

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**ZoneSeal® 4000 NS**

dle REACH 453/2010

Datum revize: 29-09-2017  
Preparation Date 29-09-2017Číslo revize: 10  
Vnitřní Identifikační kód HM006135**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1. Identifikátor výrobku**Název výrobku ZoneSeal® 4000 NS  
Vnitřní Identifikační kód HM006135**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Doporučované použití	Stabilizátor pěny
Sektory použití	SU2 - Mining, (including offshore industries)
Kategorie produktu	PC20 - Produkty, jako jsou regulátory pH, flokulanty, srážedla, neutralizační činidla, jiné nespecifické produkty
Kategorie procesů	PROC4 - Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice

**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Halliburton Energy Services  
Halliburton House, Howemoss Place  
Kirkhill Industrial Estate  
Dyce  
Aberdeen, AB21 0GN  
Velká Británie[www.halliburton.com](http://www.halliburton.com)

Chcete-li získat další informace, kontaktujte

E-mailová adresa: [fdunexchem@halliburton.com](mailto:fdunexchem@halliburton.com)**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**

+ 44 8 08 189 0979 / 1-760-476-3961

Globální přístupový kód pro řešení incidentů: 334305

Číslo smlouvy: 14012

<b>Telefonní číslo pro naléhavé situace - §45 - (ES)1272/2008</b>	
<b>Turkey</b>	Ulusal Zehir Danisma Merkezi (UZEM) :114 Acil Saglik Hizmetleri : 112
<b>Evropa</b>	<b>112</b>
<b>Bulharsko</b>	Bulgarian poison centre: +359 2 915-44-09 or +359 2 915-43-46
<b>Chorvatsko</b>	Centar za kontrolu otrovanja (CKO): (+385 1) 23-48-342 (Poison Control Center (PCC) - Institute for Medical Research and Occupational Health)
<b>Kypr</b>	00357 22 88 7171
<b>Dánsko</b>	Poison Control Hotline (DK): +45 82 12 12 12
<b>Francie</b>	ORFILA (FR): + 01 45 42 59 59
<b>Německo</b>	Toxikologické a informační středisko Berlín (DE): +49 030 30686 790
<b>Itálie</b>	Poison Center, Milan (IT): +39 02 6610 1029
<b>Nizozemsko</b>	National Poisons Information Center (NL): +31 30 274 88 88 (poznámka: tato služba je dostupná pouze odborníkům)
<b>Norsko</b>	Toxikologické a informace (NO):+ 47 22 591300
<b>Polsko</b>	Poison Control and Information Centre, Varšava (PL): +48 22 619 66 54; +48 22 619 08 97
<b>Portugalsko</b>	Toxikologické a informační středisko (PT): + 351 213 303 271
<b>Rumunsko</b>	+40 21 318 36 06
<b>Španělsko</b>	Poison Information Service (ES): +34 91 562 04 20
<b>Velká Británie</b>	NHS Direct (UK): +44 0845 46 47

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**ZoneSeal® 4000 NS**  
dle REACH 453/2010

Datum revize: 29-09-2017  
Preparation Date 29-09-2017

Číslo revize: 10  
Vnitřní identifikační kód HM006135

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

**2.1. Klasifikace látky nebo směsi**

**Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Žíravost/dráždivost pro kůži	Kategorie 2 - H315
Vážné poškození očí/podráždění očí	Kategorie 1 - H318
Chronická toxicita pro vodní prostředí	Kategorie 3 - H412

**2.2. Prvky označení**

**Výstražný symbol nebezpečnosti**



**Signální slovo: Nebezpečí**

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H315 - Dráždí kůži  
H318 - Způsobuje vážné poškození očí  
H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít  
P302 + P352 - PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody/...  
P332 + P313 - Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření  
P362 + P364 - Kontaminovány oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte  
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 TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře

**Obsahuje**

Látky	Číslo CAS
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8
Koko-betain	61789-40-0
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4
Hexylenglykol	107-41-5

**2.3. Další nebezpečnost**

Tato směs neobsahuje žádnou látku, která by byla považována za perzistentní, bioakumulativní nebo toxickou (PBT)  
Tato směs neobsahuje žádnou látku, která by byla považována za vysoce perzistentní nebo vysoce bioakumulativní (vPvB)

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

**3.2. Směsi**

Směs

Látky	EINECS	Číslo CAS	PROCENT	EU - CLP klasifikace látky	Reg. č. REACH
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	614-215-8	68037-05-8	10 - 30%	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Corr. 1 (H318) Aquatic Chronic 3 (H412) Flam. Liq. 3 (H226)	K dispozici nejsou žádné údaje
Koko-betain	263-058-8	61789-40-0	1 - 5%	Eye Corr. 1 (H318) Aquatic Chronic 2 (H411)	K dispozici nejsou žádné údaje
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	223-676-0	4016-24-4	1 - 5%	Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 3 (H412)	K dispozici nejsou žádné údaje

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**ZoneSeal® 4000 NS**  
dle REACH 453/2010

Datum revize: 29-09-2017  
Preparation Date 29-09-2017

Číslo revize: 10  
Vnitřní identifikační kód HM006135

Hexylenglykol	203-489-0	107-41-5	1 - 5%	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)	K dispozici nejsou žádné údaje
---------------	-----------	----------	--------	---	--------------------------------

**Plné znění H vět-vedených v tomto oddíle, viz § 16**

číslo ACN	18-0000000365-78-0000
-----------	-----------------------

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

**4.1. Popis první pomoci**

**Inhalace**

**Oči**

Při nadychání dostaňte oběť na čerstvý vzduch a vyhledejte lékařskou pomoc. V případě zasazení očí nebo předpokládaného zasazení očí okamžitě oči vymyjte dostatečným množstvím vody po dobu alespoň 15 minut a okamžitě po vypláchnutí vyhledejte lékařskou pomoc.

**Kůže**

Umyjte mýdlem a vodou. Pokud podráždění nezmizí, vyhledejte lékařské ošetření. Nechte postizenou osobu svléknout kontaminované oblečení a před opětovným nošením ho vyperte.

**Požítí**

Při požití NEVYVOLÁVEJTE zvracení: Podejte oběti dvě sklenice vody, okamžitě zavolejte lékaře. Postizenému v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy.

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

Způsobuje vážné poškození očí. Dráždí kůži.

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

**Informace pro lékaře**

Symptomaticky ošetřete

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

**5.1. Hasiva**

**Vhodná hasiva**

Vodní mlha, oxid uhličitý, pěna, suché chemické prostředky.

**Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů**

Žádné známé

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

**Zvláštní rizika plynoucí z expozice při požáru**

Povrchy vystavené požáru chlaďte proudem vody. Uzavřené nádoby mohou v ohni explodovat. Rozklad v ohni může produkovat jedovaté plyny. Páry jsou těžší než vzduch a mohou se hromadit v nízko položených oblastech. Páry se po zemi mohou dostat daleko a mohou se vznítit ve vzdálených místech.

**5.3. Pokyny pro hasiče**

**Speciální prostředky osobní ochrany pro hasiče**

Kompletní ochranné oblečení a schválený samostatný dýchací přístroj jsou pro pozármíky nezbytné.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

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

Používejte vhodnou ochrannou pomůcku. V uzavřených oblastech používejte samostatný dýchací přístroj. Zabraňte zasazení kůže, očí a oděvu. Zabraňte vdechování par. Zajistěte přiměřené větrání. Ohledně dalších informací viz sekce 8.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte vniknutí do stok, vodních toků nebo nízko situovaných oblastí.

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

Izolujte uniklou látku a v bezpečném místě zastavte její únik. Uniklou látku slučte s pískem nebo jinými inertními materiály.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## ZoneSeal® 4000 NS

dle REACH 453/2010

Datum revize: 29-09-2017  
Preparation Date 29-09-2017

Číslo revize: 10  
Vnitřní identifikační kód HM006135

Látku naberte (například na lopatku) a odstraňte ji.

#### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Ohledně dalších informací viz sekce 9 a 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte vhodné ochranné pomůcky. Zabraňte zasazení očí, kůže nebo oděvů. Zabraňte vdechování par. Zajistěte přiměřené větrání. Po použití si umyjte ruce. Před opětovným použitím vyperte kontaminované oblečení. Při přepravě z jednoho obalu do druhého obaly uzemněte a spojte.

#### Hygienická opatření

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť

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

V případě nečinnosti udržujte nádobu uzavřenou. Neskladujte společně s oxidačními činidly. Skladujte při teplotě pod 140 F (60 C). Vyrobek má skladovatelnost 24 měsíců.

#### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Scénář expozice Informace nejsou k dispozici

Další směrnice Informace nejsou k dispozici

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1. Kontrolní parametry

##### Expoziční limity

Látky	Číslo CAS	EU	UK	Nizozemsko	Francie
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Koko-betain	61789-40-0	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Hexylenglykol	107-41-5	Nelze aplikovat	TWA: 25 ppm TWA: 123 mg/m <sup>3</sup> STEL: 25 ppm STEL: 123 mg/m <sup>3</sup>	Not applicable	STEL: 25 ppm STEL: 125 mg/m <sup>3</sup>

Látky	Číslo CAS	Německo	Španělsko	Portugalsko	Finsko
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Koko-betain	61789-40-0	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Hexylenglykol	107-41-5	TWA: 10 ppm TWA: 49 mg/m <sup>3</sup> Peak: 20 ppm Peak: 98 mg/m <sup>3</sup>	25 ppm STEL [VLA-EC]; 123 mg/m <sup>3</sup> STEL [VLA-EC]	Ceiling: 25 ppm	TWA: 25 ppm TWA: 120 mg/m <sup>3</sup> STEL: 40 ppm STEL: 200 mg/m <sup>3</sup>

Látky	Číslo CAS	Rakousko	Irsko	Švýcarsko	Norsko
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Koko-betain	61789-40-0	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Hexylenglykol	107-41-5	TWA: 10 ppm TWA: 49 mg/m <sup>3</sup> STEL" 10 ppm STEL" 49 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 10 ppm Ceiling: 49 mg/m <sup>3</sup>	25 ppm STEL; 125 mg/m <sup>3</sup> STEL	TWA: 10 ppm TWA: 49 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 98 mg/m <sup>3</sup>	Nelze aplikovat

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**ZoneSeal® 4000 NS**  
dle REACH 453/2010

Datum revize: 29-09-2017  
Preparation Date 29-09-2017

Číslo revize: 10  
Vnitřní identifikační kód HM006135

Látky	Číslo CAS	Itálie	Polsko	Maďarsko	Česká republika
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Koko-betain	61789-40-0	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Hexylenglykol	107-41-5	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat

Látky	Číslo CAS	Dánsko	Rumunsko	Chorvatsko	Kypr
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Koko-betain	61789-40-0	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Hexylenglykol	107-41-5	Ceiling: 25 ppm Ceiling: 125 mg/m <sup>3</sup>	Nelze aplikovat	TWA: 25 ppm TWA: 123 mg/m <sup>3</sup> STEL: 25 ppm STEL: 123 mg/m <sup>3</sup>	Nelze aplikovat

**Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL) Pracovník**

Informace nejsou k dispozici

**Běžná populace**

**Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)**

Informace nejsou k dispozici

**8.2. Omezování expozice  
Technické kontroly**

Pracujte v dobře odvětrávaném prostředí. V oblastech s nedostatečným větráním používejte místní odsávání výparů.

**Prostředky osobní ochrany**

Pokud nemůže technická kontrola a pracovní postupy zabránit nadměrné expozici, musí být provedeno určení správného používání osobních ochranných prostředků průmyslovým hygienikem nebo jinou kvalifikovanou osobou podle druhu použití tohoto výrobku.

**Ochrana dýchacích cest**

Pokud technická opatření a pracovní postupy nestačí pro udržení úrovně expozice pod danými limity expozice v zaměstnání nebo pokud je hladina expozice neznámá, používejte respirátor s certifikátem NIOSH, splňující evropskou normu EN 149, nebo respirátor odpovídajících parametrů. Vyběr a instruktáž ohledně použití osobního ochranného vybavení (včetně respirátorů) musí provést průmyslový hygienik nebo jiná kvalifikovaná osoba.

Respirátor proti organickým parám.

**Ochrana rukou**

Chemicky odolné ochranné rukavice (EN 374) Vhodné materiály pro delší, přímý kontakt (doporučeno: index ochrany minimálně 6, což odpovídá > 480 minutám doby průniku podle EN 374): Nitrilové rukavice. (tloušťka >= 0.35 mm)

Tyto informace vycházejí z literatury a z informací poskytnutých výrobcí rukavic, případně jsou odvozeny na základě analogie s podobnými látkami. Uvědomte si, že v praxi může být životnost chemicky odolných ochranných rukavic výrazně kratší, než je doba průniku určená podle EN 374, což je výsledek mnoha vlivů (například teploty). Pokud odhalíte jakékoliv známky opotřebení nebo poškození, rukavice okamžitě vyměňte. Vzhledem k velkému množství druhů rukavic musí být pokyny výrobců rukavic týkající se jejich používání dodržovány.

**Ochrana kůže  
Ochrana očí  
Jiná opatření**

Gumová zástěra.

Protichemické brýle, v případě rizika postřikání noste ochranný štít.

Oční sprchy a bezpečnostní sprchy musí být snadno dostupné.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**ZoneSeal® 4000 NS**  
dle REACH 453/2010

Datum revize: 29-09-2017  
Preparation Date 29-09-2017

Číslo revize: 10  
Vnitřní identifikační kód HM006135

**Omezování expozice životního prostředí**      Zabraňte kontaminaci systému podzemních vod tímto materiálem

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

<b>Skupenství:</b>	Kapalina	<b>Barva:</b>	Světle žlutý
<b>Zápach:</b>	Sladký	<b>Prahová hodnota zápalu:</b>	Informace nejsou k dispozici

<u>Vlastnost</u>	<u>Hodnoty</u>
<u>Poznámky/ - Metoda</u>	
<b>pH:</b>	6-8
<b>Bod / rozsah teplot tuhnutí</b>	< 45 °C
<b>Bod / rozsah teplot tání</b>	K dispozici nejsou žádné údaje
<b>Bod / rozsah teplot varu</b>	K dispozici nejsou žádné údaje
<b>Bod vzplanutí</b>	> 98 °C PMCC
<b>Hořlavost (pevné látky, plyny)</b>	K dispozici nejsou žádné údaje
<b>Horní mez hořlavosti</b>	K dispozici nejsou žádné údaje
<b>Spodní mez hořlavosti</b>	K dispozici nejsou žádné údaje
<b>Rychlost odpařování</b>	K dispozici nejsou žádné údaje
<b>Tlak par</b>	K dispozici nejsou žádné údaje
<b>Hustota par</b>	> 1
<b>Měrná hmotnost</b>	1.046
<b>Rozpustnost ve vodě</b>	Rozpustný ve vodě
<b>Rozpustnost v jiných rozpouštědlech</b>	K dispozici nejsou žádné údaje
<b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda</b>	K dispozici nejsou žádné údaje
<b>Teplota samovznícení</b>	K dispozici nejsou žádné údaje
<b>Teplota rozkladu</b>	K dispozici nejsou žádné údaje
<b>Viskozita</b>	K dispozici nejsou žádné údaje
<b>Výbušné vlastnosti</b>	Informace nejsou k dispozici
<b>Oxidační vlastnosti</b>	Informace nejsou k dispozici

**9.2. Další informace**

**Obsah VOC (%)**      K dispozici nejsou žádné údaje

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

**10.1. Reaktivita**

Nepředpokládá se reaktivita

**10.2. Chemická stabilita**

Stabilní

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Nedochází k nim

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Nepředpokládány žádné

**10.5. Neslučitelné materiály**

Silná oxidační činidla.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Oxidy síry Oxid uhelnatý a oxid uhličitý. Oxidy dusíku.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

**11.1. Informace o toxikologických účincích**

**Akutní toxicita**

**Inhalace**

Může způsobit lehké podráždění dýchacího traktu. Může způsobit deprese centrálního nervového systému včetně bolesti hlavy, závratí, ospalosti, poruch koordinace, zpomalených reakcí, nezřetelného mluveného projevu, roztěkanosti a bezvědomí.

**Styk s okem**

Způsobuje vážné poškození očí

**Styk s kůží**

Dráždí kůži Dlouhodobá expozice může způsobit odmaštění pokožky.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**ZoneSeal® 4000 NS**  
dle REACH 453/2010

Datum revize: 29-09-2017  
Preparation Date 29-09-2017

Číslo revize: 10  
Vnitřní identifikační kód HM006135

**Požítí** Může způsobit bolest hlavy, závratě, nevolnost, zvracení, podráždění zazívacího ústrojí a deprese centrálního nervového systému.

**Chronické účinky/karcinogenita** Opakované vystavení velkému množství látky může mít dopad na játra a ledviny.

**Toxikologická data složek**

Látka	Číslo CAS	LD50 orální	LD50 dermální	LC50 Vdechování
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	4100 mg/kg (Rat) (Similar substance)	>5000 mg/kg (Rabbit (Similar substance))	K dispozici nejsou žádné údaje
Koko-betain	61789-40-0	>5000 mg/kg-bw (rat)	>2000 mg/kg-bw (rat)	K dispozici nejsou žádné údaje
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4	1819 mg/kg (Rats) 700 - 1400 mg/kg (Rats)	K dispozici nejsou žádné údaje	K dispozici nejsou žádné údaje
Hexylenglykol	107-41-5	4700 mg/kg-bw (rat)	12,236 mg/kg-bw (rabbit)	LC50 > saturated vapour (rat, 8h)

Látka	Číslo CAS	Žíravost/dráždivost pro kůži
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	Bewirkt eine mäßige Hautreizung. (králík) (ähnliche Substanzen)
Koko-betain	61789-40-0	Není dráždivý pro kůži (králík) Pro kůži králíků není dráždivý.
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4	Není dráždivý pro kůži ( 49 % roztok)
Hexylenglykol	107-41-5	Způsobuje mírné podráždění kůže (králík) Není dráždivý pro kůži

Látka	Číslo CAS	Vážné poškození očí/podráždění očí
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	Způsobuje vážné podráždění očí (králík) (ähnliche Substanzen)
Koko-betain	61789-40-0	Způsobuje vážné podráždění očí (králík)
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4	Informace nejsou k dispozici
Hexylenglykol	107-41-5	Způsobuje podráždění očí (králík)

Látka	Číslo CAS	Senzibilizace kůže
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	U laboratorních zvířat nedošlo k senzibilizaci (morče) (ähnliche Substanzen)
Koko-betain	61789-40-0	U laboratorních zvířat nedošlo k senzibilizaci (morče)
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4	U laboratorních zvířat nedošlo k senzibilizaci (Maus)
Hexylenglykol	107-41-5	U laboratorních zvířat nedošlo k senzibilizaci (morče)

Látka	Číslo CAS	Senzibilizaci dýchacích cest
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	Informace nejsou k dispozici
Koko-betain	61789-40-0	Informace nejsou k dispozici
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4	Informace nejsou k dispozici
Hexylenglykol	107-41-5	Informace nejsou k dispozici

Látka	Číslo CAS	Mutagenní účinky
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	Testy in vitro nevykázaly mutagenní účinky Testy in vivo nevykázaly mutagenní účinky (ähnliche Substanzen)
Koko-betain	61789-40-0	Testy in vitro nevykázaly mutagenní účinky Testy in vivo nevykázaly mutagenní účinky
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester,	4016-24-4	Testy in vitro nevykázaly mutagenní účinky

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**ZoneSeal® 4000 NS**  
dle REACH 453/2010

Datum revize: 29-09-2017  
Preparation Date 29-09-2017

Číslo revize: 10  
Vnitřní identifikační kód HM006135

sodná sůl		
Hexylenglykol	107-41-5	Testy in vitro nevykázaly mutagenní účinky

Látky	Číslo CAS	Karcinogenní účinky
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	Se neprojevil kancerogenní účinky Při pokusech na zvířatech. (ähnliche Substanzen)
Koko-betain	61789-40-0	Se neprojevil kancerogenní účinky Při pokusech na zvířatech.
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4	Informace nejsou k dispozici
Hexylenglykol	107-41-5	Informace nejsou k dispozici

Látky	Číslo CAS	Toxicita pro reprodukci
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	Při pokusech na zvířatech se neprojevil teratogenní účinky. (ähnliche Substanzen)
Koko-betain	61789-40-0	Testování na zvířatech neprokázaly žádné účinky na plodnost. Při pokusech na zvířatech se neprojevil teratogenní účinky.
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4	Testování na zvířatech neprokázaly žádné účinky na plodnost. Při pokusech na zvířatech se neprojevil teratogenní účinky.
Hexylenglykol	107-41-5	Testování na zvířatech neprokázaly žádné účinky na plodnost. Při pokusech na zvířatech se neprojevil teratogenní účinky.

Látky	Číslo CAS	STOT - jednorázová expozice
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	Během studií na zvířatech nebyla pozorována významná toxicita při koncentracích vyžadujících klasifikaci. (ähnliche Substanzen)
Koko-betain	61789-40-0	Během studií na zvířatech nebyla pozorována významná toxicita při koncentracích vyžadujících klasifikaci.
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4	Během studií na zvířatech nebyla pozorována významná toxicita při koncentracích vyžadujících klasifikaci.
Hexylenglykol	107-41-5	Během studií na zvířatech nebyla pozorována významná toxicita při koncentracích vyžadujících klasifikaci.

Látky	Číslo CAS	STOT - opakovaná expozice
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	Během studií na zvířatech nebyla pozorována významná toxicita při koncentracích vyžadujících klasifikaci. (ähnliche Substanzen)
Koko-betain	61789-40-0	Během studií na zvířatech nebyla pozorována významná toxicita při koncentracích vyžadujících klasifikaci.
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4	Během studií na zvířatech nebyla pozorována významná toxicita při koncentracích vyžadujících klasifikaci.
Hexylenglykol	107-41-5	Během studií na zvířatech nebyla pozorována významná toxicita při koncentracích vyžadujících klasifikaci.

Látky	Číslo CAS	Nebezpečnost při vdechnutí
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	Nelze aplikovat
Koko-betain	61789-40-0	Nelze aplikovat
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4	Informace nejsou k dispozici
Hexylenglykol	107-41-5	Informace nejsou k dispozici Nelze aplikovat

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Látky	Číslo CAS	Toxický pro řasy	Toxický pro ryby	Toxicita pro	Toxicity pro
-------	-----------	------------------	------------------	--------------	--------------



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## ZoneSeal® 4000 NS

dle REACH 453/2010

Datum revize: 29-09-2017  
Preparation Date 29-09-2017

Číslo revize: 10  
Vnitřní identifikační kód HM006135

				<b>mikroorganismy</b>	<b>bezobratlých</b>
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	EC50 (72h) 73.52 mg/L (Skeletonema costatum) ErC50 (72h) 32 mg/L (Selenstrum capricornutum) (similar substance) NOErC (72h) 9 mg/L (Senastrum capricornutum) NOEC (72h) 32 mg/L (Skeletonema costatum)	LC50 (96h) 1 - 2.5 mg/L (Salmo trutta) (similar substance) LC50 (96h) 7.8 mg/L (Scophthalmus maximus) LC50 (96h) 350 mg/L (Scophthalmus maximus) NOEC (30d) 0.88 mg/L (Pimephales promelas) (similar substance)	Informace nejsou k dispozici	EC50 (48h) 1.17 mg/L (Daphnia magna) (similar substance) LC50 (96h) 232.5 mg/L (Acartia tonsa) NOEC (21d) 0.37 mg/L (Daphnia magna) (similar substance)
Koko-betain	61789-40-0	EC50 (96 h) 0.55 mg/L (Desmodesmus subspicatus) EC50 (72 h) 17.2 mg/L (Scenedesmus subspicatus) EC50 (72 h) 9.86 mg/L (Scenedesmus subspicatus) EC50 (72 h) 30 mg/L (Scenedesmus subspicatus) EC50 (72h) 0.68 mg/L (Skeletonema costatum)	LC50 (96 h) 2 mg/L (Brachydanio rerio) LC50 (96h) 7.43 mg/L (Scophthalmus maximus) NOEC (28 d) 16 mg/L (Oncorhynchus mykiss)	Informace nejsou k dispozici	EC50 (48 h) 6.5 mg/L (Daphnia magna) EC50 (48h) 6.6 mg/L (Acartia tonsa) NOEC (21 d) 0.9 mg/L (Daphnia magna) NOEC (21 d) 0.932 mg/L (Daphnia magna) NOEC (21 d) 2.98 mg/L (Daphnia magna) NOEC (21 d) 0.03 mg/L (Daphnia magna) NOEC (21 d) 0.065 mg/L (Daphnia magna)
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4	EC50 (72h) 0.41 mg/L (Skeletonema costatum) ErC50 (72h) > 9 mg/L (Senastrum capricornutum) NOErC (72h) 9 mg/L (Senastrum capricornutum)	LC50 (96h) 0.33 mg/L (Scophthalmus maximus) LC50 (96h) 1.5 mg/L LC50 (96h) 1.5 mg/L (Oryzias latipes)	Informace nejsou k dispozici	LC50 (48h) 0.45 mg/L (Acartia tonsa) EC50 (48h) 1.24 mg/L (Daphnia magna) LC50 (10d) 287.13 mg/kg (Corophium volutator) NOEC (21d) 0.24 mg/L (Daphnia magna)
Hexylenglykol	107-41-5	EC50 (72 h) 8682.73 mg/L (Skeletonema costatum)	LC50 (96 h) >1800 mg/L (Scophthalmus maximus)	Inhibitory Concentration (10d) > 1000 mg/L (Pseudomonas aeruginosa)	LC50 (48 h) 6615.38 mg/L (Acartia tonsa) EC50 (48 h) 2800 mg/L (Ceriodaphnia reticulata)

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Látky	Číslo CAS	Perzistence a rozložitelnost
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	Informace nejsou k dispozici
Koko-betain	61789-40-0	Snadno biologicky odbouratelný (90% @ 28d)
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4	(91-94% @ 28d)
Hexylenglykol	107-41-5	Snadno biologicky odbouratelný (60% @ 14d)

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Látky	Číslo CAS	Log Pow
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	Informace nejsou k dispozici
Koko-betain	61789-40-0	Log Pow =0.9
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	4016-24-4	Informace nejsou k dispozici
Hexylenglykol	107-41-5	Log Pow =0

### 12.4. Mobilita v půdě

Látky	Číslo CAS	Mobilita
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	68037-05-8	Informace nejsou k dispozici
Koko-betain	61789-40-0	Informace nejsou k dispozici
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná	4016-24-4	Informace nejsou k dispozici

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**ZoneSeal® 4000 NS**  
dle REACH 453/2010

Datum revize: 29-09-2017  
Preparation Date 29-09-2017

Číslo revize: 10  
Vnitřní identifikační kód HM006135

sůl		
Hexylenglykol	107-41-5	Informace nejsou k dispozici

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Tato směs neobsahuje žádnou látku, která by byla považována za perzistentní, bioakumulativní nebo toxickou (PBT) Tato směs neobsahuje žádnou látku, která by byla považována za vysoce perzistentní nebo vysoce bioakumulativní (vPvB)

Látky	Hodnocení PBT a vPvB
Polyethylenglykol (C6-C10) alkylether, sulfát amonná sůl	Ne PBT/vPvB
Koko-betain	Ne PBT/vPvB
Hexadekanová kyselina, 2-sulfo-, 1-methylester, sodná sůl	Ne PBT/vPvB
Hexylenglykol	Ne PBT/vPvB

**12.6. Jiné nepříznivé účinky**

**Informace o látce narušující činnost endokrinních žláz**

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

**13.1. Metody nakládání s odpady**

**Způsoby likvidace**

Likvidace musí být provedena v souladu s federálními, státními a místními předpisy.

**Znečištěný obal**

Postupujte podle příslušných vnitrostátních nebo místních předpisů.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

**IMDG/IMO**

Číslo OSN	Neomezeno
Náležitý název OSN pro zásilku:	Neomezeno
Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	Nelze aplikovat
Obalová skupina:	Nelze aplikovat
Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nelze aplikovat

**RID**

Číslo OSN	Neomezeno
Náležitý název OSN pro zásilku:	Neomezeno
Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	Nelze aplikovat
Obalová skupina	Nelze aplikovat
Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nelze aplikovat

**ADR**

Číslo OSN	Neomezeno
Náležitý název OSN pro zásilku:	Neomezeno
Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	Nelze aplikovat
Obalová skupina	Nelze aplikovat
Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nelze aplikovat

**IMDG/IMO**

Číslo OSN	Neomezeno
Náležitý název OSN pro	Neomezeno

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**ZoneSeal® 4000 NS**  
dle REACH 453/2010

Datum revize: 29-09-2017  
Preparation Date 29-09-2017

Číslo revize: 10  
Vnitřní Identifikační kód HM006135

**zásilku:**  
**Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** Nelze aplikovat  
**Obalová skupina:** Nelze aplikovat  
**Nebezpečnost pro životní prostředí:** Nelze aplikovat

**14.1. Číslo OSN** Neomezeno

**14.2. Náležitý název OSN pro zásilku:** Neomezeno

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** Nelze aplikovat

**14.4. Obalová skupina** Nelze aplikovat

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:** Nelze aplikovat

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Žádný

**14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC** Nelze aplikovat

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

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

**Mezinárodní seznamy**

**Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek (EINECS)** Tento produkt a všechny jeho součásti splňují požadavky EINECS

**Seznam US TSCA** Všechny komponenty uvedené na seznamu, nebo jsou od dane osvobozeny.

**Kanadský seznam tuzemských látek (DSL)** Výrobek obsahuje jednu nebo více složek, které nejsou uvedeny na seznamu.

**Legenda**

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory (Zákon o kontrole toxických látek Spojených států, oddíl 8(b))

**EINECS/ELINCS** - Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek / EU seznam oznámených chemických látek

**DSL/NDSL** - kanadský seznam tuzemských/cizích látek

**Norsko Č. Registrace produktu:** 602707

**Německo, Látky ohrožující vody (WGK)** WGK 1: Nízké nebezpečí pro vody.

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Informace nejsou k dispozici

**ODDÍL 16: Další informace**

**Odkaz na úplný text prohlášení o nebezpečnosti naleznete v oddílech 2 a 3**

H226 - Hořlavá kapalina a páry

H302 - Zdraví škodlivý při požití

H315 - Dráždí kůži

H318 - Způsobuje vážné poškození očí

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**ZoneSeal® 4000 NS**  
dle REACH 453/2010

**Datum revize:** 29-09-2017  
**Preparation Date** 29-09-2017

**Číslo revize:** 10  
**Vnitřní identifikační kód** HM006135

H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy  
H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky  
H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

**Klíč nebo popis zkratk a akronymů použitých v bezpečnostním listu**

bw – tělesná hmotnost  
CAS – Chemical Abstracts Service  
CLP – NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008 EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY o klasifikaci, označování a balení látek a směsí  
EC – Evropská komise  
EC10 – Účinná koncentrace 10 %  
EC50 – Účinná koncentrace 50 %  
EHS – Evropské hospodářské společenství  
ErC50 – Rychlost růstu účinné koncentrace 50 %  
IBC kód – Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie  
LC50 – Smrtelná koncentrace 50 %  
LD50 – Smrtelná dávka 50 %  
LL0 – Smrtelné zatížení 0 %  
LL50 – Smrtelné zatížení 50 %  
MARPOL – Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí  
mg/kg – miligram/kilogram  
mg/l – miligram/litr  
NIOSH – Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců  
NOEC – Koncentrace bez pozorovaného účinku  
NTP – Národní toxikologický program  
OEL – Pracovní expoziční limit  
PBT – Perzistentní, bioakumulativní a toxické  
PC – kategorie Chemický produkt  
PEL – Přípustný expoziční limit  
ppm – dílů na jeden milion  
PROC – kategorie Proces  
REACH – NAŘÍZENÍ (ES) č. 1907/2006 EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek  
STEL – Krátkodobý expoziční limit  
SU – kategorie Oblast použití

**Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat**

[www.ChemADVISOR.com/](http://www.ChemADVISOR.com/)

**Datum revize:** 29-09-2017

**Poznámka k revizi**

Aktualizované oddíly bezpečnostního listu (materiálu):

2

**Tento bezpečnostní list je v souladu s požadavky nařízení (ES) c. 453/2010**

**Prohlášení**

Tyto informace jsou poskytovány bez záruky (vyslovné i předpokládané) v oblastech přesnosti a úplnosti. Informace byly získány z různých zdrojů včetně výrobce a dalších zdrojů třetích stran. Tyto informace nemusí platit za všech podmínek, zvláště pak pokud je tento materiál použit v kombinaci s dalšími materiály nebo v nějakém procesu. Definitivní rozhodnutí o vhodnosti kteréhokoliv materiálu náleží uživateli.

**Konec bezpečnostního listu**