



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 4.0

Název výrobku: **FORTESIL Superplastifikátor**

Datum vydání: 16. 7.2014

Datum revize: 4. 1. 2016; 27. 4. 2021; 16. 12. 2022

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

- 1.1 **Identifikátor výrobku**
Obchodní název: **FORTESIL Superplastifikátor**
Další názvy: -
- 1.2 **Příslušná určená použití látky/směsi a nedoporučená použití**
Určená použití: Superplastifikační 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 formaldehyd. Může vyvolat alergickou reakci.
EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

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





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 4.0

Název výrobku: **FORTESIL Superplastifikátor**

Datum vydání: 16. 7.2014

Datum revize: 4. 1. 2016; 27. 4. 2021; 16. 12. 2022

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 melaminformaldehydové pryskyřice a lignosulfonátů.

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)		
formaldehyd; <i>methanal</i>	< 0,1	50-00-0	200-001-8	605-001-00-5	Carc. 1B, H350 Muta. 2; H341 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 3; H301 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 <u>Specifické koncentrační limity:</u> Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,2 %	01-2119488953-20	PEL

*) 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

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.

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.





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 4.0

Název výrobku: **FORTESIL Superplastifikátor**

Datum vydání: 16. 7. 2014

Datum revize: 4. 1. 2016; 27. 4. 2021; 16. 12. 2022

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).

Nevhodná hasiva: nejsou známa

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

-

5.3 **Pokyny pro hasiče**

Použít izolační dýchač 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.

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) odčerpat 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 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. V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem, musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže).

Zamezit možným unikům 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 +25 °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**





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 4.0

Název výrobku: **FORTESIL Superplastifikátor**

Datum vydání: 16. 7.2014

Datum revize: 4. 1. 2016; 27. 4. 2021; 16. 12. 2022

Plastifikační přísada pro betonové a maltové směsi. Plastifikační a ztekutňující přísada do betonových a maltových směsí s vysokým ztekutňovacím účinkem a prodlouženou dobou ztekutnění. Používá při výrobě prefabrikátů, transportbetonu, průmyslových podlah. 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 obsahuje 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	NPK-P	Poznámka	8 hodin	Krátká doba	Poznámka
			mg.m ⁻³			mg.m ⁻³		
formaldehyd	50-00-0	< 0.1	0.5	1	D.K. S	-	-	

D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

S - látka má senzibilizační účinek

K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i)

8.1.2 Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES):

Zpracovány 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.: Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči:

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

Formaldehyd

Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	9 mg/m ³ - mg/m ³
inhalačně	Akutní / krátkodobá expozice Lokální účinky Dlouhodobá expozice	1 mg/m ³ 0,5 mg/m ³ 1 mg/m ³
dermálně	Akutní / krátkodobá expozice Systémové účinky Dlouhodobá expozice	240 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Akutní / krátkodobá expozice Lokální účinky Dlouhodobá expozice	37 µg/cm ² upuštění od zkoušek na základě expozice

Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	3,2 mg/m ³ - mg/m ³
inhalačně	Akutní / krátkodobá expozice Lokální účinky Dlouhodobá expozice	0,1 mg/m ³ - mg/m ³
dermálně	Akutní / krátkodobá expozice Systémové účinky Dlouhodobá expozice	102 mg/kg.d - mg/kg.d





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 4.0

Název výrobku:

FORTESIL Superplastifikátor

Datum vydání: 16. 7.2014

Datum revize: 4. 1. 2016; 27. 4. 2021; 16. 12. 2022

dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	12 µg/cm ² - mg/cm ²
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	4,1 mg/kg.d - mg/kg.d

PNEC

sladká voda: 0,47 mg/l

mořská voda: 0,47 mg/l

občasný únik: 4,7 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 0,19 mg/kg

sediment (sladkovodní): 2,44 mg/kg

sediment (mořská voda): 2,44 mg/kg

půda: 0,21 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**

V případě nebezpečí kontaktu produktu s očima použít těsně přiléhající ochranné brýle (EN 166) 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, butylkaučuk

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; 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).

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 4.0

Název výrobku:

FORTESIL Superplastifikátor

Datum vydání: 16. 7.2014

Datum revize: 4. 1. 2016; 27. 4. 2021; 16. 12. 2022

Skupenství	kapalina
Barva	tmavohnědá
Zápach + prahová hodnota zápachu	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 dolní
	Nestanoveno
Bod vzplanutí	nehořlavý
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	8,0 – 11
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpuštnost	ve vodě v jiných rozpouštědlech
	neomezeně mísitelný údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota/ Relativní hustota	1, 17 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

Nejsou.

9. 2. 2 Další charakteristiky bezpečnosti

Sušina	30 ± 1,5 hm. %
Maximální obsah chloridů	0,1 % hm.
Maximální obsah alkálí	8 % ekv. Na ₂ O

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

Chránit před mrazem. 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





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 4.0

Název výrobku:

FORTESIL Superplastifikátor

Datum vydání: 16. 7.2014

Datum revize: 4. 1. 2016; 27. 4. 2021; 16. 12. 2022

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:

formaldehyd (vodný roztok cca 35%)

Akutní toxicita:

LD₅₀, orálně, potkan: 600 -800 mg/kgLD₅₀, dermálně, králík: 270 mg/kgLC₅₀, inhalačně, potkan: 0,578 mg/l/4 h

Žíravost/dráždivost pro kůži

podráždění a poleptání (králík)

Vážné poškození očí/podráždění očí

nebezpečí vážného poškození očí (králík)

Vliv expozice při nadýchání (externí BL): - slabé dráždění v očích, nose, krku: 0,2 – 1,6 ppm

- silnější dráždění horních cest dýchacích, kašel, slzení: 3,0 - 6,0 ppm

- dušnost, pálení v nose a krku, silný kašel, slzení: 10 – 20 ppm

- laringospasma, plicní otok, nekróza nosní membrány: > 50 ppm

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Karcinogenita

Podezření na karcinogenní účinky - u produktu se ukázalo zvýšení výskytu nádorů u určitých druhů laboratorních zvířat (po celoživotní expozici dýchacích cest koncentracemi, které silně poškozují nosní epitel, byly u krys vyvolány nosní tumory; u jiných druhů tyto účinky zjištěny nebyly nebo byly výrazně menší).

Mutagenita

Genotoxická in vitro

pozitivní (Studie in vitro týkající se genové mutace u bakterií; bakterie) (Směrnice OECD 471)

pozitivní (Studie in vitro týkající se genetické mutace na buňkách savců; Savci)

Genotoxická in vivo

negativní (test in vivo; Savci) (Směrnice OECD 484)

Toxicita pro reprodukci

látko není klasifikována jako toxická pro reprodukci

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

látko dráždí dýchací orgány; (dodatečná klasifikace dodavatele - dráždí dýchací orgány)

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Nebezpečnost při vdechnutí

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Nebezpečnost při vdechnutí

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Dráždivost / žíravost

Směs není klasifikována jako dráždivá pro kůži a oči.

Senzibilizace

Směs není klasifikována jako senzibilizující, obsahuje však látku formaldehyd, která je klasifikována jako





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 4.0

Název výrobku:

FORTESIL Superplastifikátor

Datum vydání: 16. 7. 2014

Datum revize: 4. 1. 2016; 27. 4. 2021; 16. 12. 2022

senzibilizující a může vyvolat alergickou kožní reakci.

Toxicita opakované dávky

údaje nejsou k dispozici.

Karcinogenita

Směs není klasifikována jako karcinogenní, obsahuje však v podlimitním množství látku formaldehyd, která může vyvolat rakovinu.

Mutagenita

Směs není klasifikována jako mutagenní. Obsahuje však v podlimitním množství látku formaldehyd, která má podezření na genetické poškození.

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.*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).

Ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách:**formaldehyd****Toxicita***Ryby:**LC₅₀* 41 mg/l/96 h (*Brachydanio rerio*)*Korýši:**EC₅₀* 42 mg/l/24 h (*Daphnia magna*)*Rasy/vodní rostliny:*limitní toxická koncentrace (192 h) = 2,5 mg/l (*Scenedesmus subspicatus*)*Toxicita pro mikroorganismy: limitní toxická koncentrace (16 h) = 14 mg/l (*Pseudomonas putina*)***Perzistence a rozložitelnost**

Produkt je biologicky odbouratelný; hydrolýza není vzhledem k chemické struktuře pravděpodobná.

Bioakumulační potenciálVzhledem k hodnotě rozdělovacího koeficientu *n*-oktanol/voda (*log Pow*) se neočekává akumulace v organismech.**Mobilita v půdě**

Dobře rozpustný ve vodě, adsorpce v půdě není pravděpodobná; nedochází k odpařování látky z vodní hladiny do atmosféry.

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT a vPvB podle Přílohy XIII Nař. (ES) 1907/2006.

Jiné nepříznivé účinky**12.2 Perzistence a rozložitelnost:** pro směs nejsou údaje k dispozici.**12.3 Bioakumulační potenciál:** pro směs nejsou údaje k dispozici.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 4.0

Název výrobku: **FORTESIL Superplastifikátor**

Datum vydání: 16. 7. 2014

Datum revize: 4. 1. 2016; 27. 4. 2021; 16. 12. 2022

- 12.4 **Mobilita v půdě:** nelze poskytnout tuto informaci (směs); pro jednotlivé látky nejsou údaje k dispozici
- 12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** neuvedeno (není dosud požadována zpráva o chemické bezpečnosti)
- 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:**
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

Likvidujte v souladu se zákonem o odpadech jako ostatní (O) odpad.

Výplach z nádob použít do záměsové vody do betonu.

Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

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

katalogové číslo odpadu	název odpadu
16 03 06	Organické odpady neuvedené pod číslem 16 03 05
15 01 02	Plastové obaly

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).

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 PŘEPRUVU

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 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





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 4.0

Název výrobku: **FORTESIL Superplastifikátor**

Datum vydání: 16. 7. 2014

Datum revize: 4. 1. 2016; 27. 4. 2021; 16. 12. 2022

Zvláštní ustanovení pro určité látky nebo předměty

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH II

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 znečišťování ovzduší, v platném znění;

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)

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE ||

Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu: verze 4.0

- přidány údaje o ED (endokrinních disruptorech)

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

Klíč nebo legenda ke zkratkám

Acute Tox.3	Akutní toxicita, orální, dermální, kategorie 3
Skin Corr. 1B	Žíravost pro kůži, kategorie 1B
Skin Irrit.2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány -jednorázová expozice, kategorie 3
Muta.2	Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 2
Carc. 1B	Karcinogenita, kategorie 1B

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





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 4.0

Název výrobku:

FORTESIL Superplastifikátor

Datum vydání: 16. 7. 2014

Datum revize: 4. 1. 2016; 27. 4. 2021; 16. 12. 2022

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)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL	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	přídělený 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

- H301 Toxický 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.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H331 Toxický při vdechování.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H341 Podezření na genetické poškození.





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 4.0

Název výrobku: **FORTESIL Superplastifikátor**

Datum vydání: 16. 7. 2014

Datum revize: 4. 1. 2016; 27. 4. 2021; 16. 12. 2022

H350 Může vyvolat rakovinu.

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.

