



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-281-4

Verze 4.0

Název výrobku:	<b>Hellix</b>
Datum vydání:	10. 12. 2009
Datum revize:	20. 11. 2012; 25. 11. 2013; 19. 1. 2015

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

- 1.1 **Identifikátor výrobku**  
Obchodní název: **Hellix**
- Další názvy: -
- 1.2 **Příslušná určená použití látky/směsi a nedoporučená použití**  
Určená použití: Speciální přípravek (směs) k rychlému a kvalitnímu vyčištění povrchu skel krbových kamen.  
Nedoporučená použití: Nepoužívejte na lakované povrchy krbových vložek, kamen a jiných předmětů. Hliník a jiné barevné kovy mohou po kontaktu s přípravkem změnit barevný odstín.  
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  
Výrobná: **Divize Chemické přípravky**  
Adresa: Sokolská 1041, 276 01 Mělník, CZ  
Telefon (Mělník): +420 315 670 392, 315 670 408  
E-mail: melnik@stachema.cz  
Fax (Mělník): +420 315 670 393  
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)**  
Skin Corr. 1B; H314  
Eye Dam. 1; H318  
Met. Corr. 1; H290
- 2.1.2 **Klasifikace podle Směrnice 1999/45/ES (DPD)** (v ČR zák. č. 350/2011 Sb., v platném znění)  
Žíravý - C; R34
- 2.1.3 Plné znění R-vět a H-vět – viz oddíl 16.
- 2.2 **Prvky označení**  
Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Signální slovo	Nebezpečí (Dgr)
Výstražné symboly nebezpečnosti	





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-281-4

Verze 4.0

Název výrobku: **Hellix**

Datum vydání: 10. 12. 2009

Datum revize: 20. 11. 2012; 25. 11. 2013; 19. 1. 2015

## Standardní věty o nebezpečnosti

H290 Může být korozivní pro kovy.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

## Pokyny pro bezpečné zacházení, první pomoc

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P260 Nevdechujte páry/aerosoly.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ ochranné brýle/obličejový štít.  
P501 Odstraňte obsah/obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.  
P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
P303+P351+P338 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte.  
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.  
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

## Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

**Obsahuje:** < 5% hydroxid sodný, < 5 % metakřemičitan disodný, < 5 % aniontové povrchově aktivní látky.

**Označení podle Směrnice 1999/45/ES (DPD)** (v ČR zák. č. 350/2011 Sb., v platném znění)  
viz oddíl 16

### Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích

--

### 2.3 Další nebezpečnost

Může dráždit dýchací orgány (zejména aerosol při aplikaci stříkáním).

Škodlivý účinek ve vodním prostředí vzhledem ke změně 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).

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 **Látky** N/A

3.2 **Směsi**

**Popis směsi:** aniontové povrchově aktivní látky a další účinné složky ve vodném roztoku

### Údaje o složkách směsi

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace		Registrač. číslo REACH	Poznámka
					směrnice 67/548/EHS (DSD)	nařízení č.1272/2008/ES (CLP)		
hydroxid sodný	< 5	1310-73-2	215-185-5	011-002-00-6	C; R35	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314	01-2119457892-27	PEL
metakřemičitan disodný pentahydrát	< 5	10213-79-3 pentahydrát 6834-92-0 bezdový	229-912-9	014-010-00-8	C; R34 Xi; R37	Skin Corr. 1B; H314 STOT SE 3; H335	01-2119449811-37	-

\*) úplné znění R-vět a H-vět uvedeno v bodě 16

**Poznámky:** EL - látka má stanoven expoziční limit v ES  
PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-281-4

Verze 4.0

Název výrobku:

**Hellix**

Datum vydání: 10. 12. 2009

Datum revize: 20. 11. 2012; 25. 11. 2013; 19. 1. 2015

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

**Všeobecné pokyny:** Okamžitá lékařská pomoc je nutná vždy při zasažení očí, v případě poleptání kůže a při požití. Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem, 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:** ihned přerušit expozici, odvést postiženého na čerstvý vzduch (především při nadýchání aerosolu při aplikaci stříkáním).

**Při styku s kůží:** ihned svléknout kontaminovaný oděv, kůži důkladně omýt velkým množstvím vody.

**Při zasažení očí:** pokud má postižený kontaktní čočky, odstranit je z očí, ihned vyplachovat proudem vody i pod víčky min. 10 minut, nepoužívat žádné neutralizační roztoky! Ihned vyhledat odborné lékařské ošetření.

**Při požití:** ihned vypláchnout ústa vodou, vypít alespoň 0,5 litru vody, nevyvolávat zvracení (nebezpečí perforace).

Neprovádějte neutralizaci! Vyhledat lékařské ošetření.

### 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:** tříštěný vodní proud, hasící prášek, pěna; hasivo přizpůsobit materiálům v oblasti požáru (směs není hořlavá).

**Nevhodná hasiva:** plný proud vody.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plynů nebo výparů (obsahujících oxidy uhlíku, oxidy dusíku, oxidy síry).

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Použít izolační dýchačový přístroj a obvyklé protipožární vybavení (zabránit kontaktu s kůží a očima, nevdechovat výpary).

**Další údaje:** 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 očima a kůží, nevdechovat výpary/ aerosoly (používat osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8), zajistit dostatečné větrání.

#### 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 většího množství přípravku 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.), použít kanalizační ucpávku (kryt) k zabránění úniku do kanalizace. 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 odd. 13); oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace zakončené čistírnou odpadních vod.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-281-4

Verze 4.0

Název výrobku: **Hellix**

Datum vydání: 10. 12. 2009

Datum revize: 20. 11. 2012; 25. 11. 2013; 19. 1. 2015

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**

Při manipulaci a aplikaci zajistit dostatečné větrání, nevdechovat aerosoly (aplikace stříkáním).

Zabránit kontaktu s očima a kůží, 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).

Přípravek nutno zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami (žiravý).

7.2 **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí***Technická opatření a podmínky skladování:* Skladovat v originálních dokonale uzavřených obalech při normální

teplotě, odděleně od potravin, nápojů a krmiv, v suchých, dobře větraných skladech.

Neskladujte společně se silnými kyselinami.

Zabránit úniku do půdy, podzemních a povrchových vod.

Ve skladovacích prostorech je nutno zajistit prostředky pro asanaci (adsorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).

*Množstevní limity pro skladování:* není stanoveno*Obalové materiály:* používat originální obaly; nepoužívat kovové obaly (hliník, zinek, jejich slitiny apod.).7.3 **Specifické/konečné použití**

Speciální přípravek určený k rychlému a kvalitnímu vyčištění povrchu skel krbových kamen; lze použít i k odstraňování usazenin kouře, sazí, prachu a mastných nečistot z krbového nářadí, grilů a trub

Podrobnější informace - viz katalog výrobků nebo etiketa přípravku.

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 **Kontrolní parametry**8.1.1 **Expoziční limity pro pracovní prostředí**

Produkt obsahuje složky, pro které jsou v ES stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti (Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU) 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	Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť			Limitní expoziční hodnoty na pracovišti		
		(ČR)		Poznámka	(ES)		Poznámka
		PEL	NPK-P		8 hodin	Krátká doba	
		mg.m <sup>-3</sup>			mg.m <sup>-3</sup>		
hydroxid sodný	1310-73-2	1	2	I	-	-	-

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

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

Při určeném používání směsi se netvoří látky znečišťující ovzduší.

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)





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-281-4

Verze 4.0

Název výrobku: **Hellix**

Datum vydání: 10. 12. 2009

Datum revize: 20. 11. 2012; 25. 11. 2013; 19. 1. 2015

## Hydroxid sodný

### DNEL

#### Pracovníci

inhalačně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Lokální účinky	
inhalačně	Dlouhodobá expozice	1 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
	Lokální účinky	
dermálně	Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>

#### Spotřebitelé

inhalačně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Lokální účinky	
inhalačně	Dlouhodobá expozice	1 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
	Lokální účinky	
dermálně	Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/kg.d
orálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d

### PNEC

sladká voda: - mg/l

mořská voda: - mg/l

občasný únik: - mg/l

STP (čistírna odpadních vod): - mg/kg

sediment (sladkovodní): -

sediment (mořská voda): -

půda: -

## Metakřemičitan sodný

### DNEL

#### Pracovníci

inhalačně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	6,22 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Lokální účinky	
inhalačně	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	1,49 mg/kg.d
dermálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
	Lokální účinky	
dermálně	Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>

#### Spotřebitelé

inhalačně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	1,55 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-281-4

Verze 4.0

Název výrobku: **Hellix**

Datum vydání: 10. 12. 2009

Datum revize: 20. 11. 2012; 25. 11. 2013; 19. 1. 2015

inhalačně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Systemické účinky	
dermálně	Dlouhodobá expozice	0,74 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	-
orálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>
	Systemické účinky	
orálně	Dlouhodobá expozice	0,74 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d

## PNEC

sladká voda: 7,5 mg/l

mořská voda: 1 mg/l

občasný únik: 7,5 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 1000 mg/kg

sediment (sladkovodní): neidentifikováno nebezpečí

sediment (mořská voda): neidentifikováno nebezpečí

půda: neidentifikováno nebezpečí

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Uplatnění technických opatření (dostatečné větrání, případně místní odsávání) a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků.

Při aplikaci a manipulaci zajistit dostatečné větrání pracoviště (aplikace stříkáním).

Na pracovišti zajistit vodu pro poskytnutí první pomoci (výplach očí, omytí kůže).

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

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 a ošetřit reparačním krémem. Kontaminovaný oděv ihned svléknout, před opakovaným použitím vyprat.

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

#### a) Ochrana očí a obličeje

Při běžné manipulaci není nutná, při aplikaci přípravku (aplikace stříkáním) ochranné brýle nebo obličejový štít.

#### b) Ochrana kůže

##### • Ochrana rukou

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

Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům – účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení (např. opakovaná nebo dlouhodobá manipulace).

Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku (použitelnosti).

Doporučený materiál: PVC, přírodní kaučuk, butylkaučuk, neopren, nitrilkaučuk.

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.

##### • Jiná ochrana

Při opakované nebo dlouhodobé manipulaci (expozici přípravku) použít ochranný pracovní oděv.

#### c) Ochrana dýchacích cest

Při běžném používání (mytí v domácnostech) není nutná, v případě tvorby aerosolů a při nedostatečném větrání použít ochrannou masku (respirátor) s filtrem proti aerosolům (filtr A/P2), v případě požáru izolační dýchací přístroj.

#### d) Tepelné nebezpečí

N/A

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

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

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







# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-281-4

Verze 4.0

Název výrobku:	<b>Hellix</b>
Datum vydání:	10. 12. 2009
Datum revize:	20. 11. 2012; 25. 11. 2013; 19. 1. 2015

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled (skupenství, barva)	kapalina, bezbarvá až bíle zakalená
Zápach	slabý charakteristický
Prahová hodnota zápachu	N/A
pH (1% vodný roztok při 25 °C)	10,5 - 12,5
Bod tání / tuhnutí	údaj není k dispozici
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	106 °C
Bod vzplanutí	N/A (nehořlavý - vodný roztok)
Rychlost odpařování	N/A
Hořlavost (pevné látky, plyny)	N/A
Meze výbušnosti	horní dolní
Tlak par (při 20 °C)	údaj není k dispozici
Hustota par	údaj není k dispozici
Relativní hustota (při 20 °C)	1,05 - 1,08
Rozpustnost	ve vodě v jiných rozpouštědlech
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	N/A
Teplota samovznícení	N/A
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
Viskozita dynamická (20°C)	údaj není k dispozici
Výbušné vlastnosti	N/A
Oxidační vlastnosti	není oxidující

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

### 9.2 Další informace

Nejsou.

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 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 skladování a manipulaci stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Alkalická směs – může intenzivně reagovat s kyselými látkami za vývoje tepla (exotermní reakce); při reakci s kovy se uvolňuje vodík, který vytváří se vzduchem výbušné směsi (nebezpečí exploze).

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nejsou známy.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Kyseliny, kovy, silná oxidační činidla.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné rozkladné produkty za normálních podmínek nevznikají, při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plynů nebo výparů (viz bod 5.2).





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-281-4

Verze 4.0

Název výrobku: **Hellix**

Datum vydání: 10. 12. 2009

Datum revize: 20. 11. 2012; 25. 11. 2013; 19. 1. 2015

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

11.1.1 Látky N/A

11.1.2 Směsi

11.1.2.1

#### 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:

##### hydroxid sodný

Akutní toxicita:

LDL<sub>0</sub>, orálně, králík: 500 mg/kg

LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: 1350 mg/kg

LD<sub>50</sub>, intraperitoneálně, myš: 40 mg/kg

Žíravost / dráždivost pro kůži

- žíravost pro kůži >5 % roztok

Vážné poškození očí/podráždění očí

- vážné poškození očí >2% roztok

Senzibilizace dýchacích cest / kůže

Produkt není klasifikován jako senzibilizující

Karcinogenita

Produkt není klasifikován jako karcinogenní.

Toxicita pro reprodukci

Při pokusech na zvířatech se neprojevil teratogenní účinek. (Lit.)

Mutagenita v zárodečných buňkách

Test podle Amese: Výsledek: negativní (IUCLID)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Páry dráždí dýchací orgány.

Nebezpečí při vdechnutí

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

##### metakřemičitan disodný pentahydrát

Akutní toxicita: LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 1152–1349 mg/kg

LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan: > 5000 mg/kg

LC<sub>50</sub>, inhalačně, pro aerosoly nebo částice, potkan: > 2,06 g/m<sup>3</sup>

Žíravost / dráždivost pro kůži

Leptá kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Korozivní účinky (králík).

Senzibilizace dýchacích cest / kůže

není senzibilizující

Karcinogenita

nezjištěna (produkt není klasifikován jako karcinogenní)

Toxicita pro reprodukci

nezjištěna

Mutagenita v zárodečných buňkách

neprokázána (Amosův test negativní).

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

dráždí dýchací orgány

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

NOAEL, orálně, potkan 227 mg/kg/den

Nebezpečnost při vdechnutí

#### Dráždivost / žíravost pro kůži

Směs je klasifikována jako žíravá. Silně dráždí až leptá kůži a sliznice.

#### Vážné poškození očí/podráždění očí

Směs způsobuje vážné poškození očí.







# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-281-4

Verze 4.0

Název výrobku:	<b>Hellix</b>
Datum vydání:	10. 12. 2009
Datum revize:	20. 11. 2012; 25. 11. 2013; 19. 1. 2015

<b>Senzibilizace dýchacích cest/kůže</b>
Směs není klasifikována jako senzibilizující (dostupné údaje pro obsažené látky – viz <b>Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek</b> ).
<b>Mutagenita v zárodečných buňkách</b>
Směs není klasifikována jako mutagenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz <b>Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek</b> ).
<b>Karcinogenita</b>
Směs není klasifikována jako karcinogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz <b>Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek</b> ).
<b>Toxicita pro reprodukci</b>
Směs není klasifikována jako teratogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz <b>Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek</b> ).
<b>Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice</b>
Nesplňuje kritéria pro klasifikaci. (dostupné údaje pro obsažené látky – viz <b>Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek</b> ).
<b>Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice</b>
Nesplňuje kritéria pro klasifikaci. (dostupné údaje pro obsažené látky – viz <b>Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek</b> ).
Páry a aerosol (aplikace stříkáním) dráždí dýchací orgány.
<b>Nebezpečí při vdechnutí</b>
Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

## Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi; směs nebyla toxikologicky testována, klasifikace nebezpečnosti pro zdraví byla navržena s využitím konvenční metody klasifikace).

*Inhalace:* dráždí dýchací cesty (především aerosol – aplikace stříkáním).

*Styk s kůží:* silně dráždí, až leptá pokožku.

*Styk s očima:* silně dráždí, až leptá oči, nebezpečí vážného poškození očí.

*Požítí:* dráždí, až leptá zažívací trakt; může způsobit nevolnost, bolesti břicha, zvracení; při požití většího množství nebezpečí perforace.

## 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).

Škodlivý účinek na vodní organismy vzhledem ke změně pH.

### Ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách

#### Toxicita

*Ryby:*  $LC_{50}$  125 mg/l/96 h (*Gambusia affinis*)

*Korýši:*  $EC_{50}$  40,4 mg/l/48 h (*Daphnia magna*)

*Řasy/vodní rostliny:* údaje nejsou k dispozici

#### Perzistence a rozložitelnost

nelze aplikovat (anorganická látka)

#### Bioakumulační potenciál

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k vysoké rozpustnosti produktu ve vodě.

#### Mobilita v půdě

Dobře rozpustný ve vodě.

Při průniku produktu půdou může dojít k iontové výměně.

#### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT a vPvB.

#### Jiné nepříznivé účinky

Škodlivý účinek na vodní organismy vzhledem ke změně pH.

Doplňující informace





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-281-4

Verze 4.0

Název výrobku: **Hellix**

Datum vydání: 10. 12. 2009

Datum revize: 20. 11. 2012; 25. 11. 2013; 19. 1. 2015

## metakřemičitan disodný pentahydrát

### Toxicita

Ryby:  $LC_{50}$ , 210 mg/l/96 h (*Brachydanio rerio*)Korýši:  $EC_{50}$  1700 mg/l/48 h (*Daphnia magna*)Řasy/vodní rostliny:  $EC_{50}$  > 345,4 mg/l/72 h (inhibice růstu biomasy) $EC_{50}$  207 mg/l/72 h (*Scenedesmus subspicatus*)

### Perzistence a rozložitelnost

biologický rozklad: nelze aplikovat (anorganická látka)

### Bioakumulační potenciál

Nehromadí se v biologických tkáních.

### Mobilita v půdě

neaplikovatelné

### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT a vPvB.

### Jiné nepříznivé účinky

Škodlivý účinek na vodní organismy vzhledem ke změně pH.

### Doplňující informace

Akutní toxicita pro bakterie: >1 000 mg/l (*Pseudomonas putina*; 0,5 h)

- 12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododíl 12.1. Rozložitelnost povrchově aktivní složky je v souladu s kritérii biodegradability podle Nařízení (ES) č. 648/2004, o detergentech.
- 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 **Jiné nepříznivé účinky:** Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH.  
**Další informace:** Nikdy nevylévejte přípravek do povrchových 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. Kontaminované materiály použité k sanaci uniklého přípravku (viz 6.3) likvidovat stejným způsobem. Nikdy neodstraňujte vyliťím do kanalizace. Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí. Při manipulaci s odpady vždy použijte osobní ochranné prostředky (viz 8.2).

Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaného obalu (podle Katalogu odpadů):

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

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

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. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška č. 381/2001 Sb., v platném znění - Katalog odpadů

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

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 Číslo OSN (UN číslo)  
ADR/RID, IMDG, IATA

1719

14.2 Příslušný název OSN pro zásilku

LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.  
(obsahuje: hydroxid sodný)




# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-281-4

Verze 4.0

Název výrobku:	<b>Hellix</b>
Datum vydání:	10. 12. 2009
Datum revize:	20. 11. 2012; 25. 11. 2013; 19. 1. 2015

14.3	<b>Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b> <b>ADR, IMDG, IATA</b> Bezpečnostní značky	8	
14.4	<b>Obalová skupina</b> <b>ADR/RID, IMDG, IATA</b> Identifikační číslo nebezpečnosti	III 80	
14.5	<b>Nebezpečnost pro životní prostředí</b> Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí	ne	
14.6	<b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	N/A	
14.7	<b>Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC</b> <b>Další údaje</b> <b>ADR/RID</b> Přepavní kategorie Kód omezení pro tunely	N/A  3 (E)	

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

- 15.1 **Nařízení 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 1999/45/ES, o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků v platném znění (DPD);  
 Směrnice Rady 1999/13/ES o omezování těkavých organických látek vznikajících při užívání org. rozpouštědel při některých činnostech a v některých zařízeních;  
 Nařízení EP a Rady (ES) č. 684/2004, o detergentech, v platném znění;  
 Směrnice EP a Rady č. 2008/98/ES, o odpadech, v platném znění;  
 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 a související prováděcí předpisy;  
 Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, 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
- 15.2 **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)

- klasifikace a označení směsi podle požadavku aktuálního znění nař. (ES) č. 1272/2008 (CLP)
- aktualizace bezpečnostního listu podle aktuálního znění nař. (ES) č. 1907/2006 (REACH) a podle aktuálního znění ostatních použitých legislativních předpisů
- aktualizace obsažených údajů podle dostupných zdrojů informací

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





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-281-4

Verze 4.0

Název výrobku: **Hellix**

Datum vydání: 10. 12. 2009

Datum revize: 20. 11. 2012; 25. 11. 2013; 19. 1. 2015

## Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

Met. Corr. 1	látko korozivní pro kovy, kategorie 1
Skin Corr.1A	žiravost pro kůži, kategorie 1A
Skin Corr.1B	žiravost pro kůži, kategorie 1B
STOT SE 3	toxická pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3
C	Žiravý
Xi	Dráždivý
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxická (látko)
vPvB	vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látko)
LD <sub>50</sub>	letální (smrtelná) dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LC <sub>50</sub>	letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
EC <sub>50</sub>	hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50 % testovaných organismů
M	multiplikační faktor
NOAEL	hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	nejvyšší koncentrace látky, při které nejsou pozorovány negativní účinky
DNEL	odvozená úroveň expozice dané látky, pod níž se předpokládá, že nedochází k žádným účinkům
PNEC	odhad koncentrace látky, pod kterou se neočekává výskyt nepříznivých účinků v dané složce životního prostředí
BL	bezpečnostní list
VOC	těkavé organické látky

## Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin, IUCLID, eChemPortal, internetové stránky ECHA

## Označení podle směrnice 1999/45/ES (v ČR zák. č. 350/2011 Sb., v platném znění)

Symbol(y) nebezpečnosti: **C**

R-věty: R34 Způsobuje poleptání



žiravý

S-věty: S1/2 Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí  
 S23 Nevdechujte aerosoly  
 S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc  
 S28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody  
 S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít  
 S45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)

## Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována podle Přílohy I a II nař. CLP a konvenční výpočtovou metodou dle Směrnice 1999/45/ES (DPD) s použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).

## Seznam příslušných R-vět, standardních vět o nebezpečnosti, bezpečnostních vět a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení

### Plné znění R-vět (uvedených v oddílech 2 až 15)

R34 Způsobuje poleptání  
 R35 Způsobuje těžké poleptání  
 R37 Dráždí dýchací orgány

### Plné znění standardních vět o nebezpečnosti (uvedených v oddílech 2 až 15)

H290 Může být korozivní pro kovy.  
 H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

## Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s tímto produktem, musí být seznámeny s údaji uvedenými v tomto bezpečnostním listu, s možnými riziky (směs je žiravá), 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.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-281-4

Verze 4.0

Název výrobku:

**Hellix**

Datum vydání: 10. 12. 2009

Datum revize: 20. 11. 2012; 25. 11. 2013; 19. 1. 2015

**Doporučená omezení použití**

Přípravek by měl být používán pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa přípravku).

**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 právními předpisy platnými v době vydání BL. 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.

