



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku: **BETOFLUID**

Datum vydání: 16. 7. 2014

Datum revize: 4. 9. 2015; 18. 9. 2018; 13. 10. 2021; 17. 1. 2023

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **BETOFLUID**

Další názvy: -

1.2 Příslušná určená použití látky/směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Plastifikační přísada do betonových a maltových směsí.

Nedoporučená použití: Používat pouze k určenému účelu.

Zpráva o chemické bezpečnosti: nevyžaduje se

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní jméno:

STACHEMA CZ s.r.o.

Adresa:

Hasičská 1, Zibohlavy, 280 02 Kolín, CZ

Identifikační číslo organizace:

463 53 747

Telefon:

+420 321 737 655

E-mail:

stachema@stachema.cz

Fax:

+420 321 737 656

www.stachema.cz

Osoba odpovědná za bezpečnostní list: legislativa@stachema.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Praha

Telefon (nepřetržitě): +420 224 919 293; 224 915 402

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

2.1.1 Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Není klasifikován jako nebezpečný.

2.1.2 Plné znění H-vět – viz oddíl 16.

2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Signální slovo

Výstražné symboly nebezpečnosti

Standardní věty o nebezpečnosti

Pokyny pro bezpečné zacházení

Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

EUH208 Obsahuje 2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on. Může vyvolat alergickou reakci.

EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku: **BETOFLUID**

Datum vydání: 16. 7. 2014

Datum revize: 4. 9. 2015; 18. 9. 2018; 13. 10. 2021; 17. 1. 2023

Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích (údaje požadované legislativními předpisy): ▮

Tento výrobek obsahuje konzervační prostředek proti mikrobiální kontaminaci.

Obsahuje 2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on.

Další informace týkající se označení výrobku, které vyplývají ze souvisejících právních předpisů, jsou uvedeny v oddíle 15.

V oddíle 14 jsou dále uvedeny pokyny pro označení pro přepravu v souladu s Dohodou ADR.

2.3 Další nebezpečnost II

Látky obsažené ve směsi nesplňují podle dostupných údajů kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nař. (ES) 1907/2006 (REACH).

K datu vyhotovení bezpečnostního listu nejsou obsažené látky zařazeny na kandidátské listině (seznam SVHC látek) pro zařazení do přílohy XIV nařízení REACH.

Směs neobsahuje látky zařazené do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nař. REACH (seznam hodnocení agentury ECHA týkající se endokrinních disruptorů (ED)).

ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky N/A

3.2 Směsi

Popis směsi: Vodný roztok organických kondenzátů – lignosulfonáty.

3.2.1 Údaje o složkách směsi

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace	Registrační číslo REACH	Poznámka
					nařízení č.1272/2008/ES (CLP)		
Tributyl phosphate	< 0,2	126-73-8	204-800-2	015-014-00-2	Carc.2; H351 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315	01-2119492859-14	-
2-oktyl-2H-isothiazol-3-on; OIT; octhilineone (ISO)	< 0,0015	26530-20-1	247-761-7	613-112-00-5	Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens.1A; H317 Aquatic Acute 1;H400 M-faktor = 100 Aquatic Chronic 1, H410 M-faktor = 100 EUH071 <u>Specifický koncentrační limit:</u> Skin Sens. 1; H317: ≥ 0,0015 %	01-2120768921-45	

*) úplné znění H-vět uvedeno v bodě 16

Poznámky: EL - látka má stanoven expoziční limit v ES
 PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR
 SVHC - látka vzbuzující mimořádné obavy

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Okamžitá lékařská pomoc není nutná. Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem, vždy při zasažení očí a při požití a v případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu. Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení.

Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou; zásadně nepodávejte nic ústy (tekutiny).

Informujte lékaře o poskytnuté první pomoci.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku: **BETOFLUID**

Datum vydání: 16. 7. 2014

Datum revize: 4. 9. 2015; 18. 9. 2018; 13. 10. 2021; 17. 1. 2023

Při nadýchání: Přerušit expozici, postiženého dopravit na čerstvý vzduch. Okamžitě, případně podle symptomů postižení, přivolat lékaře.

Při styku s kůží: Potřísněnou pokožku umýt vodou a mýdlem a ošetřit regeneračním krémem, např. Indulonou, v případě přetrvávajícího podráždění vyhledat lékaře. Nepoužívat žádná rozpouštědla.

Při zasažení očí: Pokud má postižený kontaktní čočky, odstranit je z očí, okamžitě vyplachovat proudem vody min. 15 minut při rozevřených víčkách. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky. Vyhledat lékařské ošetření.

Při požití: Ústa vypláchnout pitnou vodou, vypít 0,2 - 0,5 l chladné vody. Přivolat lékaře. Zvracení nevyvolávat, při spontánním zvracení zajistit, aby nedošlo k zadušení zvratky.

4.2 **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi)
viz oddíl 11

4.3 **Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Nejsou potřebné (ošetření podle symptomů).

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 **Hasiva**

Vhodná hasiva: přípravek není hořlavý, hasící médium přizpůsobit hořlavým materiálům skladovaným v místě požáru (oxid uhličitý, hasící pěna, hasící prášek, tříštěný vodní proud).

Nevhodná hasiva: přímý proud vody

5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru vzniká hustý černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého, oxidu siřičitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3 **Pokyny pro hasiče**

Použít izolační dýchačcí přístroj a obvyklé protipožární vybavení (zabránit kontaktu s kůží a očima, nevdechovat výpary). Voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod. Voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

6.1.1 *Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze*

Zamezit kontaktu s kůží a očima (používat osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8).

6.1.2 *Pokyny pro pracovníky zasahující v případě nouze*

Použít osobní ochranné prostředky – viz oddíl 8.

6.2 **Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabránit proniknutí přípravku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a vsakování do půdy; v případě úniku informovat příslušné orgány - hasiče, policii (složky integrovaného záchranného systému), správce toku nebo kanalizace, příslušný vodohospodářský orgán.

6.3 **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Rozlitý přípravek (směs) odčerpávat do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního adsorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.) a zasažená místa omýt vodou; použitý adsorbent umístit do uzavřeného obalu a následně likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy pokyny pro odstraňování - viz bod 13); oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace.

6.4 **Odkaz na jiné oddíly**

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 **Opatření pro bezpečné zacházení**

Zajistit dostatečné větrání.

Zabránit kontaktu s kůží a očima, používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).

Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

BETOFLUID

Datum vydání: 16. 7. 2014

Datum revize: 4. 9. 2015; 18. 9. 2018; 13. 10. 2021; 17. 1. 2023

V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem, musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže). Zamezit možným únikům do životního prostředí při manipulaci a aplikaci.

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

Technická opatření a podmínky skladování: Skladovat a přepravovat v původních dokonale uzavřených obalech při teplotě +5 °C až +30 °C, odděleně od potravin, nápojů a krmiv, v suchých skladech. Chraňte před silným zahřáním a před mrazem.

Množstevní limity pro skladování: není stanoveno

Obalové materiály: používat originální obaly (doporučují se obaly z plastů).

7.3 Specifické/konečné/použití

Přípravek určený jako plastifikační přísada pro betonové a maltové směsi, cíleně regulující tuhnutí, vhodná především pro transportbeton. Podrobnější informace pro aplikaci - Technický list výrobku.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Expoziční limity pro pracovní prostředí

Přípravek neobsahuje složky, pro které jsou v ES stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti (Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES) a/nebo v ČR přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace v ovzduší pracovišť (NPK-P) (nař. vlády č. 178/2001 Sb., v platném znění) :

Název složky	CAS	Obsah v přípravku (%)	Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť (ČR)			Limitní expoziční hodnoty na pracovišti (ES)		
			PEL mg.m ⁻³	NPK-P	Poznámka	8 hodin mg.m ⁻³	Krátká doba	Poznámka
-								

8.1.2 Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES): Zapracovány do nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

8.1.3 Biologické limitní hodnoty

Směs neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny ukazatele biologických expozičních testů podle vyhl. č. 432/2003 Sb.:

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty	Doba odběru
-			

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

DNEL (Derived No-Effect Level) - posouzení nebezpečnosti pro lidské zdraví: stanovení úrovně, při které nedochází k nepříznivým účinkům

PNEC (Predicted No-Effect Concentration) - posouzení nebezpečnosti pro životní prostředí: odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

tributyl fosphate

Pracovníci

inhalačně	Systemové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	3,13 mg/m ³ 12,52 mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	3,13 mg/m ³ 12,52 mg/m ³
dermálně	Systemové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,44 mg/kg.d 1,78 mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,44 mg/cm ² 1,78 mg/cm ²

Spotřebitelé

inhalačně	Systemové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,77 mg/m ³ 3,08 mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky	



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

BETOFLUID

Datum vydání: 16. 7. 2014

Datum revize: 4. 9. 2015; 18. 9. 2018; 13. 10. 2021; 17. 1. 2023

	Dlouhodobá expozice	0,77 mg/m ³
	Akutní / krátkodobá expozice	3,08 mg/m ³
dermálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	0,22 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	0,88 mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	0,22 mg/cm ²
	Akutní / krátkodobá expozice	0,88 mg/cm ²
orálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	0,22 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	0,88 mg/kg.d

PNEC

sladká voda: 0,082 mg/l

mořská voda: - mg/l

občasný únik: - mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 1 mg/kg

sediment (sladkovodní): - mg/kg

sediment (mořská voda): - mg/kg

půda: - mg/kg

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků.

Při manipulaci a aplikaci zajistit dostatečné větrání.

Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce teplou vodou a mýdlem.

Doporučuje se použití reparačního krému. Odstranit kontaminovaný oděv.

Používat osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (způsob aplikace, opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.).

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

a) Ochrana očí a obličeje

Při běžné manipulaci není nutná, v případě rizika postříkání ochranné brýle nebo obličejový štít.

b) Ochrana kůže

Ochrana rukou

Ochranné gumové rukavice (musí vyhovovat ČSN EN 374) pro práci s chemikáliemi.

Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům – účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení. Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku (použitelnosti).

Doporučený materiál: Nitrilkaučuk (tloušťka rukavic – 0,11 mm; doba průniku \geq 480 min; třída provedení permeace – 6).

Doba průniku materiálu rukavic: dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic. Další pokyny: vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic. Nebyly provedeny žádné testy, odolnost rukavic je potřeba před použitím testovat.

Jiná ochrana

Při doporučeném způsobu použití a při běžné manipulaci není nutná; při opakované nebo dlouhodobé manipulaci (expozici přípravku) doporučuje použít ochranný pracovní oděv.

c) Ochrana dýchacích cest

Při vzniku aerosolů nebo prachu, použít ochrannou masku (respirátor) s filtrem proti aerosolům; doporučený typ filtru A proti organickým plynům a parám organických látek s bodem varem $>$ 65°C; v případě požáru izolační dýchací přístroj.

d) Tepelné nebezpečí

Nevztahuje se.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zajistit uzavírání obalů při skladování, manipulaci a přepravě; skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům rozlitého přípravku do okolního prostředí (do kanalizace, vsakování do půdy - viz 6.2).

Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku (inertní adsorpční materiály).



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku: **BETOFLUID**

Datum vydání: 16. 7. 2014

Datum revize: 4. 9. 2015; 18. 9. 2018; 13. 10. 2021; 17. 1. 2023

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství		kapalina
Barva		tmavě hnědá
Zápach + prahová hodnota zápachu		slabý charakteristický
Prahová hodnota zápachu		Nestanoveno
Bod tání / bod tuhnutí		údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu		údaj není k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny)		nehořlavý
Meze výbušnosti	horní	Nestanoveno
	dolní	
Bod vzplanutí		údaj není k dispozici
Teplota samovznícení		údaj není k dispozici
Teplota rozkladu		údaj není k dispozici
pH		9,5 -11,5
Kinematická viskozita		údaj není k dispozici
Rozpustnost	ve vodě	neomezeně mísitelný
	v jiných rozpouštědlech	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda		údaj není k dispozici
Tlak páry		údaj není k dispozici
Hustota/ Relativní hustota		1,12 – 1,18 g. cm ⁻³
Relativní hustota páry		údaj není k dispozici
Charakteristiky částic		N/A

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Sušina	30 ± 1,5 hm. %
Maximální obsah chloridů	0,1 % hm.
Maximální obsah alkálií	5 % ekv. Na ₂ O

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Nejsou.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Stálost a reaktivita

Směs není reaktivní (při doporučeném způsobu skladování a zacházení nedochází k rozkladu).

10.2 Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při doporučeném způsobu skladování a manipulaci stabilní při dodržení skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nepoužívat společně s jinými přípravky.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

BETOFLUID

Datum vydání: 16. 7. 2014

Datum revize: 4. 9. 2015; 18. 9. 2018; 13. 10. 2021; 17. 1. 2023

Chránit před mrazem a přímým slunečním zářením. Vyšší teploty než uvedené skladovací a kontakt s níže uvedenými látkami.

10.5 Neslučitelné materiály

Viz. odsek „Možnost nebezpečných reakcí“.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné rozkladné produkty za normálních podmínek nevznikají, při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plynů nebo výparů (oxidy uhlíku, dusíku, síry).

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

11.1.1 Látky

11.1.2 Směsi

Akutní toxicita

Pro směs nejsou žádné relevantní toxikologické údaje k dispozici.

Údaje vycházejí ze znalosti toxicit obsažených složek.

Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek:

Tributyl phosphate

Akutní toxicita: LD_{50} , orálně, potkan: 1553 mg/kg
 LD_{50} , dermálně, králík: 3100 mg/kg
 LC_{50} , inhalačně, krysa, 4h: 4242 mg/m³

Dráždivost: může způsobit mírné podráždění kůže

kůže: lehce dráždivá reakce, králík

oči: lehce dráždivá reakce, králík

Senzibilizace: není senzibilizující (Maximizační test)

Karcinogenita: má karcinogenní účinky

Toxicita pro reprodukci: není toxická pro reprodukci; NOAEL:225 mg/kg bw/day – plodnost a NOAEL:750 mg/kg bw/day – dávka pro vývoj

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice; NOAEL:75 mg/kg bw/day

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on

Akutní toxicita: LD_{50} , orálně, krysa: 125 mg/kg
 LD_{50} , dermálně, králík: 311 mg/kg
 LD_{50} , inhalačně, 4h, krysa: 270 mg/m³

Žíravost/dráždivost pro kůži: Dráždí kůži

Vážné poškození/podráždění očí: Silně dráždí oči

Senzibilizace dýchací cest/senzibilizace kůže: Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Data neudána

Karcinogenita: Data neudána

Toxicita pro reprodukci: Data neudána.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: Data neudána

Toxicita pro jednotlivé cílové orgány – opakovaná expozice: Data neudána

Nebezpečnost při vdechnutí: Údaje nejsou k dispozici

Dráždivost / žíravost

Směs není klasifikována jako dráždivá pro kůži a oči.

Senzibilizace

Směs není klasifikována jako senzibilizující. Obsahuje 2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on, může vyvolat alergickou



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku: **BETOFLUID**

Datum vydání: 16. 7. 2014

Datum revize: 4. 9. 2015; 18. 9. 2018; 13. 10. 2021; 17. 1. 2023

reakci.

Toxicita opakované dávky

údaje nejsou k dispozici.

Karcinogenita

Směs není klasifikována jako karcinogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

Mutagenita

Směs není klasifikována jako mutagenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

Toxicita pro reprodukci:

Směs není klasifikována jako teratogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi)

Inhalace: může dojít k podráždění dýchacích cest po dlouhodobé expozici.

Styk s kůží: u citlivých jedinců nelze vyloučit podráždění kůže, může vyvolat alergickou kožní reakci.

Styk s očima: může dojít k podráždění očí.

Požítí: může způsobit nucení na zvracení, zvracení

11.2 Informace o další nebezpečnosti II

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Informace o nepříznivých účincích směsi na zdraví způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky zařazené do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nař. REACH (seznam hodnocení agentury ECHA týkající se endokrinních disruptorů (ED)).

11.2.2 Další informace:

S produktem je nutno zacházet s opatrností obvyklou při nakládání s chemikáliemi.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace konvenční výpočtovou metodou). Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.

Tributyl phosphate

LC₅₀ (96 h, ryby): 4,2 mg/l

NOEC, ryby: 0,82 mg/l (*Oncorhynchus mykiss*)

LC₅₀ (48 h, dafnie): 1,8 mg/l

NOEC, 21 d. dafnie: 1,3 mg/l

EC₅₀ (96 h, řasy): 1,1 mg/l

EC₅₀ (3 h, aktivovaný kal): 100 mg/l

Perzistence a rozložitelnost: snadno odbouratelný (92%) (OECD 301D)

Bioakumulační potenciál: BCF: 21 -35

Mobilita v půdě: dobře rozpustné ve vodě a dobře biologicky odbouratelné

Výsledky posouzení PBT a vPvB: látka není klasifikována jako PBT ani vPvB

Jiné nepříznivé účinky: WKG 1, slabě ohrožující vodu

2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on

Akutní a chronická toxicita pro vodní prostředí:

LC₅₀, (96 h), ryby: 0,122 mg/l

NOEC, ryby: 0,022 mg/l

EC₅₀, (48 h), dafnie: 0,181 mg/l

NOEC, dafnie: 0,035 mg/l

EC₅₀, (72 h), řasy: 0,15 mg/l



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku: **BETOFLUID**

Datum vydání: 16. 7. 2014

Datum revize: 4. 9. 2015; 18. 9. 2018; 13. 10. 2021; 17. 1. 2023

NOEC, řasy: 0,068 mg/l

M-faktor: 1

Perzistence a rozložitelnost: Látka nesnadno biologicky odbouratelná.

Bioakumulační potenciál: BCF 19,21

Mobilita v půdě: Koc (20 °C): 179,8; Henryho konstanta: 0,036 m³/mol.

Výsledky posouzení PBT a vPvB: Data neudána.

Jiné nepříznivé účinky: neuvádí se

- 12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz bod 12.1. Irelevantní, jedná se o anorganický materiál.
- 12.3 **Bioakumulační potenciál:** dostupné údaje pro obsažené látky viz bod 12.1.
- 12.4 **Mobilita v půdě:** dostupné údaje pro obsažené látky viz bod 12.1.
- 12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Podle dostupných údajů směs neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT nebo vPvB (podle přílohy XIII nař. (ES) 1907/2006).
- 12.6 **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:** Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.
- 12.7 **Jiné nepříznivé účinky:** Neobsahuje těžké organické látky (VOC), proto nehrozí poškozování ozónové vrstvy a neexistuje potenciál fotochemické tvorby ozónu a hodnota POCP. Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace. Škodlivý účinek ve vodním prostředí vzhledem ke změně pH.
Další informace: Nikdy nevylévejte přípravek do povrchových vod, odpadních vod nebo do půdy.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu

Směs (zbytky) i prázdný znečištěný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů nebo předat k odstranění odborně způsobilé firmě. Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaných obalů (podle Katalogu odpadů):

katalogové číslo odpadu	název odpadu
16 03 05*	Organické odpady obsahující nebezpečné látky
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo těmito látkami znečištěné

Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem).

Katalogová čísla s hvězdičkou () označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).*

Fyzikální / chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: N/A

Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady: N/A

Právní předpisy o odpadech

zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění

vyhláška č. 8/2021 Sb., v platném znění - Katalog odpadů

zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění

Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

- 14.1 **Číslo OSN (UN číslo) ADR/RID, IMDG, IATA** Není nebezpečným zbožím podle mezinárodních přepravních předpisů ADR/RID.
- 14.2 **Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
- 14.3 **Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR, IMDG, IATA**



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku: **BETOFLUID**

Datum vydání: 16. 7. 2014

Datum revize: 4. 9. 2015; 18. 9. 2018; 13. 10. 2021; 17. 1. 2023

Bezpečnostní značky

14.4 **Obalová skupina**

ADR/RID, IMDG, IATA

Identifikační číslo nebezpečnosti

14.5 **Nebezpečnost pro životní prostředí** ne

Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí

14.6 **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

14.7 **Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Další údaje

ADR/RID

Přepravní kategorie

Kód omezení pro tunely

Zvláštní ustanovení pro určité látky nebo předměty

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění;

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění;

Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění;

Směrnice Rady 2004/42/ES, o omezování emisí omezování emisí těkavých organických sloučenin vznikajících při používání organických rozpouštědel v některých barvách a lacích a výrobcích pro opravy nátěru vozidel a o změně směrnice 1999/13/ES;

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění;

Zákon č. 324/2016 Sb., o biocidech, v platném znění;

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění;

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění;

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění;

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;

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

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění;

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění ovzduší, v platném znění;

další legislativní předpisy pro jednotlivé oblasti životního prostředí a na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci

15.1.2 **Požadavky na obal pro prodej široké veřejnosti** podle nař. 1272/2008 (CLP)

uzávěr odolný proti otevření dětmi: NE

hmatatelná výstraha pro nevidomé: NE

Další požadavky podle nař. (ES) č. 528/2012 (biocidy)

NE (*není biocidním přípravkem*)

Označování "ošetřené předměty" podle nařízení (EU) 528/2012, článek 58

Tento výrobek obsahuje konzervační prostředek proti mikrobiální kontaminaci.

Obsahuje 2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on.

15.2 **Posouzení chemické bezpečnosti:**

Pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku: **BETOFLUID**

Datum vydání: 16. 7. 2014

Datum revize: 4. 9. 2015; 18. 9. 2018; 13. 10. 2021; 17. 1. 2023

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE ||

Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu: verze 5.0

- přidány údaje o ED (endokrinních disruptorech)

Věcné změny jsou označeny || za změněným textem, resp. za nadpisem příslušného oddílu / pododdílu.

Klíč nebo legenda ke zkratkám

- celková aktualizace BL podle dostupných dat

Věcné změny jsou označeny || za změněným textem, resp. za nadpisem příslušného oddílu / pododdílu.

Klíč nebo legenda ke zkratkám

Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
Skin Irrit 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kat. 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kat. 1
Acute Tox.3	Akutní toxicita, inhalační, dermální, kategorie 3
Skin Corr. 1B	Žravost pro kůži, kategorie 1B
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní toxicita, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 1

CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50	Účinná úroveň pro 50% (effect level for 50%)
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IC50	Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IL 50	Inhibice zatížení pro 50% (inhibition load for 50%)
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LL50	Smrtelné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
LOEL	Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect level)
NEL	Expozice bez účinku (no effect level)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

BETOFLUID

Datum vydání: 16. 7. 2014

Datum revize: 4. 9. 2015; 18. 9. 2018; 13. 10. 2021; 17. 1. 2023

NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NPK-P OEL	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specifické koncentrační limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
TT	Práh toxicity (toxic threshold)
VOC	Organické těkavé látky
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)
APF	přidělený faktor ochrany

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin; internetové stránky ECHA; veřejně dostupné internetové databáze

Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována podle Přílohy I a II nař. CLP s použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).

Plné znění standardních vět o nebezpečnosti

- 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.
- H331 Toxický při vdechování.
- H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
- H400 Vysoce toxický pro vodní organizmy.
- H410 Vysoce toxický pro vodní organizmy, s dlouhodobými účinky.
- EUH208 Obsahuje 2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on. Může vyvolat alergickou reakci.
- EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

Pokyny týkající se školení

Pracovníci, kteří manipulují s přípravkem, musí být seznámeni s možnými riziky, s ochrannými opatřeními - použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými asanačními postupy. Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Doporučená omezení použití

Přípravek (směs) používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa).

Bezpečnostní list zpracoval: STACHEMA CZ s. r.o., legislativní oddělení

Upozornění

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku ve vztahu k parametrům přípravku a vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku ke konkrétní aplikaci. Tyto informace se vztahují pouze k danému produktu a uvedeným způsobům použití. Za zacházení podle existujících platných legislativních předpisů odpovídá uživatel.