

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název : HEATLOK® TITAN

Jednoznačný Identifikátor : MH5R-001D-W000-UGQ8
Složení (UFI)

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi : Složka polyuretanového systému.

Doporučená omezení použití : Pouze pro průmyslové použití.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma : Huntsman Building Solutions (Europe) BV
Adresa : Grijpenlaan 18
3078 Tienen
Belgie
Telefon : +3228806233
Email osoby odpovědné za : dsmrz@huntsmanbuilds.com
bezpečnostní list

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé : +420 770 102 479
situace

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko (TIS),
Na Bojišti 1, 128 00 Praha 2
Telefon nepřetržitě: +420 224 919 293, +420 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Dráždivost pro kůži, Kategorie 2	H315: Dráždí kůži.
Vážné poškození očí, Kategorie 1	H318: Způsobuje vážné poškození očí.
Senzibilizace kůže, Kategorie 1	H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Karcinogenita, Kategorie 2	H351: Podezření na vyvolání rakoviny.
Toxicita pro reprodukci, Kategorie 1B	H360D: Může poškodit plod v těle matky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN
BUILDING SOLUTIONS

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

2.2 Prvky označení

Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly
nebezpečnosti :



Signálním slovem : Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti :

H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H360D	Může poškodit plod v těle matky.

Pokyny pro bezpečné zacházení :

Prevence:

P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.
P261 Zamezte vdechování mlhy/ par.
P264 Po manipulaci důkladně omyjte kůži.
P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít/ chrániče sluchu.

Opatření:

P305 + P351 + P338 + P310 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazené a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.
P308 + P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane
Ethylendiamin, ethoxylovaný a propoxylovaný
Tertiary amine
1,2-dimethylimidazol

Dodatečné označení

Obsahuje fluorované skleníkové plyny (HCFC-1233zd(E))

2.3 Další nebezpečnost

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

Ekologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Toxikologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Nebezpečné složky

Chemický název	Č. CAS Č.ES Č. indexu Registrační číslo	Klasifikace	Koncentrace (% w/w)
trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene	102687-65-0 - 01-2119855084-38	Press. Gas Liquefied gas; H280 Aquatic Chronic 3; H412	>= 10 - < 20
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane	1244733-77-4 - 01-2119486772-26	Acute Tox. 4; H302 Carc. 2; H351 Aquatic Chronic 3; H412	>= 2,5 - < 10
Ethylendiamin, ethoxylovaný a propoxylovaný	26316-40-5 500-047-1 01-2119471488-26	Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1B; H317	>= 1 - < 10
2,2'-oxydiethan-1-ol	111-46-6 203-872-2 603-140-00-6 01-2119457857-21	Acute Tox. 4; H302	>= 1 - < 10
Tertiary amine	Nepřiděleno -	Skin Corr. 1; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3
triethyl-fosfát	78-40-0 201-114-5 015-013-00-7 01-2119492852-28	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
propylenkarbonát	108-32-7 203-572-1 607-194-00-1 01-2119537232-48	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
N-cyclohexyl-N-methylcyclohexylamine	7560-83-0 231-453-4	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3
Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated	68937-54-2 Polymer	Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5
ethan-1,2-diol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373 (Ledviny, Centrální nervový systém, Játra) Odhad akutní toxicity Akutní orální toxicita: 500 mg/kg	>= 1 - < 10

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

1,2-dimethylimidazol	1739-84-0 217-101-2 613-034-00-1 01-2119977103-39	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 Repr. 1B; H360D Aquatic Chronic 3; H412	>= 0,3 - < 1
----------------------	--	--	-----------------

Vysvětlení zkratk viz oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny	: Postiženého vynesete z nebezpečného prostoru. Konzultujte s lékařem. Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list. Symptomatické ošetření. Pokud symptomy přetrvávají, zajistěte lékařské ošetření.
Ochrana osoby poskytující první pomoc	: Poskytovatelé první pomoci by měli věnovat pozornost vlastní ochraně a nosit doporučený ochranný oděv Pokud existuje riziko expozice, vizte oddíl 8 s popisem osobních ochranných prostředků. Zamezte vdechování, požití a styku s kůží a očima. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení zachránce.
Při vdechnutí	: Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud symptomy přetrvávají, zajistěte lékařské ošetření.
Při styku s kůží	: Při přetrvávajícím podráždění pokožky je nutno uvědomit lékaře. Při zasažení kůže ji důkladně opláchněte vodou. Při znečištění oděvu jej odložte.
Při styku s očima	: Malá množství vnikuvší do očí mohou vyvolat nevratné poškození epitelu a oslepnutí. Při zasažení očí ihned pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody a konzultujte s lékařem. Oči vyplachujte i během přepravy do nemocnice. Odstraňte kontaktní čočky. Široce otevřete oči a vyplachujte. Při přetrvávajícím podráždění očí vyhledejte odborného lékaře.
Při požití	: Ihned vyvolejte zvracení a přivolejte lékaře. Udržujte volné dýchací cesty. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře. Postiženého ihned dopravte do nemocnice.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Rizika	: Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné poškození očí. Podezření na vyvolání rakoviny. Může poškodit plod v těle matky.
--------	--

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetření	: Symptomatické ošetření.
----------	---------------------------

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva	: vodní sprcha Alkoholu odolná pěna Oxid uhličitý (CO ₂) Hasicí prášek
Nevhodná hasiva	: Při použití velkoobjemového vodního paprsku buďte opatrní, protože může rozptýlit a rozšířit oheň

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Specifická nebezpečí při hašení požáru	: Zabraňte úniku z místa požáru a vniknutí do kanalizace nebo vodních toků.
Nebezpečné produkty spalování	: Oxidy uhlíku Halogenované sloučeniny Fluorovodík Karbonylhalogenidy Plynný chlorovodík

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče	: Při hašení použijte v případě nutnosti dýchací přístroj s uzavřeným okruhem.
Specifické způsoby hašení	: Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.
Další informace	: Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte odděleně. Voda nesmí být vpuštěna do kanalizace. Zbytky po požáru a kontaminovaná voda použitá k hašení musí být zlikvidovány podle místních předpisů.

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

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

Opatření na ochranu osob : Používejte vhodné ochranné prostředky.
Nahlédněte do odstavců 7 a 8 obsahujících ochranná opatření.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Opatření na ochranu životního prostředí : Preventivním opatřením zabraňte vniknutí výrobku do kanalizace.
Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem.
Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do kanalizace, informujte příslušné úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Čistící metody : 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

Pokyny k likvidaci viz bod 13., Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace., Osobní ochrana viz sekce 8.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Pokyny 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 expozici - před použitím si obstarajte speciální instrukce.
Zamezte styku s kůží a očima.
Osobní ochrana viz sekce 8.
V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít.
K ochraně před rozlitím při manipulaci ve výrobě ponechávejte láhev v kovové misce.
Oplachové vody zlikvidujte v souladu s místními a národními předpisy.

Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu : Běžná opatření protipožární ochrany.

Hygienická opatření : Nejezte a nepijte při používání. Nekuřte při používání. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze 1.3 Datum revize: 09.07.2025 Číslo BL (bezpečnostního listu): 400000015780 Datum posledního vydání: 17.06.2025 Datum prvního vydání: 13.12.2024

Datum vytištění 09.07.2025

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

Požadavky na skladovací prostory a kontejnery : Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě. Dodržujte varovné pokyny na štítcích. Uchovávejte v řádně označených obalech.

Pokyny pro skladování : Nekompatibilní materiály viz kapitola 10 tohoto bezpečnostního listu.

Další informace ke stabilitě při skladování : Za normálních podmínek stabilní.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické (specifická) použití : Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Mezní expoziční hodnoty pro pracoviště

Složky	Č. CAS	Typ hodnoty (Forma expozice)	Kontrolní parametry	Základ
ethan-1,2-diol	107-21-1	TWA	20 ppm 52 mg/m ³	2000/39/EC
	Další informace: Poznámka 'pokožka' připojená k limitním hodnotám expozice na pracovišti označuje možnost závažného proniknutí pokožkou, Orientační			
		STEL	40 ppm 104 mg/m ³	2000/39/EC
	Další informace: Poznámka 'pokožka' připojená k limitním hodnotám expozice na pracovišti označuje možnost závažného proniknutí pokožkou, Orientační			
		PEL	19,38 ppm 50 mg/m ³	CZ OEL
	Další informace: Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží			
		NPK-P	38,77 ppm 100 mg/m ³	CZ OEL
	Další informace: Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží			

Odvozená hladina bez účinku (DNEL) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Název látky	Oblast použití	Cesty expozice	Možné ovlivnění zdraví	Hodnota
ethan-1,2-diol	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - lokální účinky	35 mg/m ³
	Pracovníci	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	106 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - lokální účinky	7 mg/m ³
	Spotřebitelé	Kožní	Dlouhodobé -	53 mg/kg

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze
1.3

Datum revize:
09.07.2025

Číslo BL
(bezpečnostního
listu):
400000015780

Datum posledního vydání: 17.06.2025
Datum prvního vydání: 13.12.2024

Datum vytištění 09.07.2025

			systémové účinky	těl.hmot./den
Sucrose, propoxylated	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	98 mg/m3
	Pracovníci	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	13,9 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	29 mg/m3
	Spotřebitelé	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	8,3 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Orálně	Dlouhodobé - systémové účinky	8,3 mg/kg těl.hmot./den
2,2'-Iminodiethanol, propoxylated	Spotřebitelé	Orálně	Dlouhodobé - systémové účinky	8,3 mg/kg
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	29 mg/m3
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Systémové účinky	29 mg/m3
	Pracovníci	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	13,9 mg/kg
	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	98 mg/m3
	Pracovníci	Vdechnutí	Systémové účinky	98 mg/m3
	Spotřebitelé	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	8,3 mg/kg
2,2'-oxydiethan-1-ol	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	44 mg/m3
	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - lokální účinky	60 mg/m3
	Pracovníci	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	43 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	12 mg/m3
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - lokální účinky	12 mg/m3
	Spotřebitelé	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	21 mg/kg těl.hmot./den
propoxovaný glycerol	Pracovníci	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	13,9 mg/kg těl.hmot./den
	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	98 mg/m3
	Spotřebitelé	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	8,3 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	29 mg/m3
	Spotřebitelé	Orálně	Dlouhodobé - systémové účinky	8,3 mg/kg těl.hmot./den
propylenkarbonát	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	70,53 mg/m3
	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - lokální účinky	20 mg/m3
	Pracovníci	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	10 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé -	17,4 mg/m3

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze
1.3

Datum revize:
09.07.2025

Číslo BL
(bezpečnostního
listu):
400000015780

Datum posledního vydání: 17.06.2025
Datum prvního vydání: 13.12.2024

Datum vytištění 09.07.2025

			systémové účinky	
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - lokální účinky	10 mg/m3
	Spotřebitelé	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	10 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Orálně	Dlouhodobé - systémové účinky	10 mg/kg těl.hmot./den
triethyl-fosfát	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	9,9 mg/m3
	Pracovníci	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	2 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	1,74 mg/m3
	Spotřebitelé	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	1 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Orálně	Dlouhodobé - systémové účinky	1 mg/kg těl.hmot./den
trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	1779 mg/m3
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	379 mg/m3
	Spotřebitelé	Orálně	Dlouhodobé - systémové účinky	109 mg/kg těl.hmot./den
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	8,2 mg/m3
	Pracovníci	Vdechnutí	Akutní - systémové účinky	22,6 mg/m3
	Pracovníci	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	2,91 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	1,45 mg/m3
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Akutní - systémové účinky	5,6 mg/m3
	Spotřebitelé	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	1,041 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Orálně	Akutní - systémové účinky	2 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Orálně	Dlouhodobé - systémové účinky	0,52 mg/kg těl.hmot./den
1,2-dimethylimidazol	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	4,4 mg/m3
	Pracovníci	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	2,5 mg/kg těl.hmot./den
	Pracovníci	Kožní	Dlouhodobé - lokální účinky	0,135 mg/cm2
	Spotřebitelé	Orálně	Dlouhodobé - systémové účinky	0,25 mg/kg těl.hmot./den

Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Název látky	Životní prostředí	Hodnota
ethan-1,2-diol	Sladká voda	10 mg/l

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze
1.3

Datum revize:
09.07.2025

Číslo BL
(bezpečnostního
listu):
400000015780

Datum posledního vydání: 17.06.2025
Datum prvního vydání: 13.12.2024

Datum vytištění 09.07.2025

	Sladká voda – přerušovaný	10 mg/l
	Mořská voda	1 mg/l
	Sladkovodní sediment	37 mg/kg hmotnosti sušiny
	Mořský sediment	3,7 mg/kg hmotnosti sušiny
	Čistírna odpadních vod	199,5 mg/l
	Půda	1,53 mg/kg hmotnosti sušiny
Sucrose, propoxylated	Sladká voda	0,2 mg/l
	Mořská voda	0,02 mg/l
	Sladká voda – přerušovaný	1 mg/l
	Sladkovodní sediment	0,543 mg/kg hmotnosti sušiny
	Mořský sediment	0,054 mg/kg hmotnosti sušiny
	Půda	0,074 mg/kg hmotnosti sušiny
	Čistírna odpadních vod	1000 mg/l
2,2'-Iminodiethanol, propoxylated	Sladká voda	0,2 mg/l
	Mořská voda	0,02 mg/l
	Sladká voda – přerušovaný	1 mg/l
	Sladkovodní sediment	0,52 mg/kg
	Mořský sediment	0,052 mg/kg
	Půda	0,0665 mg/kg
	Čistírna odpadních vod	100 mg/l
propoxovaný glycerol	Sladká voda	0,2 mg/l
	Mořská voda	0,02 mg/l
	Sladká voda – přerušovaný	1 mg/l
	Sladkovodní sediment	0,52 mg/kg hmotnosti sušiny
	Mořský sediment	0,052 mg/kg hmotnosti sušiny
	Půda	0,0665 mg/kg hmotnosti sušiny
	Čistírna odpadních vod	1000 mg/l
propylenkarbonát	Sladká voda	0,9 mg/l
	Sladká voda – přerušovaný	9 mg/l
	Mořská voda	0,09 mg/l
	Čistírna odpadních vod	7400 mg/l
	Půda	0,81 mg/kg hmotnosti sušiny
triethyl-fosfát	Sladká voda	0,632 mg/l
	Čistírna odpadních vod	298,5 mg/l
	Mořská voda	0,063 mg/l
	Sladkovodní sediment	5 mg/kg hmotnosti sušiny
	Mořský sediment	0,5 mg/kg hmotnosti sušiny
	Půda	0,64 mg/kg hmotnosti sušiny
trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-	Sladká voda	0,038 mg/l

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze 1.3 Datum revize: 09.07.2025 Číslo BL (bezpečnostního listu): 400000015780 Datum posledního vydání: 17.06.2025
Datum prvního vydání: 13.12.2024

Datum vytištění 09.07.2025

1-ene		
	Mořská voda	0,004 mg/l
	Sladká voda – přerušovaný	0,38 mg/l
	Sladkovodní sediment	0,691 mg/kg hmotnosti sušiny
	Mořský sediment	0,069 mg/kg hmotnosti sušiny
	Půda	0,126 mg/kg hmotnosti sušiny
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane	Sladká voda	0,32 mg/l
	Poznámky:Faktory pro posouzení	
	Mořská voda	0,032 mg/l
	Poznámky:Faktory pro posouzení	
	Čistírna odpadních vod	19,1 mg/l
	Poznámky:Faktory pro posouzení	
	Sladkovodní sediment	11,5 mg/kg hmotnosti sušiny
	Poznámky:Rovnovážná metoda	
	Mořský sediment	1,15 mg/kg hmotnosti sušiny
	Poznámky:Rovnovážná metoda	
	Půda	0,34 mg/kg
	Poznámky:Faktory pro posouzení	
	Orálně	11,6 mg/kg
	Poznámky:Faktory pro posouzení	
1,2-dimethylimidazol	Sladká voda	0,394 mg/l
	Poznámky:Faktory pro posouzení	
	Sladká voda – přerušovaný	0,581 mg/l
	Poznámky:Faktory pro posouzení	
	Mořská voda	0,039 mg/l
	Poznámky:Faktory pro posouzení	
	Čistírna odpadních vod	0,3 mg/l
	Poznámky:Faktory pro posouzení	
	Sladkovodní sediment	32,6 mg/kg hmotnosti sušiny
	Poznámky:Rovnovážná metoda	
	Mořský sediment	3,26 mg/kg hmotnosti sušiny
	Poznámky:Rovnovážná metoda	
	Půda	6,27 mg/kg

8.2 Omezování expozice

Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí a obličeje : Láhev s čistou vodou k výplachům očí
Dobře těsnící ochranné brýle
Při problémech při zpracování používejte obličejový štít a ochranný oděv.

Ochrana rukou

Poznámky : V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

		manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. Vhodnost pro příslušné pracoviště by měla být prodiskutována s výrobcí ochranných rukavic.
Ochrana kůže a těla	:	Neprostupný ochranný oděv Zvolte osobní ochranné prostředky podle množství a koncentrace nebezpečné látky na pracovišti.
Ochrana dýchacích cest	:	Pokud není zajištěno dostatečné místní odvětrávání nebo pokud není posouzením expozice ověřeno, že expozice nepřekračuje předepsané limitní hodnoty, používejte prostředky ochrany dýchacích orgánů. Zařízení musí splňovat požadavky EN14387
Filtr typu	:	Kombinovaný typ, částice, kyselé plyny/páry a organické páry (AE-P)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	:	kapalný
Forma	:	O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.
Barva	:	jantarový
Zápach	:	O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.
Prahová hodnota zápachu	:	O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.
Bod tání / bod tuhnutí	:	O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.
Bod varu	:	O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.
Hořlavost	:	O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.
Dolní mez výbušnosti / Dolní mez hořlavosti	:	O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.
Horní mez výbušnosti / Horní mez hořlavosti	:	O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.
Bod vzplanutí	:	> 100 °C
Teplota samovznícení	:	O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Teplota rozkladu : O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.

pH : 9,3

Viskozita

Dynamická viskozita : 650 mPa,s

Rozpustnost

Rozpustnost ve vodě : O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.

Rozpustnost v jiných rozpouštědlech : O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.

Tlak páry : O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.

Hustota : 1,2 g/cm³

Relativní hustota : O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.

Relativní hustota par : O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.

Velikost částic : O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.

9.2 Další informace

O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce : Žádné další nebezpečí se výslovně neuvádí.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit : Není známo.

10.5 Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat : Není známo.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy žádné nebezpečné rozkladné produkty.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Akutní orální toxicitu : Odhad akutní toxicity: > 2 000 mg/kg
Metoda: Výpočetní metoda

Akutní dermální toxicitu : Odhad akutní toxicity: > 2 000 mg/kg
Metoda: Výpočetní metoda

Složky:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Akutní inhalační toxicitu : LC50 (Potkan, samec a samice): 120000 ppm
Doba expozice: 4 h
Zkušební atmosféra: plyn
Metoda: Směrnice OECD 403 pro testování

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan, samec a samice): 500 - 632 mg/kg
SLP: ano
Hodnocení: Složka/směs je po jediném požití středně toxická.

Akutní inhalační toxicitu : LC50 (Potkan, samec a samice): > 7,19 mg/l
Doba expozice: 4 h
Zkušební atmosféra: prach/mlha
Metoda: Směrnice OECD 403 pro testování
SLP: ano
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Potkan, samec a samice): > 2 000 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování
SLP: ano
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně dermálně toxické

Ethylendiamin, ethoxylovaný a propoxylovaný:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan, samec a samice): > 5 000 mg/kg

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Králík, samec a samice): > 5 000 mg/kg

2,2'-oxydiethan-1-ol:

Akutní orální toxicitu : Hodnocení: Složka/směs je po jediném požití středně toxická.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Akutní inhalační toxicitu : LC50 (Potkan): > 4,6 mg/l
Doba expozice: 4 h
Zkušební atmosféra: prach/mlha
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Králík): 13 300 mg/kg
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně dermálně toxické

triethyl-fosfát:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan): 1 600 mg/kg
Hodnocení: Složka/směs je po jediném požití středně toxická.

Akutní inhalační toxicitu : LC50 (Potkan, samec a samice): > 8817 mg/m3
Doba expozice: 4 h
Zkušební atmosféra: prach/mlha
Metoda: Směrnice OECD 403 pro testování

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Králík): > 20 000 mg/kg

propylenkarbonát:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan, samec a samice): 33 520 mg/kg

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Králík, samec a samice): > 3 000 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování

LD50 (Králík, samec a samice): > 2 000 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování

N-cyclohexyl-N-methylcyclohexylamine:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan): 289 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování

Akutní inhalační toxicitu : LC50 (Potkan): > 0,54 mg/l
Doba expozice: 1 h
Zkušební atmosféra: prach/mlha
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Králík): 323 mg/kg

Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan): > 5 000 mg/kg
Metoda: odhadnuto

Akutní inhalační toxicitu : LC50 (Potkan, samec a samice): > 0,68 mg/l
Doba expozice: 4 h
Zkušební atmosféra: prach/mlha
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Králík, samčí (mužský)): > 5 000 mg/kg

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Metoda: odhadnuto

ethan-1,2-diol:

Akutní orální toxicitu	: Odhad akutní toxicity: 500 mg/kg Hodnocení: Složka/směs je po jediném požití středně toxická.
Akutní inhalační toxicitu	: LC50 (Potkan, samec a samice): > 2,5 mg/l Doba expozice: 6 h Zkušební atmosféra: prach/mlha Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické
Akutní dermální toxicitu	: LD50 (Myš, samec a samice): > 3 500 mg/kg Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně dermálně toxické

1,2-dimethylimidazol:

Akutní orální toxicitu	: LD50 (Potkan, samec a samice): cca. 1 300 mg/kg Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování SLP: ne Hodnocení: Složka/směs je po jediném požití středně toxická.
Akutní inhalační toxicitu	: LC50 (Potkan, samec a samice): 3 mg/l Doba expozice: 4 h Zkušební atmosféra: prach/mlha Metoda: Směrnice OECD 403 pro testování SLP: ne Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické
Akutní dermální toxicitu	: LD50 (Králík, samec a samice): > 200 mg/kg Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně dermálně toxické

Žiravost/dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

Složky:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Druh	: Králík
Hodnocení	: Nedráždí pokožku
Metoda	: Směrnice OECD 404 pro testování
Výsledek	: Nedráždí pokožku

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Druh	: Králík
Hodnocení	: Nedráždí pokožku
Metoda	: Směrnice OECD 404 pro testování
Výsledek	: Nedráždí pokožku
SLP	: ano

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Ethylendiamin, ethoxylovaný a propoxylovaný:

Druh	:	Králík
Hodnocení	:	Nedráždí pokožku
Metoda	:	OPPTS 870.2500
Výsledek	:	Nedráždí pokožku

2,2'-oxydiethan-1-ol:

Druh	:	Králík
Hodnocení	:	Nedráždí pokožku
Metoda	:	Draizeho zkouška
Výsledek	:	Nedráždí pokožku

Druh	:	rekonstruovaná lidská pokožka
Hodnocení	:	Nedráždí pokožku
Metoda	:	Směrnice OECD 439 pro testování
Výsledek	:	Nedráždí pokožku

triethyl-fosfát:

Druh	:	Králík
Hodnocení	:	Nedráždí pokožku
Metoda	:	Směrnice OECD 404 pro testování
Výsledek	:	Nedráždí pokožku

propylenkarbonát:

Druh	:	Králík
Hodnocení	:	Nedráždí pokožku
Metoda	:	Směrnice OECD 404 pro testování
Výsledek	:	Nedráždí pokožku

N-cyclohexyl-N-methylcyclohexylamine:

Hodnocení	:	Způsobuje poleptání.
-----------	---	----------------------

Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated:

Výsledek	:	mírné podráždění
----------	---	------------------

ethan-1,2-diol:

Druh	:	Králík
Doba expozice	:	20 h
Výsledek	:	Nedráždí pokožku

1,2-dimethylimidazol:

Druh	:	Králík
Hodnocení	:	Dráždí kůži.
Metoda	:	Směrnice OECD 404 pro testování
Výsledek	:	Kožní dráždivost
SLP	:	ne

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Složky:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Výsledek : studie není technicky proveditelná

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Druh	: Králík
Hodnocení	: Nedochází k dráždění očí
Metoda	: Směrnice OECD 405 pro testování
Výsledek	: Nedochází k dráždění očí
SLP	: ano

Ethylendiamin, ethoxylovaný a propoxylovaný:

Druh	: Králík
Metoda	: Směrnice OECD 405 pro testování
Výsledek	: Dráždění očí s ústupem během 7 až 21 dnů

Druh	: Králík
Metoda	: Směrnice OECD 405 pro testování
Výsledek	: Slabé dráždění očí

2,2'-oxydiethan-1-ol:

Druh	: Králík
Hodnocení	: Nedochází k dráždění očí
Výsledek	: Nedochází k dráždění očí

triethyl-fosfát:

Druh	: Králík
Metoda	: Směrnice OECD 405 pro testování
Výsledek	: Oční dráždivost

propylenkarbonát:

Druh	: Králík
Hodnocení	: Dráždí oči.
Metoda	: OPPTS 870.2400
Výsledek	: Oční dráždivost

Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated:

Výsledek : mírné podráždění

ethan-1,2-diol:

Druh	: Králík
Doba expozice	: 24 hrs
Výsledek	: Nedochází k dráždění očí
SLP	: ne

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

BUILDING SOLUTIONS

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

1,2-dimethylimidazol:

Druh	:	Králík
Hodnocení	:	Nebezpečí vážného poškození očí.
Metoda	:	Směrnice OECD 405 pro testování
Výsledek	:	Žíravý
SLP	:	ne

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Dechová senzibilizace

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Složky:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Výsledek : Údaje nejsou k dispozici

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Typ testu	:	Analýza vzorku lymfatické uzliny (LLNA)
Cesty expozice	:	Kůže
Druh	:	Myš
Hodnocení	:	U laboratorních zvířat nezpůsobuje senzibilizaci.
Metoda	:	Směrnice OECD 429 pro testování
Výsledek	:	U laboratorních zvířat nezpůsobuje senzibilizaci.
SLP	:	ano

Ethylendiamin, ethoxylovaný a propoxylovaný:

Cesty expozice	:	Kůže
Druh	:	Myš
Metoda	:	Směrnice OECD 429 pro testování
Výsledek	:	Produkt je senzibilizátor kůže subkategorie 1B.

2,2'-oxydiethan-1-ol:

Cesty expozice	:	Kůže
Druh	:	Morče
Hodnocení	:	U laboratorních zvířat nezpůsobuje senzibilizaci.
Metoda	:	Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, B.6.
Výsledek	:	U laboratorních zvířat nezpůsobuje senzibilizaci.

triethyl-fosfát:

Cesty expozice	:	Kůže
Druh	:	Myš
Metoda	:	Směrnice OECD 429 pro testování
Výsledek	:	Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

BUILDING SOLUTIONS

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

propylenkarbonát:

Cesty expozice : Kůže
Druh : Lidé
Výsledek : Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.

N-cyclohexyl-N-methylcyclohexylamine:

Poznámky : Způsobuje senzibilizaci.

Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated:

Druh : Morče
Hodnocení : U laboratorních zvířat nezpůsobuje senzibilizaci.
Výsledek : U laboratorních zvířat nezpůsobuje senzibilizaci.

ethan-1,2-diol:

Typ testu : Maximalizační test
Cesty expozice : Kůže
Druh : Morče
Metoda : Směrnice OECD 406 pro testování
Výsledek : Nemá senzibilizující účinky na kůži.

1,2-dimethylimidazol:

Typ testu : Analýza vzorku lymfatické uzliny (LLNA)
Cesty expozice : Kůže
Druh : Myš
Hodnocení : Pravděpodobnost nebo důkaz nízké až střední míry senzibilizace kůže u lidí
Metoda : Směrnice OECD 442B pro testování
Výsledek : Pravděpodobnost nebo důkaz nízké až střední míry senzibilizace kůže u lidí
SLP : ano

Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Složky:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Genotoxicitě in vitro : Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 473 pro testování
Výsledek: negativní

Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování
Výsledek: negativní

Genotoxicitě in vivo : Způsob provedení: Vdechnutí
Doba expozice: 28 d
Dávka: 0 - 10000 ppm
Metoda: Směrnice OECD 474 pro testování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Výsledek: negativní

Způsob provedení: Vdechnutí
Doba expozice: 28 d
Metoda: Směrnice OECD 486 pro testování
Výsledek: negativní

Způsob provedení: Vdechnutí
Doba expozice: 4 h
Metoda: Směrnice OECD 474 pro testování
Výsledek: negativní

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Genotoxicitě in vitro : Typ testu: zkouška genových mutací
Testovací systém: buňky myšního lymfomu
Metabolická aktivace: Metabolická aktivace
Metoda: Směrnice OECD 476 pro testování
Výsledek: pozitivní
SLP: ano

Typ testu: test reverzní mutace
Testovací systém: Salmonella tryphimurium and E. coli
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování
Výsledek: negativní
SLP: ano

Genotoxicitě in vivo : Typ testu: kometový test
Druh: Potkan (samčí (mužský))
Způsob provedení: Orálně
Doba expozice: 3h00 or 24h00
Dávka: 750 and 1500 mg/kg bw/day
Výsledek: negativní
SLP: ano

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení : Při pokusech na zvířatech se neprojevil mutagenní účinek.

Ethylendiamin, ethoxylovaný a propoxylovaný:

Genotoxicitě in vitro : Koncentrace: 5000 ug/plate
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování
Výsledek: negativní

Koncentrace: 2800 ug/plate
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 476 pro testování
Výsledek: negativní

Koncentrace: 2800 µg/L
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 473 pro testování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

BUILDING SOLUTIONS

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Výsledek: negativní

2,2'-oxydiethan-1-ol:

Genotoxicitě in vitro

: Typ testu: Test na chromozomální aberaci in vitro
Testovací systém: ovariální buňky čínského křečka
Koncentrace: <=50 mg/l
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 473 pro testování
Výsledek: negativní

Typ testu: test výměny sesterských chromatid
Testovací systém: ovariální buňky čínského křečka
Koncentrace: 30 - 50 mg/ml
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 479 pro testování
Výsledek: negativní

Typ testu: test reverzní mutace
Testovací systém: Salmonella tryphimurium and E. coli
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování
Výsledek: negativní

Genotoxicitě in vivo

: Typ testu: Mikrojaderný test
Druh: Myš (samčí (mužský))
Typ buňky: Tělesná
Způsob provedení: Intraperitoneální injekce
Dávka: 500 - 2000 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 474 pro testování
Výsledek: negativní

triethyl-fosfát:

Genotoxicitě in vitro

: Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 476 pro testování
Výsledek: negativní

Metoda: Směrnice OECD 482 pro testování
Výsledek: negativní

Genotoxicitě in vivo

: Způsob provedení: Intraperitoneální injekce
Metoda: Směrnice OECD 478 pro testování
Výsledek: negativní

propylenkarbonát:

Genotoxicitě in vitro

: Koncentrace: 5000 ug/plate
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování
Výsledek: negativní

Metabolická aktivace: negativní
Metoda: Směrnice OECD 482 pro testování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Výsledek: negativní

Genotoxicitě in vivo : Způsob provedení: Intraperitoneální injekce
Dávka: 1666 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 474 pro testování
Výsledek: negativní

Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated:

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení : Zkoušky in vitro neukázaly mutagenní účinky, Při pokusech se zvířaty nebyly pozorovány žádné mutagenní účinky.

ethan-1,2-diol:

Genotoxicitě in vitro : Typ testu: test reverzní mutace
Testovací systém: Salmonella tryphimurium and E. coli
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování
Výsledek: negativní

Genotoxicitě in vivo : Typ testu: dominantní letální test
Druh: Potkan (samec a samice)
Typ buňky: Zárodek
Způsob provedení: Orálně
Dávka: 40/200/1000 mg/kg
Výsledek: negativní

1,2-dimethylimidazol:

Genotoxicitě in vitro : Typ testu: zkouška genových mutací
Testovací systém: fibroblasty čínského křečka
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 476 pro testování
Výsledek: negativní
SLP: ano

Typ testu: test reverzní mutace
Testovací systém: Salmonella tryphimurium and E. coli
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování
Výsledek: negativní
SLP: ano

Typ testu: Mikrojaderný test
Testovací systém: plicní buňky čínského křečka
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 487 pro testování
Výsledek: negativní
SLP: ano

Karcinogenita

Podezření na vyvolání rakoviny.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Složky:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Karcinogenita - Hodnocení : Podezření na karcinogenní účinky.

2,2'-oxydiethan-1-ol:

Druh : Potkan, samčí (mužský)
Způsob provedení : Orálně
Doba expozice : 108 týdnů
Dávka : 1.25 and 2.5% DEG
Četnost provádění ošetření : 7 dny/týden
NOAEL : 1 210 mg/kg tělesné hmotnosti

Druh : Potkan, samičí (ženský)
Způsob provedení : Orálně
Doba expozice : 108 týdnů
Dávka : 1.25 and 2.5% DEG
Četnost provádění ošetření : 7 dny/týden
NOAEL : 1 160 mg/kg tělesné hmotnosti

propylenkarbonát:

Druh : Myš, samčí (mužský)
Způsob provedení : Kožní
Doba expozice : 104 týdnů
Dávka : 1500 - 2000 mg/kg
Četnost provádění ošetření : 2 denně
Metoda : Směrnice OECD 451 pro testování
Výsledek : negativní

ethan-1,2-diol:

Druh : Potkan, samec a samice
Způsob provedení : Orálně
Doba expozice : 24 měsíc(e)
Dávka : 40/200/1000 mg/kg
Četnost provádění ošetření : 7 d/w denně
NOAEL : 1 000 mg/kg těl.hmot./den
Výsledek : negativní

Druh : Myš, samec a samice
Způsob provedení : Orálně
Doba expozice : 103 týdnů
Četnost provádění ošetření : 7 d/w denně
NOAEL : 1 500 mg/kg těl.hmot./den
Výsledek : negativní

Toxicita pro reprodukci

Může poškodit plod v těle matky.

Složky:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Účinky na plodnost : Druh: Potkan
Způsob provedení: Vdechnutí
Výsledek: negativní

Účinky na vývoj plodu : Druh: Potkan
Způsob provedení: Jiné
Všeobecná toxicita matek: NOEL: 15 000 ppm
Metoda: Směrnice OECD 414 pro testování
Výsledek: Bez teratogenních účinků.

Druh: Králík
Způsob provedení: Jiné
Všeobecná toxicita matek: NOAEL: 15 000 ppm
Metoda: Směrnice OECD 414 pro testování
Výsledek: Bez teratogenních účinků.

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Účinky na plodnost : Typ testu: Dvougenerační studie
Druh: Potkan, samec a samice
Způsob provedení: Orálně
Všeobecná toxicita rodičů: LOAEL: 99 mg/kg tělesné hmotnosti
Všeobecná toxicita F1: LOAEL: cca. 99 mg/kg tělesné hmotnosti
Metoda: Směrnice OECD 416 pro testování
Výsledek: Ze zkoušek na zvířatech nevyplyvají žádné účinky na plodnost.

Účinky na vývoj plodu : Typ testu: Prenatální
Druh: Králík, samičí (ženský)
Způsob provedení: Orálně
Dávka: 75/200/500 Miligramů na kilogram
Doba trvání jednotlivého ošetření: 23 d
Všeobecná toxicita matek: NOEL: 500 mg/kg tělesné hmotnosti
Vývojová toxicita: NOAEL: 500 mg/kg tělesné hmotnosti
Metoda: Směrnice OECD 414 pro testování
Výsledek: Bez teratogenních účinků.
SLP: ano

Typ testu: Prenatální
Druh: Potkan, samičí (ženský)
Způsob provedení: Orálně
Dávka: 0/162.5/325/650 Miligramů na kilogram
Doba trvání jednotlivého ošetření: 15 d
Všeobecná toxicita matek: NOEL: >= 650 mg/kg tělesné hmotnosti
Vývojová toxicita: NOAEL: >= 650 mg/kg tělesné hmotnosti
Metoda: Směrnice OECD 414 pro testování
Výsledek: Bez teratogenních účinků.
SLP: ano

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Ethylendiamin, ethoxylovaný a propoxylovaný:

Účinky na plodnost : Druh: Potkan, samec a samice
Způsob provedení: Orálně
Metoda: Směrnice OECD 421 pro testování
Výsledek: Ze zkoušek na zvířatech nevyplývají žádné účinky na plodnost.

2,2'-oxydiethan-1-ol:

Účinky na plodnost : Typ testu: Dvougenerační studie
Druh: Myš, samec a samice
Způsob provedení: Orálně
Dávka: 612/3063/6125 mg/kg bw/day
Četnost provádění ošetření: 7 dny/týden
Všeobecná toxicita rodičů: NOAEL: 3 060 mg/kg tělesné hmotnosti

Účinky na vývoj plodu : Typ testu: Prenatální
Druh: Králík, samičí (ženské)
Způsob provedení: Orálně
Dávka: 100/400/1000 Miligramů na kilogram
Doba trvání jednotlivého ošetření: 13 d
Všeobecná toxicita matek: NOAEL: 1 000 mg/kg tělesné hmotnosti
Metoda: Směrnice OECD 414 pro testování
Výsledek: Bez teratogenních účinků.

Typ testu: Prenatální
Druh: Potkan, samičí (ženské)
Způsob provedení: Orálně
Dávka: 1, 4 and 8 ml/kg bw/day
Doba trvání jednotlivého ošetření: 10 d
Všeobecná toxicita matek: NOEL: 1 ml/kg
Vývojová toxicita: NOAEL: 1 ml/kg
Metoda: Směrnice OECD 414 pro testování

triethyl-fosfát:

Účinky na vývoj plodu : Druh: Potkan
Způsob provedení: Orálně
Všeobecná toxicita matek: NOAEL: 125 mg/kg tělesné hmotnosti
Metoda: Směrnice OECD 414 pro testování
Výsledek: Bez teratogenních účinků.

propylenkarbonát:

Účinky na plodnost : Druh: Potkan
Způsob provedení: Orálně
Metoda: Směrnice OECD 414 pro testování
Výsledek: negativní

Účinky na vývoj plodu : Druh: Potkan, samec a samice
Způsob provedení: Orálně

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

BUILDING SOLUTIONS

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Všeobecná toxicita matek: NOAEL: 1 000 mg/kg tělesné hmotnosti

Metoda: Směrnice OECD 414 pro testování

Výsledek: Bez teratogenních účinků.

ethan-1,2-diol:

Účinky na plodnost

: Druh: Myš, samec a samice
Způsob provedení: Orálně
Dávka: 40/200/1000 Miligramů na kilogram
Četnost provádění ošetření: 7 dny/týden
Všeobecná toxicita rodičů: NOEL: 1 000 mg/kg tělesné hmotnosti
Všeobecná toxicita F1: NOEL: 1 000 mg/kg tělesné hmotnosti

Druh: Potkan, samec a samice

Způsob provedení: Orálně

Dávka: 40/200/1000 Miligramů na kilogram

Četnost provádění ošetření: 7 dny/týden

Všeobecná toxicita rodičů: NOAEL: 1 000 mg/kg tělesné hmotnosti

Účinky na vývoj plodu

: Typ testu: Embryofetální vývoj
Druh: Potkan, samičí (ženský)
Způsob provedení: Orálně
Doba trvání jednotlivého ošetření: 336 h
Četnost provádění ošetření: 7 dny/týden
Všeobecná toxicita matek: NOAEL: 250 mg/kg tělesné hmotnosti
Vývojová toxicita: NOAEL: 250 mg/kg tělesné hmotnosti
Výsledek: Bez teratogenních účinků.

1,2-dimethylimidazol:

Účinky na plodnost

: Typ testu: Směrnice OECD 422 pro testování
Druh: Potkan, samec a samice
Způsob provedení: Orálně
Dávka: 15/50/150 mg/kg bw/day
Všeobecná toxicita F1: NOAEL: 150 mg/kg tělesné hmotnosti
Metoda: Směrnice OECD 422 pro testování
SLP: ano

Účinky na vývoj plodu

: Typ testu: Prenatální
Druh: Potkan, samičí (ženské)
Způsob provedení: Orálně
Dávka: 0/120/360 mg/kg bw/day
Doba trvání jednotlivého ošetření: 14 d
Četnost provádění ošetření: 7 dny/týden
Všeobecná toxicita matek: NOAEL: 120 mg/kg tělesné hmotnosti
Vývojová toxicita: NOAEL: 120 mg/kg tělesné hmotnosti
Symptomy: Snížení počtu životaschopných plodů., Byly pozorovány vývojové anomálie.
Metoda: Směrnice OECD 414 pro testování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

SLP: ano

Toxicita pro reprodukci - : Může poškodit plod v těle matky., Jasný důkaz nepříznivých
Hodnocení účinků na vývoj na základě pokusů na zvířatech.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Složky:

ethan-1,2-diol:

Cílové orgány : Ledviny, Centrální nervový systém
Poznámky : Není klasifikován kvůli údajům, které jsou nepochybné a přesto nedostatečné pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Složky:

ethan-1,2-diol:

Cesty expozice : Požití
Cílové orgány : Ledviny, Centrální nervový systém, Játra
Hodnocení : Látka nebo směs jsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, opakovaná expozice, kategorie 2.

Toxicita po opakovaných dávkách

Složky:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Druh : Potkan
LOEC : 4000 ppm
Zkušební atmosféra : plyn
Doba expozice : 2 160 h
Počet expozic : 6 h
Metoda : Směrnice OECD 413 pro testování

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Druh : Potkan, samec a samice
NOAEL : cca. 2500 ppm
Způsob provedení : perorálně (potrava)
Doba expozice : 13 weeks
Počet expozic : 7 days/week
Dávka : 0/800/2500/7500/20000 ppm
Cílové orgány : Játra, Štítná žláza

Druh : Potkan, samec a samice
NOAEL : 100 mg/kg
Způsob provedení : perorálně (žaludeční sonda)
Doba expozice : 28 d
Počet expozic : 7 days/week
Dávka : 10, 100 or 1000 mg/kg

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

BUILDING SOLUTIONS

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Metoda : Nařízení (ES) č. 440/2008, příloha B.7
SLP : ano

2,2'-oxydiethan-1-ol:

Druh : Potkan, samec a samice
NOAEL : 300 mg/kg
Způsob provedení : perorálně (potrava)
Doba expozice : 98 d
Dávka : 300/1500/3000 mg/kg

Druh : Potkan, samec a samice
NOAEL : 128 mg/kg
Způsob provedení : perorálně (potrava)
Doba expozice : 225 d
Dávka : 64/128/300/1500 mg/kg bw/d
Cílové orgány : Ledviny

Druh : Psi, samčí (mužský)
NOAEL : 2 220 mg/kg
Způsob provedení : Kožní
Doba expozice : 28 d
Počet expozic : daily
Dávka : 0.5/2/8 mL/kg bw
Metoda : Směrnice OECD 410 pro testování
Cílové orgány : Ledviny
Poznámky : Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

Druh : Psi, samčí (mužský)
NOAEL : 4 440 mg/kg
Způsob provedení : Kožní
Doba expozice : 28 d
Počet expozic : daily
Dávka : 2 and 4 mL/kg bw
Metoda : Směrnice OECD 410 pro testování

Druh : Potkan, samec a samice
NOAEL : 10 000 mg/kg
LOAEL : 40 000 mg/kg
Způsob provedení : perorálně (potrava)
Doba expozice : 28 d
Dávka : 500/2500/10000/40000 mg/kg bw/
Metoda : Směrnice OECD 407 pro testování

triethyl-fosfát:

Druh : Potkan, samec a samice
NOAEL : 1000 mg/kg
Způsob provedení : Požití
Doba expozice : 4 Weeks
Počet expozic : 7 d
Metoda : Subakutní toxicita

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN
BUILDING SOLUTIONS

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

propylenkarbonát:

Druh	:	Potkan, samec a samice
NOEC	:	cca. 100 mg/m ³
Způsob provedení	:	Vdechnutí
Zkušební atmosféra	:	prach/mlha
Doba expozice	:	2 232 h
Počet expozic	:	6 h
Metoda	:	Směrnice OECD 413 pro testování

ethan-1,2-diol:

Druh	:	Potkan, samčí (mužský)
NOEL	:	150 mg/kg/d
Způsob provedení	:	perorálně (potrava)
Doba expozice	:	112 d
Počet expozic	:	7 d/w
Dávka	:	50/150/500/1000 mg/kg bw
Metoda	:	Směrnice OECD 408 pro testování

Druh	:	Potkan, samec a samice
NOAEL	:	200 mg/kg/d
Způsob provedení	:	perorálně (žaludeční sonda)
Doba expozice	:	33 d
Počet expozic	:	7 d/w
Dávka	:	220/660/2000 mg/kg bw
Metoda	:	Chronická toxicita
Cílové orgány	:	Ledviny

Druh	:	Myš, samec a samice
NOAEL	:	12500 ppm
Způsob provedení	:	perorálně (potrava)
Doba expozice	:	91 d
Dávka	:	3200/6300/12500/25000 ppm
Metoda	:	Subchronická toxicita

Druh	:	Potkan, samčí (mužský)
NOAEL	:	150 mg/kg/d
Způsob provedení	:	perorálně (potrava)
Doba expozice	:	365 d
Počet expozic	:	7 d/w
Dávka	:	50/150/300/400 mg/kg/bw
Metoda	:	Směrnice OECD 452 pro testování

Druh	:	Psi, samčí (mužský)
NOAEL	:	cca. 2200 mg/kg
Způsob provedení	:	Styk s kůží
Doba expozice	:	28 d
Počet expozic	:	7 d/w
Dávka	:	0,5/2,0/8,0 ml/kg bw
Metoda	:	Směrnice OECD 410 pro testování

Druh	:	Psi, samčí (mužský)
NOAEL	:	cca. 2200 - 4400 mg/kg

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Způsob provedení : Styk s kůží
Doba expozice : 28 d
Počet expozic : 7 d/w
Dávka : 2,0/4,0 ml/kg bw
Metoda : Směrnice OECD 410 pro testování

1,2-dimethylimidazol:

Druh : Potkan, samec a samice
NOAEL : 150 mg/kg/d
Způsob provedení : Orálně
Počet expozic : daily
Dávka : 15/50/150 mg/kg bw/day
Metoda : Směrnice OECD 422 pro testování
SLP : ano

Aspirační toxicita

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Složky:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Zkušenosti z expozice člověka

Složky:

2,2'-oxydiethan-1-ol:

Požítí : Poznámky: Více nebezpečný pro člověka než pro laboratorní zvířata.
Pro člověka může požití způsobit těžkou toxicitu a smrt.
Při požití jsou časnými příznaky nevolnost, zvracení, bolesti břicha, ospalost a těžká metabolická acidóza
Bez léčby může smrt dojít během několika dní
U obětí, které přežijí počáteční období toxicity, se pravidelně objevuje selhání ledvin
Při požití okamžitě volejte středisko pro kontrolu jedů nebo lékaře.

Toxikologie, metabolismus, distribuce

Údaje nejsou k dispozici

Neurologické účinky

Údaje nejsou k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Další informace

Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Složky:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Toxicita pro ryby : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)): 38 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: statický test
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): 82 mg/l
Doba expozice: 48 h
Typ testu: statický test
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování

Toxicita pro řasy/vodní rostliny : EC50 (Selenastrum capricornutum(zelená řasa)): > 215 mg/l
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Toxicita pro ryby : LC50 (Brachydanio rerio (danio pruhované)): 56,2 mg/l
Cílový ukazatel: úmrtnost
Doba expozice: 96 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ano
Testovaná látka: Sladká voda
SLP: ano

LC50 (Pimephales promelas (střevle)): 51 mg/l
Cílový ukazatel: úmrtnost
Doba expozice: 96 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ano
Testovaná látka: Sladká voda
SLP: ne

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : LC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): 131 mg/l
Cílový ukazatel: Imobilizace
Doba expozice: 48 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ne
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování
SLP: ano

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

BUILDING SOLUTIONS

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Toxicita pro řasy/vodní rostliny : ErC50 (Senastrum capricornutum(zelená řasa)): 82 mg/l
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ano
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
SLP: ano

NOECr (Senastrum capricornutum(zelená řasa)): 13 mg/l
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ano
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
SLP: ano

ErC10 (Senastrum capricornutum(zelená řasa)): 42 mg/l
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ano
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
SLP: ano

Toxicita pro mikroorganismy : EC50 (kal aktivovaný): 784 mg/l
Doba expozice: 3 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ne
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: ISO 8192
SLP: ano

EC10 (kal aktivovaný): 191 mg/l
Doba expozice: 3 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ne
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: ISO 8192
SLP: ano

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita) : NOEC: 32 mg/l
Doba expozice: 21 d
Druh: Daphnia magna (perloočka velká)
Typ testu: semistatický test
Analytické monitorování: ano
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování
SLP: ano

Toxicita pro půdní organismy : NOEC: 53 mg/kg
Doba expozice: 56 d
Druh: Eisenia fetida (dešťovky)
Testovaná látka: Syntetický

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

BUILDING SOLUTIONS

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Metoda: Směrnice OECD 222 pro testování
SLP:ano

Toxicita pro rostliny : NOEC: 17 mg/kg
Doba expozice: 21 d
Testovaná látka: Rostlá
Analytické monitorování: ano
Metoda: Směrnice OECD 208 pro testování
SLP:ano

Ekotoxikologické hodnocení

Akutní toxicita pro vodní prostředí : Škodlivý pro vodní organismy.

Chronická toxicita pro vodní prostředí : Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Ethylendiamin, ethoxylovaný a propoxylovaný:

Toxicita pro ryby : LC50 (Pimephales promelas (střevle)): 25 600 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: statický test
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): 103 mg/l
Doba expozice: 48 h
Typ testu: statický test
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování

Toxicita pro řasy/vodní rostliny : EC50 : 150,67 mg/l
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Testovaná látka: Mořská voda
Metoda: Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, C.3.

Toxicita pro mikroorganismy : IC50 (kal aktivovaný): > 10 000 mg/l
Doba expozice: 3 h
Typ testu: statický test
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, C.11.

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita) : NOEC: >= 10 mg/l
Doba expozice: 21 d
Druh: Daphnia magna (perloočka velká)
Typ testu: semistatický test
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 211 pro testování

2,2'-oxydiethan-1-ol:

Toxicita pro ryby : LC50 (Pimephales promelas (střevle)): 75 200 mg/l

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

		Cílový ukazatel: úmrtnost Doba expozice: 96 h Typ testu: průběžný test Testovaná látka: Sladká voda
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé	:	EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 10 000 mg/l Cílový ukazatel: Imobilizace Doba expozice: 24 h Typ testu: statický test Testovaná látka: Sladká voda Metoda: DIN 38412
Toxicita pro řasy/vodní rostliny	:	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): > 100 mg/l Doba expozice: 72 h Testovaná látka: Sladká voda Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 6 500 - 13 000 mg/l Doba expozice: 96 h Testovaná látka: Sladká voda EC50 (zelené řasy): 9 362 mg/l Doba expozice: 96 h Testovaná látka: Sladká voda Metoda: QSAR SLP: ne
Toxicita pro mikroorganismy	:	EC20 (kal aktivovaný): > 1 995 mg/l Doba expozice: 0,5 h Typ testu: statický test Testovaná látka: Sladká voda Metoda: ISO 8192
Toxicita pro ryby (Chronická toxicita)	:	NOEC: 15 380 mg/l Doba expozice: 7 d Druh: Pimephales promelas (střevle) Testovaná látka: Sladká voda Poznámky: Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita)	:	NOEC: 8 590 mg/l Doba expozice: 7 d Druh: Ceriodaphnia (perloočka) Typ testu: statický test Testovaná látka: Sladká voda Poznámky: Tato informace je založena na údajích o podobných látkách. NOEC: 7 500 - 15 000 mg/l Doba expozice: 21 d Druh: Daphnia magna (perloočka velká) Testovaná látka: Sladká voda

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

BUILDING SOLUTIONS

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Metoda: ASTM

Poznámky: Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

triethyl-fosfát:

Toxicita pro ryby	:	LC50 (Pimephales promelas (střevle)): > 100 mg/l Doba expozice: 96 h Typ testu: statický test Testovaná látka: Sladká voda
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé	:	LC50 : > 100 mg/l Doba expozice: 96 h Typ testu: statický test Testovaná látka: Sladká voda
Toxicita pro řasy/vodní rostliny	:	EC50 (Desmodesmus subspicatus (zelené řasy)): 901 mg/l Doba expozice: 72 h Typ testu: statický test Testovaná látka: Sladká voda
Toxicita pro mikroorganismy	:	(Pseudomonas putida (Bakterie)): 2 985 mg/l Doba expozice: 0,5 h Typ testu: statický test Testovaná látka: Sladká voda
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita)	:	NOEC: 31,6 mg/l Doba expozice: 21 d Druh: Daphnia magna (perloočka velká) Testovaná látka: Sladká voda Metoda: Směrnice OECD 211 pro testování

propylenkarbonát:

Toxicita pro ryby	:	LC50 (Cyprinus carpio (kapr)): > 1 000 mg/l Doba expozice: 96 h Typ testu: semistatický test Testovaná látka: Sladká voda Metoda: Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, C.1. Poznámky: Žádná mez pozorovatelného účinku
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé	:	EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 1 000 mg/l Doba expozice: 48 h Typ testu: statický test Testovaná látka: Sladká voda Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování Poznámky: Žádná mez pozorovatelného účinku
Toxicita pro řasy/vodní rostliny	:	ErC50 (Selenastrum capricornutum(zelená řasa)): > 929 mg/l Doba expozice: 72 h Typ testu: statický test Testovaná látka: Sladká voda Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze 1.3	Datum revize: 09.07.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 400000015780	Datum posledního vydání: 17.06.2025 Datum prvního vydání: 13.12.2024
--------------	-----------------------------	--	---

Datum vytištění 09.07.2025

ErC50 (Desmodesmus subspicatus (zelené řasy)): > 900 mg/l
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování

Toxicita pro mikroorganismy : EC50 (Pseudomonas putida (Bakterie)): 25 619 mg/l
Doba expozice: 16 h
Typ testu: statický test
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: DIN 38 412 Part 8

Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated:

Toxicita pro ryby : EC50 (Ryba): 10 - 100 mg/l
Poznámky: Na základě údajů z podobných materiálů

LC50 (Cyprinodon variegatus (halančíkovec diamantový)): > 1 080 mg/l
Doba expozice: 96 h
Poznámky: Na základě údajů z podobných materiálů

LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)): 892 mg/l
Doba expozice: 96 h
Poznámky: Na základě údajů z podobných materiálů

Toxicita pro dafnie a jiné
vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 1 040 mg/l
Doba expozice: 48 h
Typ testu: statický test
Poznámky: Na základě údajů z podobných materiálů

LC50 (Mysidopsis bahia (Vidlonožec)): 11 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: statický test
Poznámky: Na základě údajů z podobných materiálů

Toxicita pro řasy/vodní
rostliny : NOECr (Skeletonema costatum (Mořské řasy)): 3 mg/l
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Poznámky: Na základě údajů z podobných materiálů

ErC50 (Skeletonema costatum (Mořské řasy)): 14 mg/l
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Poznámky: Na základě údajů z podobných materiálů

ErC50 (Lemna gibba G3 (Okřehek hrbatý G3)): > 1 020 mg/l
Doba expozice: 7 d
Typ testu: statický test
Poznámky: Na základě údajů z podobných materiálů

Toxicita pro mikroorganismy : EC50 (kal aktivovaný): 115 mg/l
Doba expozice: 3 h
Poznámky: Na základě údajů z podobných materiálů

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

BUILDING SOLUTIONS

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

ethan-1,2-diol:

Toxicita pro ryby	:	LC50 (Pimephales promelas (střevle)): 72 860 mg/l Doba expozice: 96 h Typ testu: statický test Testovaná látka: Sladká voda
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé	:	EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 100 mg/l Doba expozice: 48 h Typ testu: statický test Testovaná látka: Sladká voda Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování
Toxicita pro řasy/vodní rostliny	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 6 500 - 13 000 mg/l Doba expozice: 96 h Typ testu: statický test
Toxicita pro mikroorganismy	:	EC20 (kal aktivovaný): > 1 995 mg/l Doba expozice: 30 min Typ testu: statický test Testovaná látka: Sladká voda Metoda: ISO 8192
Toxicita pro ryby (Chronická toxicita)	:	NOEC: 32 000 mg/l Doba expozice: 7 d Druh: Pimephales promelas (střevle) Typ testu: statický test Testovaná látka: Sladká voda
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita)	:	NOEC: 8 590 mg/l Doba expozice: 7 d Druh: Ceriodaphnia dubia (perloočka) Typ testu: semistatický test Testovaná látka: Sladká voda

1,2-dimethylimidazol:

Toxicita pro ryby	:	LC50 (Brachydanio rerio (danio pruhované)): 63,03 mg/l Cílový ukazatel: úmrtnost Doba expozice: 96 h Typ testu: statický test Analytické monitorování: ano Testovaná látka: Sladká voda Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování SLP: ano
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé	:	EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 100 mg/l Cílový ukazatel: Imobilizace Doba expozice: 48 h Typ testu: statický test Analytické monitorování: ne Testovaná látka: Sladká voda Metoda: Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, C.2.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

BUILDING SOLUTIONS

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

SLP: ano

Toxicita pro řasy/vodní rostliny : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 58,1 mg/l
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ano
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
SLP: ano

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 19,73 mg/l
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ano
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
SLP: ano

Toxicita pro mikroorganismy : EC50 (kal aktivovaný): 64 mg/l
Doba expozice: 3 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ano
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 209 pro testování
SLP: ano

EC50 (kal aktivovaný): 3 mg/l
Doba expozice: 3 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ano
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 209 pro testování
SLP: ano

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita) : NOEC: 21,3 mg/l
Doba expozice: 21 d
Druh: Daphnia magna (perloočka velká)
Analytické monitorování: ne
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: QSAR
SLP: ne
Poznámky: Tato hodnota je stanovena podle metodiky SAR/AAR s využitím dat a nástrojů OECD Toolbox, DEREK, modelů VEGA QSAR (CAESAR) atd.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Složky:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Biologická odbouratelnost : Inokulum: Domácí kal
Koncentrace: 6,48 mg/l

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

BUILDING SOLUTIONS

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Výsledek: Látka nesnadno biologicky odbouratelná.

Biologické odbourávání: cca. 1 %

Doba expozice: 28 d

Metoda: Směrnice OECD 301D pro testování

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Biologická odbouratelnost : Typ testu: aerobní
Inokulum: Kanalizace (odpadní voda z čističky odpadních vod)
Výsledek: Z podstaty produktu vyplývá, že je biologicky odbouratelný.
Biologické odbourávání: 95 %
Doba expozice: 64 d
Metoda: Směrnice OECD 302A pro testování
Testovaná látka: Sladká voda
SLP: ano

Typ testu: aerobní
Inokulum: Kanalizace (odpadní voda z čističky odpadních vod)
Koncentrace: 20 mg/l
Výsledek: Není biodegradabilní
Biologické odbourávání: 14 %
Souvisí s: Rozpuštěný organický uhlík (DOC)
Doba expozice: 28 d
Metoda: Směrnice OECD 301E pro testování
Testovaná látka: Sladká voda
SLP: ano

Typ testu: aerobní
Inokulum: kal aktivovaný
Koncentrace: 4 mg/l
Výsledek: Z podstaty produktu vyplývá, že je biologicky odbouratelný.
Biologické odbourávání: 13 %
Doba expozice: 28 d
Metoda: Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, C.6.
Testovaná látka: Sladká voda
SLP: ne

Stabilita ve vodě : Poločas rozpadu (DT50): > 1 yr (25 °C)
pH: 6,5
Poznámky: Sladká voda

Fotodegradace : Typ testu: Vzduch
Rychlostní konstanta: < .00001
Degradace (přímá fotolýza): 50 %

Ethylendiamin, ethoxylovaný a propoxylovaný:

Biologická odbouratelnost : Koncentrace: 100 mg/l
Výsledek: Není biodegradabilní
Biologické odbourávání: 2 %
Doba expozice: 28 d
Metoda: Směrnice 67/548/EHS Přílohy V, C.4.D.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

BUILDING SOLUTIONS

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Biologická spotřeba kyslíku (BSK) : 355 mg/g

Chemická spotřeba kyslíku (CHSK) : 1 600 mg/g

2,2'-oxydiethan-1-ol:

Biologická odbouratelnost : Typ testu: aerobní
Inokulum: kal aktivovaný
Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.
Biologické odbourávání: > 90 %
Souvisí s: Rozpuštěný organický uhlík (DOC)
Doba expozice: 28 d
Metoda: Směrnice OECD 301 A pro testování
Testovaná látka: Sladká voda

Biologické odbourávání: > 90 %
Doba expozice: 28 d

Typ testu: aerobní
Inokulum: aktivovaný kal, neupravený
Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.
Biologické odbourávání: 90 - 100 %
Souvisí s: Rozpuštěný organický uhlík (DOC)
Doba expozice: 28 d
Metoda: Směrnice OECD 301 B pro testování
Testovaná látka: Sladká voda

triethyl-fosfát:

Biologická odbouratelnost : Inokulum: kal aktivovaný
Výsledek: Látka nesnadno biologicky odbouratelná.
Biologické odbourávání: 0 %
Doba expozice: 28 d
Metoda: Směrnice OECD 301 C pro testování

Inokulum: kal aktivovaný
Výsledek: Z podstaty produktu vyplývá, že je biologicky odbouratelný.
Biologické odbourávání: 98 %
Doba expozice: 28 d
Metoda: Směrnice OECD 302B pro testování

Stabilita ve vodě : Poločas rozpadu (DT50): 5,5 yr (25 °C)
pH: 7
Poznámky: Sladká voda

propylenkarbonát:

Biologická odbouratelnost : Koncentrace: 20 mg/l
Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.
Biologické odbourávání: 83,5 %

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

BUILDING SOLUTIONS

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Doba expozice: 29 d
Metoda: Směrnice OECD 301 B pro testování

Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated:

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka nesnadno biologicky odbouratelná.
Biologické odbourávání: 15,6 %
Doba expozice: 28 d
Metoda: Směrnice OECD 301 B pro testování
Poznámky: Na základě údajů z podobných materiálů

ethan-1,2-diol:

Biologická odbouratelnost : Typ testu: aerobní
Inokulum: kal aktivovaný
Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.
Biologické odbourávání: 90 - 100 %
Souvisí s: Rozpuštěný organický uhlík (DOC)
Doba expozice: 10 d
Metoda: Směrnice OECD 301 A pro testování

1,2-dimethylimidazol:

Biologická odbouratelnost : Typ testu: aerobní
Inokulum: aktivovaný kal, neupravený
Výsledek: Z podstaty produktu vyplývá, že je biologicky odbouratelný.
Biologické odbourávání: cca. 67 %
Doba expozice: 60 d
Metoda: Směrnice OECD 301 B pro testování
Testovaná látka: Sladká voda
SLP: ano

12.3 Bioakumulační potenciál

Složky:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Rozdělovací koeficient: n- : log Pow: 2,2 (25 °C)
oktanol/voda Metoda: Směrnice OECD 117 pro testování

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Bioakumulace : Druh: Cyprinus carpio (kapr)
Doba expozice: 42 d
Biokoncentrační faktor (BCF): 0,8 - 14
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 305C pro testování

Rozdělovací koeficient: n- : log Pow: 2,68 (30 °C)
oktanol/voda pH: 7,1
Metoda: Rozdělovací koeficient
SLP: ano

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů

HUNTSMAN

BUILDING SOLUTIONS

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Ethylendiamin, ethoxylovaný a propoxylovaný:

Rozdělovací koeficient: n- : log Pow: -1,25 - 1,2 (25 °C)
oktanol/voda pH: 12

2,2'-oxydiethan-1-ol:

Bioakumulace : Druh: Leuciscus idus (Jesen zlatý)
Doba expozice: 3 d
Biokoncentrační faktor (BCF): 100
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: Směrnice OECD 305 pro testování

Rozdělovací koeficient: n- : log Pow: -1,98 (25 °C)
oktanol/voda

triethyl-fosfát:

Bioakumulace : Druh: Cyprinus carpio (kapr)
Doba expozice: 42 d
Biokoncentrační faktor (BCF): 0,5 - 0,8
Testovaná látka: Sladká voda
Metoda: semistatický test

Rozdělovací koeficient: n- : log Pow: 1,11
oktanol/voda Metoda: Rozdělovací koeficient

propylenkarbonát:

Rozdělovací koeficient: n- : log Pow: -0,5 (20 °C)
oktanol/voda

ethan-1,2-diol:

Rozdělovací koeficient: n- : log Pow: -1,36 (25 °C)
oktanol/voda

1,2-dimethylimidazol:

Rozdělovací koeficient: n- : log Pow: 0,11 (25 °C)
oktanol/voda pH: 8,9
Metoda: Rozdělovací koeficient
SLP: ano

12.4 Mobilita v půdě

Složky:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Distribuce mezi složkami : Koc: 576
životního prostředí Metoda: Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, C.19.

Koc: 780
Metoda: Směrnice OECD 106 pro testování

HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Ethylendiamin, ethoxylovaný a propoxylovaný:

Distribuce mezi složkami : Koc: cca. 1,58
životního prostředí Metoda: Směrnice OECD 121 pro testování

2,2'-oxydiethan-1-ol:

Distribuce mezi složkami : Koc: 1
životního prostředí Metoda: QSAR

ethan-1,2-diol:

Distribuce mezi složkami : Adsorpce/půda
životního prostředí Medium: Půda
Koc: 0 - 1
Metoda: Výpočetní metoda

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**Složky:****Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:**

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**Složky:****Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:**

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

12.7 Jiné nepříznivé účinky**Složky:****trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:**

Hodnocení : Nemá perzistentní, mobilní a toxická (PMT).
Nemá vysoce perzistentní a vysoce mobilní (vPvM).

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Hodnocení : Nemá perzistentní, mobilní a toxická (PMT).
Nemá vysoce perzistentní a vysoce mobilní (vPvM).

Dodatkové ekologické informace : Nelze vyloučit ohrožení životního prostředí při neodborně prováděné manipulaci nebo likvidaci.
Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Ethylendiamin, ethoxylovaný a propoxylovaný:

Hodnocení : Není perzistentní, mobilní a toxická (PMT).
Není vysoce perzistentní a vysoce mobilní (vPvM).

2,2'-oxydiethan-1-ol:

Hodnocení : Není perzistentní, mobilní a toxická (PMT).
Není vysoce perzistentní a vysoce mobilní (vPvM).

triethyl-fosfát:

Hodnocení : Není perzistentní, mobilní a toxická (PMT).
Není vysoce perzistentní a vysoce mobilní (vPvM).

propylenkarbonát:

Hodnocení : Není perzistentní, mobilní a toxická (PMT).
Není vysoce perzistentní a vysoce mobilní (vPvM).

N-cyclohexyl-N-methylcyclohexylamine:

Hodnocení : Není perzistentní, mobilní a toxická (PMT).
Není vysoce perzistentní a vysoce mobilní (vPvM).

Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated:

Hodnocení : Není perzistentní, mobilní a toxická (PMT).
Není vysoce perzistentní a vysoce mobilní (vPvM).

ethan-1,2-diol:

Hodnocení : Není perzistentní, mobilní a toxická (PMT).
Není vysoce perzistentní a vysoce mobilní (vPvM).

1,2-dimethylimidazol:

Hodnocení : Není perzistentní, mobilní a toxická (PMT).
Není vysoce perzistentní a vysoce mobilní (vPvM).

Potenciálem globálního oteplování

Nařízení (EU) č. 2024/573 o fluorovaných skleníkových plynech

Složky:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

potenciál globálního oteplování za 100 let: 3,88

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek : Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Neodstraňujte zbytky vhozením do kanalizace.
Neznečistěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou.

Znečištěné obaly : Vyprázdněte zbytky.
Zlikvidujte jako nespotřebovaný výrobek.
Prázdné nádoby znovu nepoužívejte.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADN : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží
ADR : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží
RID : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží
IMDG : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží
IATA : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADN : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží
ADR : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží
RID : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží
IMDG : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží
IATA : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADN : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží
ADR : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží
RID : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží
IMDG : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží
IATA : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

14.4 Obalová skupina

ADN : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží
ADR : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží
RID : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží
IMDG : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží
IATA (Náklad) : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží
IATA (Cestující) : Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Poznámky : Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se na tento produkt, pokud je v dodávaném stavu.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

REACH - Seznam látek podléhajících povolení (Příloha XIV) : Nevztahuje se

REACH - Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení (článek 59). : Tento produkt neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy.

REACH - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů (Příloha XVII) : Je třeba zvážit omezující podmínky pro následující položky:
Číslo na seznamu 3

Číslo na seznamu 75: Máte-li v úmyslu použít tento produkt jako inkoust na tetování, kontaktujte svého prodejce.

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek. : Nevztahuje se

Jiné předpisy:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení technickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
Zákon č. 350/2011 Sb. , o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění
Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění
Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění
Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Dodržujte směrnici 92/85/ES o zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zaměstnankyň těhotných či po porodu nebo případnou vnitrostátní legislativu, pokud je přísnější.

Dodržujte směrnici 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků nebo případnou vnitrostátní legislativu, pokud je přísnější.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Hodnocení chemické bezpečnosti pro všechny látky v tomto produktu je buď kompletní nebo není požadováno.

ODDÍL 16: Další informace

Plný text H-prohlášení

H280	: Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H301	: Toxický při požití.
H302	: Zdraví škodlivý při požití.
H311	: Toxický při styku s kůží.
H314	: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	: Dráždí kůži.
H317	: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	: Způsobuje vážné poškození očí.
H319	: Způsobuje vážné podráždění očí.
H351	: Podezření na vyvolání rakoviny.
H360D	: Může poškodit plod v těle matky.
H373	: Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici požitím.
H412	: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Plný text jiných zkratk

Acute Tox.	: Akutní toxicita
Aquatic Chronic	: Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí
Carc.	: Karcinogenita
Eye Dam.	: Vážné poškození očí
Eye Irrit.	: Podráždění očí
Press. Gas	: Plyny pod tlakem
Repr.	: Toxicita pro reprodukci
Skin Corr.	: Žíravost pro kůži
Skin Irrit.	: Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	: Senzibilizace kůže
STOT RE	: Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
2000/39/EC	: Směrnice Komise 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti
CZ OEL	: Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
2000/39/EC / TWA	: Limitní hodnota - osmi hodin
2000/39/EC / STEL	: Limitní krátkodobé expozice
CZ OEL / PEL	: Přípustné expoziční limity
CZ OEL / NPK-P	: Nejvyšší přípustné koncentrace

Další informace

Klasifikace směsi:

Proces klasifikace:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů



HEATLOK® TITAN

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 13.12.2024
		400000015780	

Datum vytištění 09.07.2025

Skin Irrit. 2	H315	Výpočetní metoda
Eye Dam. 1	H318	Výpočetní metoda
Skin Sens. 1	H317	Výpočetní metoda
Carc. 2	H351	Výpočetní metoda
Repr. 1B	H360D	Výpočetní metoda

Informace a doporučení uvedené v této publikaci odpovídají našim nejlepším znalostem, informacím a zkušenostem platným k datu této publikace, AVŠAK NIC ZE ZDE UVEDENÉHO NEMŮŽE BÝT VYKLÁDÁNO JAKO RUČENÍ, AŽ VÝLUČNÉ NEBO JINÉ.

V KAŽDÉM PŘÍPADĚ ZŮSTÁVÁ ZODPOVĚDNOSTÍ UŽIVATELE, ABY URČIL VHODNOST UVEDENÝCH INFORMACÍ A DOPORUČENÍ A VHODNOST VÝROBKU PRO DANÝ ÚČEL.

POUŽITÍ VÝROBKU MŮŽE BÝT SPOJENO S URČITÝMI RIZIKY A PROTO MUSÍ BÝT POUŽÍVÁN S OPATRNOSTÍ. NĚKTERÁ RIZIKA JSOU POPSÁNA V TÉTO PUBLIKACI, AVŠAK TO NENÍ ZÁRUKOU, ŽE TO JSOU JEDINÁ EXISTUJÍCÍ RIZIKA.

Rizika, toxicita a chování výrobků se mohou lišit při použití s jinými materiály a závisejí na výrobních podmínkách a na dalších procesech. Tato rizika, toxicita a chování musí být určena uživatelem a musí být sdělena pracovníkům, kteří s výrobkem manipulují, kteří jej dále zpracovávají a jeho konečným uživatelům.

Ochranné známky výše jsou majetkem společnosti Huntsman Corporation nebo její spřízněnou z nich.

KROMĚ ŘÁDNĚ ZMOCNĚNÝCH ZAMĚSTNANCŮ FIRMY HUNTSMAN NENÍ ŽÁDNÁ OSOBA ČI ORGANIZACE OPRÁVNĚNA POSKYTOVAT ČI ZPŘÍSTUPŇOVAT BEZPEČNOSTNÍ LISTY PRO VÝROBKY FIRMY HUNTSMAN. BEZPEČNOSTNÍ LISTY Z NEAUTORIZOVANÝCH ZDROJŮ MOHOU OBSAHOVAT INFORMACE, KTERÉ JIŽ NEJSOU PLATNÉ NEBO PŘESNÉ.