



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 6.0

Název výrobku: **EKOSAL L**

Datum vydání: 15. 9. 2014

Datum revize: 19. 1. 2016, 17. 5. 2016; 29. 10. 2018; 4. 10. 2021; 20. 1. 2023

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **EKOSAL L**
 Další názvy: -

1.2 Příslušná určená použití látky/směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Kapalná přísada urychlující tuhnutí stříkaného betonu.
 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, Zibohlavý, 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)

Eye Dam. 1; H318
 Met. Corr. 1; H290

2.1.2 Plné znění H-vět – viz oddíl 16.

2.2 Prvky označení

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

| Signální slovo | Nebezpečí (Dgr.) |
|--|---|
| Výstražné symboly nebezpečnosti |  |
| Standardní věty o nebezpečnosti | |
| H290 Může být korozivní pro kovy. H318 Způsobuje vážné poškození očí. | |

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
 P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 6.0

Název výrobku: **EKOSAL L**

Datum vydání: 15. 9. 2014

Datum revize: 19. 1. 2016, 17. 5. 2016; 29. 10. 2018; 4. 10. 2021; 20. 1. 2023

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
 P310 Okamžitě volejte lékaře.
 P234 Uchovávejte pouze v původním balení.

Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

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

Obsahuje: Síran hlinitý

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

Při naředění podléhá hydrolyze, rozpustnost hliníku je závislá na pH, v důsledku hydrolyzy klesá pH.

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: Směs síranu hlinitého a aditiv.

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) | | |
| síran hlinitý | < 50 | 10043-01-3 | 233-135-0 | - | Met. Corr. 1; H290 Eye Dam 1 H318 | 01-2119531538-36 | - |
| Diethanolamin | < 3 | 111-42-2 | 203-868-0 | 603-071-00-1 | Acute Tox.4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 (játra, ledviny, krev, expoziční vstup: orální) | 01-2119488930-28 | 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
 SVHC - látka vzbuzující mimořádné obavy

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Okamžitá lékařská pomoc je nutná v případě vážnějšího zasažení látkou. 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.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 6.0

Název výrobku: **EKOSAL L**

Datum vydání: 15. 9. 2014

Datum revize: 19. 1. 2016; 17. 5. 2016; 29. 10. 2018; 4. 10. 2021; 20. 1. 2023

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: Doprovít postiženého na čerstvý vzduch, vlažnou vodou vypláchnout oči, ústa i nosní dutinu.

Při styku s kůží: Opatrně odstranit (opláchnout) zbytky výrobku z nechráněné kůže a zasažené místo důkladně omýt mýdlem a velkým množstvím tekoucí vody.

Při zasažení očí: Vyjmout případné oční kontaktní čočky a co nejdříve začít promývat zasažené oko vodou. V případě potřeby rozevřít násilím křečovitě stažená víčka. Vyvarovat se znečištění nezasaženého oka znečištěnou promývací kapalinou. Promývat alespoň 10 minut. Neprovádět neutralizaci! Vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití: Postiženou osobu zklidnit, ústa vypláchnout čistou vodou. Podat vypít sklenici (cca 0,4 dl) studené vody. Nevývolávat zvracení. Pokud postižená osoba zvrací spontánně, kontrolovat, aby nedocházelo ke vdechování zvratků. Nepodávat aktivní uhlí, ani žádné neutralizační činidlo. Přivolat lékaře nebo dopravit postiženou osobu k lékaři.

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. Prach srazit k zemi vodními paprsky.

Nevhodná hasiva: Plný proud vody.

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

Při hoření se mohou uvolňovat nebezpečné výpary (oxidy síry). Při hašení může dojít ke zvíření prachu při zasažení nevhodným tlakovým hasivem. Vývin kyslíčnicku sírového a siřičitého při teplotě nad bodem rozkladu, cca 650 °C.

5.3 **Pokyny pro hasiče**

Ochranné prostředky volit podle velikosti požáru. Odpovídající dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv. 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). Minimalizujte prašnost. Prach srazit k zemi vodními paprsky. Nevdechujte aerosoly. Větrejte uzavřené prostory.

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 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 **Zacházení**

7.1.1 **Opatření pro bezpečné zacházení:**



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 6.0

Název výrobku: **EKOSAL L**

Datum vydání: 15. 9. 2014

Datum revize: 19. 1. 2016; 17. 5. 2016; 29. 10. 2018; 4. 10. 2021; 20. 1. 2023

Zabránit kontaktu s očima a kůží, používat osobní ochranné prostředky (viz bod 8). Používejte jen v dobře větraných prostorách. Nevdechovat aerosoly.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Přípravek je nutno zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami. V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem, musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže). Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

7.1.2 **Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabránit úniku do půdy, podzemních a povrchových vod.

7.2 **Skladování**

7.2.1 **Podmínky pro bezpečné skladování:** *Technická opatření a podmínky skladování:* Skladovat a přepravovat v původních dokonale uzavřených obalech při teplotě +1 °C až +30 °C, odděleně od potravin, nápojů a krmiv, v suchých skladech. Výrobek snese i mírný mráz v případě zmraznutí ohřát na 20 °C a homogenizovat. Skladujte mimo dosah dětí.

7.2.2 **Množstevní limity pro skladování:** -

7.2.3 **Typ materiálu použitého na obaly:** doporučuje se používat originální obaly.

7.3 **Specifické/á konečné/á použití**

Přírasda urychlující tuhnutí betonu určená pro stříkané betony. Používá se především při stavbě tunelů, opěrných stěn a stabilizaci svahů stříkaným betonem. Podrobnější použití – viz. Technický list přípravku.

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. 361/2007 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 | | |
| Diethanolamin | 111-42-2 | < 3 | 5 | 10 | I | | | |

I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

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.: 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

Síran hlinitý

Pracovníci

| | | |
|-----------|---|---|
| inhalačně | Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice | 13,4 mg/m ³ - mg/m ³ |
| inhalačně | Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice | - mg/m ³ - mg/m ³ |
| dermálně | Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice | 3,8 mg/kg.d - mg/kg.d |



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 6.0

Název výrobku:

EKOSAL L

Datum vydání: 15. 9. 2014

Datum revize: 19. 1. 2016; 17. 5. 2016; 29. 10. 2018; 4. 10. 2021; 20. 1. 2023

| | | |
|-----------|---|-----------------------|
| dermálně | Lokální účinky Dlouhodobá expozice | - |
| | Akutní / krátkodobá expozice | - mg/cm ² |
| inhalačně | Systémové účinky Dlouhodobá expozice | 3,3 mg/m ³ |
| | Akutní / krátkodobá expozice | - mg/m ³ |
| inhalačně | Lokální účinky Dlouhodobá expozice | - mg/m ³ |
| | Akutní / krátkodobá expozice | - mg/m ³ |
| dermálně | Systémové účinky Dlouhodobá expozice | 1,9 mg/kg.d |
| | Akutní / krátkodobá expozice | - mg/kg.d |
| dermálně | Lokální účinky Dlouhodobá expozice | - |
| | Akutní / krátkodobá expozice | - mg/cm ² |
| orálně | Systémové účinky Dlouhodobá expozice | 1,9 mg/kg.d |
| | Akutní / krátkodobá expozice | - mg/kg.d |

Spotřebitelé

PNEC

STP (čistírna odpadních vod): 20 mg/l

Diethanolamin

DNEL

Pracovníci

| | | |
|-----------|---|------------------------|
| inhalačně | Systémové účinky Dlouhodobá expozice | 0,75 mg/m ³ |
| | Akutní / krátkodobá expozice | - mg/m ³ |
| inhalačně | Lokální účinky Dlouhodobá expozice | 0,5 mg/m ³ |
| | Akutní / krátkodobá expozice | - mg/m ³ |
| dermálně | Systémové účinky Dlouhodobá expozice | 0,13 mg/kg.d |
| | Akutní / krátkodobá expozice | - mg/kg.d |
| dermálně | Lokální účinky Dlouhodobá expozice | - |
| | Akutní / krátkodobá expozice | - mg/cm ² |

Spotřebitelé

| | | |
|-----------|---|-------------------------|
| inhalačně | Systémové účinky Dlouhodobá expozice | 0,125 mg/m ³ |
| | Akutní / krátkodobá expozice | - mg/m ³ |
| inhalačně | Lokální účinky Dlouhodobá expozice | 0,125 mg/m ³ |
| | Akutní / krátkodobá expozice | - mg/m ³ |
| dermálně | Systémové účinky Dlouhodobá expozice | 0,07 mg/kg.d |
| | Akutní / krátkodobá expozice | - mg/kg.d |
| dermálně | Lokální účinky Dlouhodobá expozice | - |
| | Akutní / krátkodobá expozice | - mg/cm ² |
| orálně | Systémové účinky Dlouhodobá expozice | 0,06 mg/kg.d |
| | Akutní / krátkodobá expozice | - mg/kg.d |

PNEC

sladká voda: 0,021 mg/l

mořská voda: 0,002 mg/l

občasný únik: 0,095 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 100 mg/kg

sediment (sladkovodní): 0,096 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,009 mg/kg



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 6.0

Název výrobku: **EKOSAL L**

Datum vydání: 15. 9. 2014

Datum revize: 19. 1. 2016, 17. 5. 2016; 29. 10. 2018; 4. 10. 2021; 20. 1. 2023

půda: 1,63 mg/kg

predáto ři (sekundární působení): 1,04 mg/kg potravy

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

Vhodné ochranné brýle (EN 166) nebo obličejový štít.

b) Ochrana kůže

Pracovní (ochranný) oděv; potřísněný oděv (obuv) odložit a před dalším použitím vyčistit; pokožku omýt mýdlem a vodou.

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: fluorkaučuk (viton), nitrilkaučuk, přírodní kaučuk (latex), PVC, PE, butylkaučuk, neopren.

Doba průniku materiálu rukavic: (≥ 480 minut; EN 374), nebyly provedeny žádné testy, odolnost rukavic je třeba před použitím testovat. Dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic.

Další pokyny: vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic. Po práci omýt ruce vodou a mýdlem a použít regenerační krém.

Jiná ochrana

Při doporučeném způsobu použití a při běžné manipulaci není nutná.

c) Ochrana dýchacích cest

Při vzniku aerosolů, 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

| | | |
|--|-------|-------------------------------|
| Skupenství | | kapalina |
| Barva | | čirá, nažloutlá |
| Zápach + prahová hodnota zápachu | | slabý charakteristický zápach |
| 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 | |



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 6.0

Název výrobku: **EKOSAL L**

Datum vydání: 15. 9. 2014

Datum revize: 19. 1. 2016, 17. 5. 2016; 29. 10. 2018; 4. 10. 2021; 20. 1. 2023

| | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Bod vzplanutí | nehořlavý (vodný roztok) | |
| Teplota samovznícení | údaj není k dispozici | |
| Teplota rozkladu | údaj není k dispozici | |
| pH | 2 – 4 | |
| 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 | 1,27 - 1,33 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 | 42 ± 2,0 hm. % |
| Maximální obsah chloridů | 0,1 % hm. |
| Maximální obsah alkálií | 1 % 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

Reakce se silnými oxidačními činidly.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzivní zahřívání.

10.5 Neslučitelné materiály

Silné kyseliny, silné zásady, organické hořlavé materiály. Koroduje nelegovanou ocel, galvanizované povrchy, hliník
Skladovat v plastových obalech!!!

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při hoření se mohou uvolňovat nebezpečné výpary (oxidy síry).

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

11.1.1 Látky N/A

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:



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 6.0

Název výrobku: **EKOSAL L**

Datum vydání: 15. 9. 2014

Datum revize: 19. 1. 2016, 17. 5. 2016; 29. 10. 2018; 4. 10. 2021; 20. 1. 2023

Síran hlinitý

Akutní toxicita: LD_{50} , orálně, potkan: > 5000 mg/kg
Orálně LD_{50} 6200 mg/kg (mou)
> 2000 mg/kg (krysa) (OECD 401)
 LD_{50} dermálně > 5000 mg/kg (králík) (OECD 402)
 LC_{50} , inhalačně (aerosol);; 4h: 5 mg/l

Dráždivost:

kůže: není korozivní/dráždivý (králík) (OECD 404)

oči: vážné poškození očí (králík) (OECD 405)

Senzibilizace: Není známo žádné senzibilizující působení (OECD 429)

Toxicita po opakovaných dávkách Další relevantní informace nejsou k dispozici.

Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)

Není teratogenní

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

OECD 471 GLP test bakteriální mutace Salmonella/E.coli - negativní

Test mutace L5178Y savčích buněk OECD 476 GLP - negativní

Test aberace chromozomových aberací lidských lymfocytů (mikronukleus) OECD 487 GLP v buňkách savců. – negativní.

Karcinogenita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Kombinovaná studie toxicity po

opakovaných dávkách se screeningovým testem reprodukční/vývojové toxicity (OECD 422, GLP, K, rel. 1): NOAEL (systémové

účinky) = 1000 mg/kg tělesné hmotnosti na den; NOAEL (reprodukce/vývoj) = 1000 mg/kg tělesné hmotnosti na den

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. OECD 422)

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

Diethanolamin

Akutní toxicita: LD_{50} , orálně, potkan: 1820 mg/kg
 LD_{50} , dermálně, králík: 12 200 mg/kg
 LC_{50} , inhalačně, aerosoly a páry, krysa: 3,35 mg/ l/ 4h

Dráždivost:

kůže: králík – slabé podráždění pokožky -24h –Draizeho zkouška

oči: vážné poškození očí (králík)/ 24 h

Senzibilizace: Není senzibilizující

Karcinogenita: Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Mutagenita: Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro reprodukci: Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:-

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: Může způsobit poškození orgánů (játra, ledviny a krev) při prodloužené nebo opakované expozici. Expoziční vstup: orálně.

Expozice krys aerosolům DEA pouze na nos po dobu 3 měsíců (OECD TG 413) vedla k systémové NOAEC 15 mg/m³ a NOAEC pro účinky na místní dýchací cesty byla 3 mg/m³.

Nebezpečnost při vdechnutí: -

Dráždivost / žíravost

Směs může způsobit vážné poškození očí.

Senzibilizace

Směs není klasifikována jako senzibilizující (žádná složka nevykazuje senzibilizující účinky).

Toxicita opakované dávky

Směs není pro tuto nebezpečnost klasifikována. Obsahuje však v podlimitním množství látku diethanolamin, která může způsobit poškození orgánů (játra, ledviny a krev) při prodloužené nebo opakované expozici. Expoziční vstup: orální..

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**).



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 6.0

Název výrobku: **EKOSAL L**

Datum vydání: 15. 9. 2014

Datum revize: 19. 1. 2016; 17. 5. 2016; 29. 10. 2018; 4. 10. 2021; 20. 1. 2023

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: při inhalaci vzniklého aerosolu (nepředpokládá se) nebo produktů rozkladu dráždí dýchací orgány.

Styk s kůží: nelze vyloučit podráždění kůže.

Styk s očima: dochází k podráždění očí, při delším kontaktu k jejich poškození.

Požítí: dráždí sliznice úst a zažívacího traktu; může způsobit nevolnost, bolesti břicha, 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 klasifikovaná jako nebezpečná pro životní prostředí.

Ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách:

Síran hlinitý hydrát

Akutní toxicita pro vodní prostředí:

LC₅₀, (96 h), ryby: > 1000 mg/l

EC₅₀, (48 h), dafnie: > 160 mg/l *Daphnia magna*

EC₁₀, řasy, *L. minor*: 2.175 mg/l

NOEC, mikroorganismy: 200 mg/l

Toxicita pro ostatní prostředí: malá. Při koncentracích obvyklých v přírodě a přibližně neutrálním pH nemají sole hlinitku škodlivý vliv na ryby. Nesmí být však vypouštěny nekontrolovatelným způsobem.

Perzistence a rozložitelnost: Anorganická látka. Produkt hydrolyzuje.

Bioakumulační potenciál: bezvýznamné, anorganická látka rozpustná ve vodě

Mobilita v půdě: údaj není k dispozici.

Výsledky posouzení PBT a vPvB: Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT a vPvB.

Jiné nepříznivé účinky: škodlivý účinek pro vodní organismy.

Diethanolamin

Toxicita

Ryby:

LC₅₀, 460 mg/l/96 h (*Pimephales promelas*)

Korýši: *EC₅₀* 30,1 mg/l /48 h (*Daphnia magna*)

NOEC: 1,05 mg/l/ 21d (*Daphnia magna*)

Řasy/vodní rostliny: *EC₅₀* : 9,5 mg/l/72 h (*Scenedesmus subspicatus*), sladká voda

EC₅₀ : 86,96 mg/l/72 h slaná voda

NOEC : 1,1 mg/l

Mikroorganismy: *NOEC*: 1000 mg/l

Perzistence a rozložitelnost

> 90%, látka snadno biologicky odbouratelná

Bioakumulační potenciál

Data neudána. Významná bioakumulace v organismech se neočekává.

Mobilita v půdě

Data neudána. Adsorpce v půdě se neočekává.

Výsledky posouzení PBT a vPvB



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 6.0

Název výrobku: **EKOSAL L**

Datum vydání: 15. 9. 2014

Datum revize: 19. 1. 2016, 17. 5. 2016; 29. 10. 2018; 4. 10. 2021; 20. 1. 2023

nejsou k dispozici

Jiné nepříznivé účinky

Škodlivý pro vodní organismy.

Doplňující informace

údaje nejsou k dispozici

- 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.
- Další informace:** Nikdy nesypte 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):

| <i>katalogové číslo odpadu</i> | <i>název odpadu</i> |
|--------------------------------|---|
| 16 03 03* | Anorganické odpady obsahující nebezpečné látky |
| 15 01 10* | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly 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)** UN 3264
ADR/RID, IMDG, IATA
- 14.2 **Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (síran hlinitý tekutý)
- 14.3 **Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 8
ADR, IMDG, IATA





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 6.0

Název výrobku: **EKOSAL L**

Datum vydání: 15. 9. 2014

Datum revize: 19. 1. 2016; 17. 5. 2016; 29. 10. 2018; 4. 10. 2021; 20. 1. 2023

Bezpečnostní značky

- | | | |
|------|--|--|
| 14.4 | Obalová skupina ADR/RID, IMDG, IATA | III |
| | Identifikační číslo nebezpečnosti | 80 |
| 14.5 | Nebezpečnost pro životní prostředí Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí | Ne |
| 14.6 | Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Omezené množství: LQ (5l/30 kg; 1l/20kg) |
| 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 | 3 (E) |

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 těžkých 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*)
- 15.2 **Posouzení chemické bezpečnosti:**



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 6.0

Název výrobku: **EKOSAL L**

Datum vydání: 15. 9. 2014

Datum revize: 19. 1. 2016, 17. 5. 2016; 29. 10. 2018; 4. 10. 2021; 20. 1. 2023

Pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE ||

Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu: verze 6.0

- přidány údaje o ED (endokrinních disruptorech)

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

Klíč nebo legenda ke zkratkám

| | |
|---------------|---|
| Eye Dam. 1 | Vážné poškození očí, kategorie 1 |
| Met. Corr. 1 | Žíravost pro kovy, kategorie 1 |
| Skin Irrit. 2 | Dráždivost pro kůži, kategorie 2 |
| Acute Tox. 4 | Akutní toxicita, kategorie 4 |
| 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) |
| 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 |



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 6.0

Název výrobku: **EKOSAL L**

Datum vydání: 15. 9. 2014

Datum revize: 19. 1. 2016, 17. 5. 2016; 29. 10. 2018; 4. 10. 2021; 20. 1. 2023

| | |
|------|--|
| 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

- H290 Může být korozivní pro kovy.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H315 Dráždí kůži.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Pokyny týkající se školení

Pracovníci, kteří manipulují s přípravkem, musí být seznámeni s možnými riziky (dráždivá a zdraví škodlivá směs), 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.