/Datum revize : 29 Červenec 2026
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.2 Prvky označení

Piktogramy nebezpečnosti :



Signální slovo : Varování

Standardní věty o nebezpečnosti : Hořlavá kapalina a páry.
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Může způsobit ospalost nebo závratě.
Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence : Používejte ochranné rukavice. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Reakce : PŘI VDECHNUTÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Skladování : Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Odstraňování : Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.
P280, P210, P273, P304 + P312, P403 + P233, P501

Nebezpečné složky : 2-methoxy-1-methylethyl-acetát; n-butyl-acetát; Reakční masa z bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakátu a methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakátu; Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., maleated; methyl-methakrylát; 2-hydroxyethyl-methakrylát a maleinanhidrid

Dodatečné údaje na štítku : Nelze použít.

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

Speciální požadavky na balení

Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi : Nelze použít.

Dotyková výstraha při nebezpečí : Nelze použít.

2.3 Další nebezpečnost

Produkt splňuje kritéria pro PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XIII : Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

Výrobek splňuje kritéria pro vlastnosti narušující činnost endokrinního systému podle nařízení (ES) č. 1907/2006. : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Kód	: 000001099868	Datum vydání/Datum revize	: 29 Červenec 2026
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW			

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace : Delší nebo opakovaný kontakt může vysušit kůži a způsobit podráždění. Obsahuje látku, která může uvolňovat formaldehyd, pokud je výrobek uchováván déle než je doba jeho skladovatelnosti a / nebo při sušení při teplotách vyšších než 60°C / 140F.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi : Směs

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	% váhových	Klasifikace	Specifické koncentrac. limity, M-faktory a ATE	Typ
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	REACH #: 01-2119475791-29 ES: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Index: 607-195-00-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
n-butyl-acetát	REACH #: 01-2119485493-29 ES: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Index: 607-025-00-1	≥10 - ≤18	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
xylén	REACH #: 01-2119488216-32 ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Index: 601-022-00-9	≥5.0 - <10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [dermální] = 1700 mg/kg ATE [vdechnutí (výpary)] = 11 mg/l	[1] [2]
reakční směs: N, N'-ethylenbis(hexanamid), 12-hydroxy-N-{2-[(1-hydroxyhexyl)amino]ethyl}oktadekanamid, N, N'-ethylenbis(12-hydroxyoktadekanamid)	REACH #: 01-0000017860-69 ES: 432-430-3 CAS: SUB102035 Index: 616-200-00-1	≥1.0 - ≤5.0	Aquatic Chronic 4, H413	-	[1]
ethylbenzen	REACH #: 01-2119489370-35 ES: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Index: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (orgány sluchu) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [vdechnutí (výpary)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen	REACH #: 01-2119455851-35 ES: 918-668-5 CAS: 128601-23-0	≤1.8	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	-	[1] [2]
Reakční masa z bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakátu a methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakátu	REACH #: 01-2119491304-40 ES: 915-687-0 CAS: 1065336-91-5	≤1.0	Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361f Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutní] = 1 M [chronické] = 1	[1]

Kód	: 000001099868	Datum vydání/Datum revize	: 29 Červenec 2026
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW			

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18-unsatd., maleátní	REACH #: 01-2119978273-29 ES: 288-306-2 CAS: 85711-46-2	≤0.30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	-	[1]
methyl-methakrylát	REACH #: 01-2119452498-28 ES: 201-297-1 CAS: 80-62-6 Index: 607-035-00-6	≤0.30	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	-	[1] [2]
2-hydroxyethyl-methakrylát	REACH #: 01-2119490169-29 ES: 212-782-2 CAS: 868-77-9 Index: 607-124-00-X	≤0.30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	-	[1]
maleinanhydrid	REACH #: 01-2119472428-31 ES: 203-571-6 CAS: 108-31-6 Index: 607-096-00-9	≤0.10	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 1, H372 (respirační systém) (vdechování) EUH071 Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.	ATE [ústní] = 400 mg/ kg Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.001%	[1] [2]

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

Typ

- [1] Látka klasifikovaná jako zdraví škodlivá nebo nebezpečná životnímu prostředí
- [2] Látka s expozičními limity

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

SUB kódy představují látky bez registrovaných CAS čísel.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

- Styk s očima** : Vyjmout kontaktní čočky, vydatně vypláchnout čistou, sladkou vodou, držet oční víčka tak aby se voda dostala pod ně po dobu 10 min. Vyhledat lékařskou pomoc.
- Inhalační** : Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Udržujte osobu v teple a v klidu. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík.
- Při styku s kůží** : Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Umyjte kůži důkladně mýdlem a vodou nebo použijte pro kůži vhodný čistící prostředek. NEPOUŽÍVEJTE rozpouštědla nebo ředidla.
- Při požití** : V případě požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento kontejner nebo štítek. Udržujte osobu v teple a v klidu. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

Kód	: 000001099868	Datum vydání/Datum revize	: 29 Červenec 2026
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW			

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Ochrana pracovníků první pomoci : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení zachránce. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Potenciální akutní účinky na zdraví

Styk s očima : Nejsou známy závažné negativní účinky.
Inhalační : Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS). Může způsobit ospalost nebo závrať.
Při styku s kůží : Zbavuje pokožku tuku. Může způsobit suchost a podráždění kůže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Při požití : Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS).

Známky a příznaky nadměrné expozice

Styk s očima : Žádné specifické údaje.
Inhalační : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
zvedání žaludku nebo zvracení
bolesti hlavy
ospalost/únava
závrť
bezvědomí
Při styku s kůží : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
podráždění
zrudnutí
suchost
praskání
Při požití : Žádné specifické údaje.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

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

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva : Použijte suché chemické prostředky, CO₂, vodní sprchu (mlhu) nebo pěnu.
Nevhodná hasiva : Nepoužívejte proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí z látky nebo směsi : Hořlavá kapalina a páry. Odtok do kanalizace může znamenat nebezpečí požáru nebo výbuchu. V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout, přičemž hrozí nebezpečí výbuchu. Tento materiál je škodlivý pro vodní organizmy s dlouhodobými následky. Voda z hašení znečištěná tímto materiálem musí být shromážděna a nesmí být vypuštěna do žádného vodního toku, splaškové nebo srážkové kanalizace.

Kód	: 000001099868	Datum vydání/Datum revize	: 29 Červenec 2026
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW			

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Nebezpečné hořlavé produkty	: Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky: oxidy uhlíku oxidy dusíku oxidy síry oxid nebo oxidy kovů Formaldehyd.
5.3 Pokyny pro hasiče	
Zvláštní bezpečnostní opatření pro požárníky	: Ihned izolujte prostor vykazáním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Pokud je to bez rizika, přemístěte kontejnery z oblasti požáru. K ochlazení kontejnerů vystavených ohni použijte vodní sprchu.
Speciální ochranné prostředky pro hasiče	: Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy	
Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze	: Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Odpojte všechny zápalné zdroje. Žádné světlice, kouření nebo plameny v nebezpečné oblasti. Zamezte vdechování par. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor.
Pro pracovníky zasahující v případě nouze	: Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze".
6.2 Opatření na ochranu životního prostředí	: Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady. Materiál znečišťující vodu. Může být škodlivý pro životní prostředí, pokud se uvolní ve velkém množství.
6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění	
Malé rozlití	: Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevýbušném provedení. Nařed'te vodou a setřete je-li ředitelný vodou. Alternativně, nebo je-li vodou ředitelný, absorbujte jej inertním suchým materiálem a umístěte ve vyhrazeném kontejneru pro likvidaci odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.
Velké rozlití	: Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevýbušném provedení. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorbční materiál představuje stejný nebezpečí, jako rozlitý produkt.
6.4 Odkaz na jiné oddíly	: Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace. Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích. Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

Kód	: 000001099868	Datum vydání/Datum revize	: 29 Červenec 2026
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW			

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Ochranná opatření	: Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Osoby s anamnézou kožní senzibilizace nesmí být zaměstnány v žádném procesu, ve kterém je tento přípravek používán. Nesmí se dostat do očí nebo na kůži nebo na oděv. Zamezte požití. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Nevstupujte do skladů a uzavřených prostorů, dokud nejsou řádně vyvětrány. Uchovávejte v původním nebo ve schváleném alternativním zásobníku vyrobeném z kompatibilního materiálu, pevně uzavřeném, když se nepoužívá. Uchovávejte mimo dosah tepla, jisker a otevřeného ohně a jakýchkoli jiných zdrojů ohně. Používejte elektrické zařízení v nevýbušném provedení (pro ventilaci, osvětlení a manipulaci s materiálem). Používejte pouze nářadí z nejliskřícího kovu. Proveďte preventivní opatření proti elektrostatickým výbojům. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné. Nepoužívejte kontejner opakovaně.
Doporučení, týkající se hygieny práce	: Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí	: Skladujte při teplotách v následujícím rozmezí: 0 do 35°C (32 do 95°F). Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte v izolovaném a schváleném prostoru. Skladujte v originálních obalech chráněných před přímým slunečním zářením v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz Kapitola 10) a jídla a pití. Skladujte uzamčené. Odstraňte všechny zdroje ohně. Separujte od oxidačních materiálů. Do doby, než bude připraven k použití, uchovávejte kontejner uzavřený a utěsněný. Otevřené kontejnery se musí znovu pečlivě utěsnit a udržovat ve svislé poloze, aby se zabránilo úniku. Neskladujte v neoznačených kontejnerech. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí. Před manipulací nebo použitím si prostudujte informace o neslučitelných materiálech uvedené v oddílu 10.
--	--

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz oddíl 1.2 pro Uvedená použití.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

8.1 Kontrolní parametry

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
 2-methoxy-1-methylethyl-acetát	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 2/2025) Vstřebávaný kůží. PEL 8 hodin: 275 mg/m³. PEL 8 hodin: 50 ppm. NPK-P 15 minuty: 550 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 100 ppm.
n-butyl-acetát	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 2/2025) PEL 8 hodin: 241 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 723 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 150 ppm.
Czech (CZ)	Czech Republic Česká republika 7/22

Kód	: 000001099868	Datum vydání/Datum revize	: 29 Červenec 2026
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW			

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

xylen	PEL 8 hodin: 50 ppm. NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 2/2025) [xylen] Vstřebávaný kůží. PEL 8 hodin: 200 mg/m³. PEL 8 hodin: 45.33 ppm. NPK-P 15 minuty: 400 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 90.66 ppm.
ethylbenzen	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 2/2025) Vstřebávaný kůží. PEL 8 hodin: 200 mg/m³. PEL 8 hodin: 45.33 ppm. NPK-P 15 minuty: 500 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 113.32 ppm.
Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022) [Nafta solventní] PEL 8 hodin: 200 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 1000 mg/m³.
methyl-methakrylát	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 2/2025) Senzibilizátor. PEL 8 hodin: 50 mg/m³. PEL 8 hodin: 12 ppm. NPK-P 15 minuty: 150 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 36 ppm.
maleinanhydrid	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 2/2025) Senzibilizátor. PEL 8 hodin: 1 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 2 mg/m³.

Biologické expoziční indexy

Název výrobku/přípravku	Indexy expozice
xylen	Nařízení vlády ČR Limitní hodnoty testů biologické expozice (Česká republika, 9/2015) [Xyleny] Biologické mezní hodnoty: 820 µmol/mmol kreatininu, methylhippurová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny. Biologické mezní hodnoty: 1400 mg/g kreatininu, methylhippurová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny.
ethylbenzen	Nařízení vlády ČR Limitní hodnoty testů biologické expozice (Česká republika, 9/2015) Biologické mezní hodnoty: 1100 µmol/mmol kreatininu, mandlová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny. Biologické mezní hodnoty: 1500 mg/g kreatininu, mandlová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny.

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

DNEL/DMEL

Kód : 000001099868

Datum vydání/Datum revize

: 29 Červenec 2026

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Název výrobku/ přípravku	Expozice	Hodnota
2-methoxy- 1-methylethyl-acetát	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Místní 33 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický 33 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Systematický 36 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický 275 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	Systematický 320 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Místní 550 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Systematický 796 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický 300 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Systematický 11 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Systematický 2 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální	Systematický 2 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	Systematický 3.4 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Dermální	Systematický 6 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Systematický 7 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Dermální	Systematický 11 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický 12 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Místní 35.7 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický 48 mg/m ³
n-butyl-acetát	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační	Místní 300 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační	Systematický 300 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Místní 300 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Místní 600 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Systematický 600 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Systematický 5 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Místní 65.3 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický 65.3 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	Systematický 125 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Systematický 212 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Místní 221 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický 221 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační	Místní 260 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační	Systematický 260 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Místní 442 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Systematický 442 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický 35.24 mg/m ³
xylene	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Systematický 10 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý - Orální	Systematický 5 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Systematický 5 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Systematický 10 mg/kg bw/den
reakční směs: N, N'- ethylenbis(hexanamid), 12-hydroxy-N-{2-[(1-hydroxyhexyl)amino] ethyl}oktadekanamid, N, N'-ethylenbis (12-hydroxyoktadekanamid)	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Systematický 10 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý - Orální	Systematický 5 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Systematický 5 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Systematický 10 mg/kg bw/den

Czech (CZ)

Czech Republic

Česká republika

9/22

Kód : 000001099868

Datum vydání/Datum revize

: 29 Červenec 2026

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

ethylbenzen	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický	35.24 mg/m ³
	DMEL (Odvozená minimální úroveň, při které dochází k účinkům) - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Místní	442 mg/m ³
	DMEL (Odvozená minimální úroveň, při které dochází k účinkům) - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Systematický	884 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Systematický	1.6 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický	15 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický	77 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Systematický	180 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Místní	293 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Systematický	25 mg/kg bw/den
Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický	150 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	Systematický	11 mg/kg
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Systematický	11 mg/kg
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický	32 mg/m ³
Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., maleated	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Systematický	1.5 mg/kg bw/den
methyl-methakrylát	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	Systematický	1.5 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Systematický	3 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Dermální	Místní	1.5 mg/cm ²
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	Místní	1.5 mg/cm ²
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Dermální	Místní	1.5 mg/cm ²
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Místní	1.5 mg/cm ²
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Systematický	8.2 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	Systematický	8.2 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Systematický	13.67 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický	74.3 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Místní	104 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační	Místní	208 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Místní	208 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický	348.4 mg/m ³
2-hydroxyethyl-methakrylát	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Místní	416 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Systematický	0.83 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	Systematický	0.83 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Systematický	1.39 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický	1.45 mg/m ³
maleinanhydrid	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický	4.9 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický	0.4 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Místní	0.4 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický	0.05 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Systematický	0.06 mg/kg bw/den

Kód : 000001099868

Datum vydání/Datum revize

: 29 Červenec 2026

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Místní	0.08 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Místní	0.081 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Systematický	0.081 mg/m ³
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální	Systematický	0.1 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Dermální	Systematický	0.1 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	Systematický	0.1 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Dermální	Systematický	0.2 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Systematický	0.2 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Místní	0.2 mg/m ³
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Systematický	0.2 mg/m ³

PNEC

Název výrobku/přípravku	Informace o prostředí - Metoda	Hodnota
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Čerstvá voda	0.635 mg/l
	Mořská voda	0.0635 mg/l
	Sladkovodní sediment	3.29 mg/kg
	Mořský sediment	0.329 mg/kg
	Půda	0.29 mg/kg
	Čistírna odpadních vod	100 mg/l
n-butyl-acetát	Čerstvá voda	0.18 mg/l
	Mořská voda	0.018 mg/l
	Sladkovodní sediment	0.981 mg/kg
	Mořský sediment	0.0981 mg/kg
	Čistírna odpadních vod	35.6 mg/l
	Půda	0.0903 mg/kg
xylene	Čerstvá voda	0.327 mg/l
	Mořská voda	0.327 mg/l
	Čistírna odpadních vod	6.58 mg/l
	Sladkovodní sediment	12.46 mg/kg dw
	Mořský sediment	12.46 mg/kg dw
	Půda	2.31 mg/kg
	Čerstvá voda	0.009 mg/l
reakční směs: N, N'-ethylenbis (hexanamid), 12-hydroxy-N-{2-[(1-hydroxyhexyl)amino] ethyl}oktadekanamid, N, N'-ethylenbis (12-hydroxyoktadekanamid)		
	Mořská voda	0.001 mg/l
	Čistírna odpadních vod	100 mg/l
	Sladkovodní sediment	384 mg/kg dw
	Mořský sediment	38.4 mg/kg dw
	Půda	52.1 mg/kg dw
ethylbenzen	Čerstvá voda - Faktory pro posouzení	0.1 mg/l
	Mořská voda - Faktory pro posouzení	0.01 mg/l
	Čistírna odpadních vod - Faktory pro posouzení	9.6 mg/l
	Sladkovodní sediment - Rozdělení rovnováhy	13.7 mg/kg dw
	Mořský sediment - Rozdělení rovnováhy	1.37 mg/kg dw
	Půda - Rozdělení rovnováhy	2.68 mg/kg dw
	Sekundární otrava	20 mg/kg
maleinanhydrid	Čerstvá voda - Faktory pro posouzení	0.1 mg/l
	Mořská voda - Faktory pro posouzení	0.01 mg/l
	Čistírna odpadních vod - Faktory pro posouzení	44.6 mg/l
	Sladkovodní sediment - Rozdělení rovnováhy	0.334 mg/kg dw
	Mořský sediment - Rozdělení rovnováhy	0.033 mg/kg dw
	Půda - Rozdělení rovnováhy	0.042 mg/kg dw

Kód	: 000001099868	Datum vydání/Datum revize	: 29 Červenec 2026
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW			

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.2 Omezování expozice

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

Individuální ochranná opatření

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

Ochrana očí a obličeje : Ochranné brýle s bočními štítky. Používejte ochranu očí podle EN 166, která je určena k ochraně proti prachu.

Ochrana kůže

Ochrana rukou : V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. V případě směsí skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout. Doporučené rukavice jsou vybrány pro nejpoužívanější druh rozpouštědla v daném výrobku. Když je možné prodloužení frekvence opakovaného kontaktu, rukavice s ochranou třídy 6 (čas prusaku větší než 480 minut v souladu s EN 374) jsou doporučeny. Při krátkém kontaktu jsou doporučovány rukavice ochranné třídy 2 (čas prusaku větší než 30 minut v souladu s EN 374). Uživatel si musí zkontrolovat, že jeho konečná volba typu rukavic pro práci s tímto produktem je vhodná a že bere v úvahu specifické pracovní podmínky tak, jak je uvedeno ve vyhodnocení rizika uživatelem.

Rukavice : butylová pryž

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

Jiná ochrana kůže : Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.

Ochrana dýchacích cest : Výběr respirátoru musí vycházet ze známé nebo předpokládané úrovně expozice, nebezpečnosti produktu a bezpečnostních pracovních limitů vybraného respirátoru. Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím nad mezními hodnotami expozice, musí používat vhodné certifikované respirátory. V případě předpokládaného nebezpečí používejte vhodné respirátory čistící vzduch nebo s přívodem vzduchu, odpovídající schváleným normám. Nosit respirátor vyhovující normě EN140. Typ filtru: filtr pro organické výpary (typ A) a částice P3

Omezování expozice životního prostředí : Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení. V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení.

Kód	: 000001099868	Datum vydání/Datum revize	: 29 Červenec 2026
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW			

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita	: Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.
10.2 Chemická stabilita	: Produkt je stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí	: Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	: Při vystavení vysokým teplotám může vytvořit nebezpečné produkty rozkladu. Řiďte se bezpečnostními instrukcemi podle bodů 7 a 8.
10.5 Neslučitelné materiály	: Abyste zabránili silným exotermickým reakcím uchovávejte odděleně od následujících materiálů: oxidační činidla, silné alkálie, silné kyseliny.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	: V závislosti na podmínkách, produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky: oxidy uhlíku oxidy dusíku oxidy síry Formaldehyd. oxid nebo oxidy kovů

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008
Tato směs byla posouzena konvenční metodou dle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008 a na základě tohoto posouzení jsou u ní klasifikovány toxikologické vlastnosti. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Může způsobit ospalost nebo závratě.

Akutní toxicita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Dávka / Expozice
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Králík - Dermální - LD50	>5 g/kg
n-butyl-acetát	Krysa - Orální - LD50	6190 mg/kg
	Krysa - Inhalační - LC50 Výpary	30 mg/l [4 hodin]
xylene	Králík - Dermální - LD50	>17600 mg/kg
	Krysa - Orální - LD50	10.768 g/kg
	Krysa - Inhalační - LC50 Výpary	2000 ppm [4 hodin]
	Krysa - Inhalační - LC50 Výpary	>21.1 mg/l [4 hodin]
reakční směs: N, N'-ethylenbis (hexanamid), 12-hydroxy-N-{2-[(1-hydroxyhexyl)amino]ethyl}oktadekanamid, N, N'-ethylenbis (12-hydroxyoktadekanamid)	Krysa - Orální - LD50	4.3 g/kg
	Králík - Dermální - LD50	1.7 g/kg
	Krysa - Orální - LD50	>2000 mg/kg
ethylbenzen	Krysa - Dermální - LD50	>2000 mg/kg
	Krysa - Orální - LD50	3.5 g/kg
	Králík - Dermální - LD50	17.8 g/kg
	Krysa - Inhalační - LC50 Výpary	17.8 mg/l [4 hodin]
Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen	Krysa - Orální - LD50	8400 mg/kg
	<i>Toxické účinky:</i> Behaviorální - Somnolence (obecná depresivní aktivita) Behaviorální - Třes Plíce, hrudník nebo dýchání - další změny	
	Králík - Mužský (samčí), Ženský (samičí) - Dermální - LD50	>2000 mg/kg
Reakční masa z bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)	Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí) - Orální - LD50	3230 mg/kg

Kód	: 000001099868	Datum vydání/Datum revize	: 29 Červenec 2026
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW			

ODDÍL 11: Toxikologické informace

sebakátu a methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakátu		
methyl-methakrylát	Krysa - Dermální - LD50 Krysa - Orální - LD50 <i>Toxické účinky:</i> Behaviorální - svalová slabost Behaviorální - Kóma Plíce, hrudník nebo dýchání - Respirační deprese Králík - Dermální - LD50 <i>Toxické účinky:</i> Kůže po systémové expozici - dermatitida, jiné	>3170 mg/kg 7872 mg/kg >5 g/kg
2-hydroxyethyl-methakrylát	Krysa - Inhalační - LC50 Výpary Krysa - Orální - LD50 <i>Toxické účinky:</i> Behaviorální - Kóma	78000 mg/m³ [4 hodin] 5050 mg/kg
maleinanhydrid	Králík - Dermální - LD50 Králík - Dermální - LD50 Krysa - Orální - LD50	>5 g/kg 2620 mg/kg 400 mg/kg

Odhady akutní toxicity

Cesta	Hodnota ATE
Dermální	28577.59 mg/kg
Inhalace (výpary)	166.02 mg/l

Závěr/shrnutí : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Podráždění/poleptání

Název výrobku/přípravku	Výsledek
Xylen	Králík - Kůže - Středně dráždivý Použité množství/koncentrace: 500 mg Délka působení/expozice: 24 hodin

Závěr/shrnutí

Kůže : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Oči : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Respirační : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Závěr/shrnutí

Kůže : Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Respirační : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Mutagenita

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Kód : 000001099868	Datum vydání/Datum revize : 29 Červenec 2026
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW	

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
n-butyl-acetát	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
xylén	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
-	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
methyl-methakrylát	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest

Závěr/shrnutí :

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
ethylbenzen	Kategorie 2	-	orgány sluchu
maleinanhydrid	Kategorie 1	vdechování	respirační systém

Závěr/shrnutí :

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí

Název výrobku/přípravku	Výsledek
xylén	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1
ethylbenzen	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1
Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1

Závěr/shrnutí :

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Informace o : Nejsou k dispozici.

pravděpodobných cestách expozice

Potenciální akutní účinky na zdraví

- Inhalační** : Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS). Může způsobit ospalost nebo závratě.
- Při požití** : Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS).
- Při styku s kůží** : Zbavuje pokožku tuku. Může způsobit suchost a podráždění kůže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- Styk s očima** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

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

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

Czech (CZ)	Czech Republic	Česká republika	16/22
------------	----------------	-----------------	-------

Kód	: 000001099868	Datum vydání/Datum revize	: 29 Červenec 2026
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW			

ODDÍL 11: Toxikologické informace

<u>Krátkodobá expozice</u>	
Možné okamžité účinky	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
Možné opožděné účinky	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
<u>Dlouhodobá expozice</u>	
Možné okamžité účinky	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
Možné opožděné účinky	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
<u>Potenciální chronické účinky na zdraví</u>	
Všeobecně	: Delší nebo opakovaný kontakt může zbavit kůži tuku a způsobit podráždění, popraskání a/nebo dermatitidu. Při senzibilizaci může při následném vystavení velmi nízkým hladinám nastat těžká alergická reakce.
Karcinogenita	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
Mutagenita	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
Toxicita pro reprodukci	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
Další informace	: Delší nebo opakovaný kontakt může vysušit kůži a způsobit podráždění. Broušení a broušení prachu může být škodlivé při vdechování. Opakovaná expozice vysokým koncentracím par může způsobit podráždění dýchací soustavy a trvalé poškození mozku a nervové soustavy. Vdechování koncentrací výparů/aerosolu nad doporučené limity expozice vyvolává bolesti hlavy, ospalost a dávení, což může vést k bezvědomí nebo smrti. Obsahuje látku, která může uvolňovat formaldehyd, pokud je výrobek uchováván déle než je doba jeho skladovatelnosti a / nebo při sušení při teplotách vyšších než 60°C / 140F. Vyvarujte se styku s pokožkou a oděvem.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

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

11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.
Zabraňte odtékání do kanalizace nebo do vodních toků.

Tato směs byla posouzena metodou sumarizace dle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008 a na základě tohoto posouzení jsou u ní klasifikovány ekotoxikologické vlastnosti. Podrobnosti viz odstavce 2 a 3.

12.1 Toxicita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka / Expozice
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Akutní - LC50 - Čerstvá voda	Ryba - Pstruh - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	134 mg/l [96 hodin]
n-butyl-acetát	Akutní - LC50	Ryba	18 mg/l [96 hodin]
reakční směs: N, N'-ethylenbis(hexanamid), 12-hydroxy-N-{2-[(1-hydroxyhexyl)amino]ethyl}oktadekanamid, N, N'-ethylenbis(12-hydroxyoktadekanamid)	Akutní - LC50	Ryba	>1000 mg/l [96 hodin]
ethylbenzen	Akutní - EC50 - Čerstvá voda Chronický - NOEC - Čerstvá voda LC50	Dafnie Dafnie - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1.8 mg/l [48 hodin] 1 mg/l
Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen		Ryba	9.2 mg/l [96 hodin]

Kód	: 000001099868	Datum vydání/Datum revize	: 29 Červenec 2026
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW			

ODDÍL 12: Ekologické informace

Reakční masa z bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakátu a methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakátu	LC50	Ryba	0.9 mg/l [96 hodin]
	EC50	Řasy	1.68 mg/l [72 hodin]

Závěr/shrnutí : Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Název výrobku/přípravku	Test	Výsledek	Dávka / Očkovací látka
2-methoxy-1-methylethyl-acetát n-butyl-acetát ethylbenzen Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen	-	83% [28 dnů] - Snadno	
	TEPA and OECD 301D	83% [28 dnů] - Snadno	
	-	79% [10 dnů] - Snadno	
	-	78% [28 dnů]	

Název výrobku/přípravku	Poločas rozpadu ve vodě	Světelný rozklad	Biologická odbouratelnost
2-methoxy-1-methylethyl-acetát n-butyl-acetát xylene ethylbenzen Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen	-	-	Snadno
	-	-	Snadno
	-	-	Snadno
	-	-	Snadno
	-	-	Snadno

12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP _{ow}	BCF	Potenciální
2-methoxy-1-methylethyl-acetát n-butyl-acetát xylen ethylbenzen Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen methyl-methakrylát 2-hydroxyethyl-methakrylát maleinanhydrid	1.2	-	Nízký
	2.3	-	Nízký
	3.12	7.4 do 18.5	Nízký
	3.6	79.43	Nízký
	3.7 do 4.5	10 do 2500	Vysoký
	1.38	-	Nízký
	0.42	-	Nízký
	-2.78	-	Nízký

12.4 Mobilita v půdě

Rozdělovací koeficient půda/voda

Název výrobku/přípravku	logKoc	Koc
2-methoxy-1-methylethyl-acetát n-butyl-acetát ethylbenzen methyl-methakrylát 2-hydroxyethyl-methakrylát maleinanhydrid	0.36	2.31363
	1.5	33.2139
	2.2	170.406
	1.2	16.6906
	1.3	20.9282
	1.1	11.4841

Kód	: 000001099868	Datum vydání/Datum revize	: 29 Červenec 2026
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW			

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

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

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

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

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy závažné negativní účinky.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

13.1 Metody nakládání s odpady

Produkt

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

Nebezpečný odpad :

Katalog odpadů EU (EWC)

Kód odpadu	Označení odpadu
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

Balení

Metody odstraňování : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Obaly z odpadu by měly být recyklovány. O spalování nebo ukládání na skládku uvažujte pouze pokud recyklování není možné.

Typ balení	Katalog odpadů EU (EWC)
Nádoba	15 01 06 Směsné obaly

Speciální opatření : Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. S prázdnými nádobami, které nebyly vyčištěny nebo vypláchnuty, zacházejte opatrně. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktů. Pára ze zbytku produktu může vytvořit vysoce hořlavou nebo výbušnou atmosféru uvnitř nádoby. Neřežte, nesvářejte ani nebruste použité nádoby, pokud nebyly uvnitř řádně vyčištěny. Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN číslo nebo ID číslo	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	BARVA	BARVA	PAINT	PAINT

Kód	: 000001099868	Datum vydání/Datum revize	: 29 Červenec 2026
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW			

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	3	3	3	3
14.4 Obalová skupina	III	III	III	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Látky znečišťující moře	Ne. Nelze použít.	Ano. Nelze použít.	No. Not applicable.	No. Not applicable.

Další informace

ADR/RID	: Tato viskózní kapalina třídy 3 nepodléhá regulaci týkající se obalů do objemu 450 l podle normy 2.2.3.1.5.1.
Kód tunelu	: (D/E)
ADN	: Přípravek je klasifikován jako látka nebezpečná pro životní prostředí pouze tehdy, pokud je přepravován v tankerech. Tato viskózní kapalina třídy 3 nepodléhá regulaci týkající se obalů do objemu 450 l podle normy 2.2.3.1.5.1.
IMDG	: This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.3.2.5.
IATA	: Žádné nebylo identifikováno.

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

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	: Nelze použít.
---	-----------------

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

<u>EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)</u>	
<u>Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení</u>	
<u>Příloha XIV</u>	
V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.	
<u>Látky vzbuzující mimořádné obavy</u>	
V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.	
<u>Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů</u>	
Název výrobku/přípravku	Položka č. (REACH)
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW	3

Označení	: Nelze použít.
----------	-----------------

Ostatní předpisy EU

Prekursorů výbušnin	: Nelze použít.
<u>Látky poškozující ozon (EU 2024/590)</u>	
Není v seznamu.	

perzistentních organických znečišťujících

Czech (CZ)	Czech Republic	Česká republika	20/22
------------	----------------	-----------------	-------

Kód	: 000001099868	Datum vydání/Datum revize	: 29 Červenec 2026
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW			

ODDÍL 15: Informace o předpisech

Není v seznamu.

Směrnice Seveso

Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso.

Kritéria nebezpečnosti

Kategorie
P5c

Národní předpisy

Skladový kód : II

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti : Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

Zkratky

- ATE = odhad akutní toxicity
- CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]
- DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
- H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti
- PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům
- RRN = Registrační číslo REACH
- PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é
- vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
- ADR = Evropská dohoda týkající se silniční přepravy nebezpečných věcí
- ADN = Mezinárodní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí na vnitrozemských vodních cestách
- IMDG = námořní přeprava nebezpečných věcí dle IMDG
- IATA = Asociace pro mezinárodní leteckou dopravu

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

Klasifikace	Odůvodnění
 Flam. Liq. 3, H226 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412	Na základě údajů ze zkoušek Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda

Plně znění zkrácených H-vět

H225 H226 H302 H304 H312 H314 H315 H317 H318 H319 H332 H334 H335 H336 H361f H372	Vysoce hořlavá kapalina a páry. Hořlavá kapalina a páry. Zdraví škodlivý při požití. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Zdraví škodlivý při styku s kůží. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné poškození očí. Způsobuje vážné podráždění očí. Zdraví škodlivý při vdechování. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě. Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované
---	---

Kód	: 000001099868	Datum vydání/Datum revize	: 29 Červenec 2026
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW			

ODDÍL 16: Další informace	
H373 H400 H410 H411 H412 H413 EUH066 EUH071	expozici. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Vysoce toxický pro vodní organismy. Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. Způsobuje poleptání dýchacích cest.

Plné znění klasifikací [CLP/GHS]

Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Aquatic Chronic 4 Asp. Tox. 1 Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 Repr. 2 Resp. Sens. 1 Skin Corr. 1B Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Skin Sens. 1A Skin Sens. 1B STOT RE 1 STOT RE 2 STOT SE 3	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4 KRÁTKODOBÁ (AKUTNÍ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1 DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1 DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 2 DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 3 DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 4 NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1 VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 1 VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2 HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 2 HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 3 TOXICITA PRO REPRODUKCI - Kategorie 2 SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST - Kategorie 1 ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 1B ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2 SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1 SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1A SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1B TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE - Kategorie 1 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE - Kategorie 2 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE - Kategorie 3
---	---

Historie

Datum vydání/ Datum revize : 29 Červenec 2026

Datum předchozího vydání : 28 Duben 2025

Přípravil : EHS

Verze : 2

Omezení

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listě jsou založeny na současných vědeckých a technických poznatcích. Účelem této informace je upozornit na aspekty bezpečnosti práce a ochrany zdraví týkajících se námi dodávaných výrobků a doporučené preventivní bezpečnostní opatření pro skladování a zacházení s výrobky. Není poskytnuta žádná záruka na vlastnosti výrobků. Není akceptována odpovědnost při jakémkoli nedodržení preventivních opatření uvedených v tomto bezpečnostním listě nebo při zneužití výrobků.