

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Xypex prísady do betónu bez obsahu jemných prímiesí

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 07.12.2020

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov

**Xypex prísady do betónu bez obsahu jemných prímiesí**

Registračné číslo (REACH)

nerelevantné (zmes)

#### Ďalšie spôsoby identifikácie

Xypex Admix C-1000 NF

Xypex Admix C-500 NF.

#### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Príslušné identifikované použitia

Hydroizolácia a ochrana betónu

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Hydrostop s.r.o.

Karpatská 15

058 01 Poprad

Telefón: 00421 52 7724452

e-mail (kompetentná osoba)

hydrostop@hydrostop.sk

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzová informačná služba

Národné toxikologické informačné centrum: 00421-(0)2-547 741 66,  
24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách.

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

##### Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Oddiel	Trieda nebezpečnosti	Kategória	Trieda a kategória nebezpečnosti	Výstražné upozornenie
3.2	žieravosť/dráždivosť pre kožu	Cat. 2	(Skin Irrit. 2)	H315
3.3	vážne poškodenie očí/podráždenie očí	Cat. 1	(Eye Dam. 1)	H318
3.4S	kožná senzibilizácia	Cat. 1	(Skin Sens. 1)	H317
3.8R	toxická pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia (podráždenie dýchacích ciest)	Cat. 3	(STOT SE 3)	H335

#### Poznámka

Pre úplné znenie H-viet : pozri ODDIEL 16.

#### 2.2 Prvky označovania

##### Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP)

#### Výstražné slovo

#### Nebezpečenstvo

#### Piktogramy

GHS05, GHS07



#### Výstražné upozornenia

H315

Dráždi kožu.

H317

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H318

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H335

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Xypex prísady do betónu bez obsahu jemných prímiesí

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 07.12.2020

### Bezpečnostné upozornenia

#### Bezpečnostné upozornenia - všeobecné

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.  
P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.

#### Bezpečnostné upozornenia - prevencia

P280 Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare/ochranu tváre.

#### Bezpečnostné upozornenia - odozva

P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

#### Bezpečnostné upozornenia - uchovávanie

P405 Uchovávajte uzamknuté.

#### Bezpečnostné upozornenia - zneškodňovanie

P501 Zneškodnite obsah/nádobu na zbernom mieste pre nebezpečný alebo špeciálny odpad v súlade s miestnymi, regionálnymi, národnými a / alebo medzinárodnými predpismi.

#### Označenie pre nebezpečné zložky:

portlandský cement, chemikálie, hydroxid vápenatý, popolček z portlandského cementu

### 2.3 Iná nebezpečnosť

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

#### Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré boli vyhodnotené ako PBT alebo vPvB.




## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1 Látky

nerelevantné (zmes)

### 3.2 Zmesi

#### Popis zmesi

Názov látky	Identifikátor	hm. -%	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES	Piktogramy	Poznámky
portlandský cement, chemikálie	Č. CAS 65997-15-1  Č. ES 266-043-4	< 60	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 STOT SE 3 / H335		
hydroxid vápenatý	Č. CAS 1305-62-0  Č. ES 215-137-3  Č. REACH Reg. 01-2119475151-45- xxxx	< 25	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335		IOELV OEL
uhličitan sodný	Č. CAS 497-19-8  Č. ES 207-838-8  Č. REACH Reg. 01-2119485498-19- xxxx	< 20	Eye Irrit. 2 / H319		GHS-HC


# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Xypex prísady do betónu bez obsahu jemných prímiesí

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 07.12.2020

Názov látky	Identifikátor	hm. -%	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES	Piktogramy	Poznámky
popolček z portlandského cementu	Č. CAS 68475-76-3  Č. ES 270-659-9  Č. REACH Reg. 01-2119486767-17- xxxx	<3	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 STOT SE 3 / H335		

### Poznámky

GHS-HC: Harmonizovaná klasifikácia (klasifikácia látky zodpovedá položke v zozname podľa 1272/2008/EC, príloha VI, tabuľka 3.1)  
IOELV: Látka s najvyššou spoločenskou prípustnou smernou hodnotou vystavenia pri práci  
OEL: Látka s vnútroštátnymi medznými hodnotami expozície v pracovnom prostredí

Pre úplné znenie skratiek: pozri ODDIEL 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

#### Všeobecné poznámky

Nenechávajte postihnutú osobu bez dozoru. Vyneste postihnutého z nebezpečnej oblasti. Držte postihnutého v teple, kľuďte a zakrytého. Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev. Vo všetkých prípadoch pochybností, alebo keď príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc. V prípade bezvedomia uložte osobu do stabilizovanej polohy. Nikdy nepodávajte nič ústami.

#### Po vdýchnutí

Prach z úst a nosa by sa mal spontánne vyčistiť. Ak nie, zavlažujte nos a hrdlo čistou vodou najmenej 20 minút. Zaisťte prísun čerstvého vzduchu. V prípade podráždenia dýchacích ciest sa poraďte s lekárom. V prípade, že dýchanie je nepravidelné alebo sa zastavilo, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a začnite poskytovať opatrenia prvej pomoci.

#### Po kontakte s pokožkou

Z pokožky oprášte sypké čiastočky. - Pokožku opláchnite vodou/sprchou. Ihneď odstráňte/vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pri kontakte s vlhkým produktom okamžite umyte postihnuté miesto tečúcou vodou a odstráňte kontaminovaný odev, obuv, hodinky atď.

Postihnuté miesto nepretržite opláchnite vlažnou pomaly tečúcou vodou najmenej 20 minút. Znečistený odev vyperte. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie.

#### Po kontakte s očami

Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite starostlivo a dôkladne vypláchnite s očnou sprchou alebo vodou. Vyplachujte prúdom čistej vody po dobu 10-15 minút a urýchlene vyhľadajte lekárske ošetrenie!

#### Po požití

Pri požití vypláchnite ústa vodou (iba ak je postihnutý pri vedomí). Nevyvolávajte zvracanie. Ak dôjde k zvracaniu, držte hlavu nízko, aby sa obsah žalúdka nedostal do pľúc. Vypite jeden pohár vody (240 - 300 ml). Zaisťte dostatok pitnej vody na pitie. Nikdy nepodávajte nič ústami osobe, ktorá rýchlo stráca vedomie, osobe v bezvedomí alebo osobám so zníženou vedomím. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc alebo kontaktujte toxikologické centrum.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Dráždi pokožku a sliznice. Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Je potrebné prijať preventívne opatrenia, aby sa zabránilo vdýchnutiu prachu. Môže spôsobiť alergickú kožnú reakciu.

### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Symptomatická liečba.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Xypex prísady do betónu bez obsahu jemných prímiesí

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 07.12.2020

### ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

#### 5.1 Hasiace prostriedky

Zmes nie je horľavá a výbušná.

##### Vhodné hasiace prostriedky

voda, pena, ABC-prášok

##### Nevhodné hasiace prostriedky

vodný prúd

#### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Žiadne.

##### Nebezpečné produkty spaľovania

žiadne

#### 5.3 Rady pre požiarnikov

Koordinácia protipožiarnych opatrení s okolitým ohňom. Zabrániť vode z hasenia, aby sa z miesta požiaru dostala do kanalizácie alebo vodných tokov. Samostatne zozbierať kontaminovanú požiaru vodu. Požiar haste z primeranej vzdialenosti pri dodržiavaní bežných bezpečnostných opatrení.

### ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

#### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

##### Pre iný ako pohotovostný personál

Zabezpečenie dostatočného vetrania. Používanie vhodného ochranného vybavenia (vrátane osobných ochranných prostriedkov uvedených v oddiele 8 karty bezpečnostných údajov), aby sa predišlo akejkoľvek kontaminácii kože, očí a osobného odevu. Zabráňte tvorbe prachu.

##### Pre pohotovostný personál

V prípade pôsobenia pár/prachu/aerosólov/plynov nosiť dýchací prístroj.

#### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd. Znečistenú odpadovú vodu zadržte a zlikvidujte. Opatrenia pri zneškodňovaní: pozri oddiel 13. Ak látka prenikla do vodného toku alebo kanalizácie, informuje o tom príslušný orgán.

#### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

##### Rady týkajúce sa spôsobu, akým zabrániť šíreniu po rozliatí

Ak je produkt suchý, zabráňte tvorbe prachu počas čistenia. Produkt nezametajte.

##### Rady týkajúce sa spôsobu, akým vyčistiť rozliatie

Príklady metód čistenia, ak je produkt v suchom stave:

A) Používajte vysávač (priemyselné prenosné zariadenia vybavené vysokoúčinným filtrom pevných častíc (HE-PA filter) alebo podobné zariadenia).

B) Rozliaty produkt odstráňte mopom, mokrou kefou alebo striekaním s roztriešenými vodnými prúdmi (jemná hmla, aby sa zabránilo tvorbe prachu) a vlhký produkt zachyťte.

Vlhký výrobok vložte do vodotesnej nádoby. Pred likvidáciou nechajte materiál vysušiť a vytvrdnúť.

Mokrý alebo suchý produkt zlikvidujte v súlade s platnými zákonmi a miestnymi predpismi.

#### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5. Osobné ochranné prostriedky: pozri oddiel 8. Nekompatibilné materiály: pozri oddiel 10. Opatrenia pri zneškodňovaní: pozri oddiel 13.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Xypex prísady do betónu bez obsahu jemných prímiesí

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 07.12.2020

### ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

#### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

##### Odporúčania

- Opatrenia na zabránenie požiaru, ako aj vytváraniu aerosólu a prachu

Použite miestne a celkové odvetrávanie. Používajte len na dobre vetranom mieste.

- Varovanie

Usadzovanie prachu môže spôsobiť hromadenie na všetkých povrchoch depozície v technickej miestnosti. Výrobok v dodávanej forme nie je cez prach schopný výbuchu, ale hromadenie jemného prachu spôsobuje nebezpečenstvo výbuchu prachu.

##### Rady týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Po použití si umyť ruky. Nejesť, nepiť a nefajčiť v pracovných priestoroch. Odstrániť kontaminovaný odev a ochranné prostriedky pred vstupom do stravovacích priestorov. Nikdy neuchovávať potraviny a nápoje v blízkosti chemických látok. Nikdy nedávajte chemické látky do nádob, ktoré sa normálne používajú pre potraviny alebo nápoje. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Zabráňte vdychovaniu produktu alebo kontaktu s pokožkou a očami.

Nosenie produktu môže spôsobiť poranenie chrbta, napätie, vyvrtnutie a podobne. Aby ste predišli zraneniu, používajte správne techniky manipulácie. V prípade potreby použite manipulačné vybavenie a ovládacie prvky, aby ste predišli zraneniu. Tento produkt obsahuje chróm (VI) a môže spôsobiť alergickú reakciu. Cement v tomto produkte môže obsahovať redukčné činidlo; účinnosť redukčného činidla časom klesá. Doba skladovania cementovej prísady je v súlade s deklarovávaným skladovaním stanoveným príslušnými normami. Použitie tohto produktu po skončení deklarovanej doby skladovania môže zvýšiť riziko alergickej reakcie. Redukčné činidlá neumožňujú bezpečnú manipuláciu s cementovými výrobkami bez použitia OOP.

#### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte tento výrobok v prostredí bez prievanu, na podložke, chráňte pred vlhkosťou a extrémnymi teplotami (minimálna teplota 7 ° C).

##### Riadenie súvisiacich rizík

##### Nekompatibilné látky alebo zmesi

Dbajte na kompatibilné skladovanie chemikálií.

##### Zváženie ostatných rád

Výrobok by nemal byť predčasne vystavený poveternostným vplyvom a iným oxidačným účinkom. Akýkoľvek naskladaný produkt by sa mal robiť stabilne a v bezpečnej výške. Skladanie produktu by sa malo robiť tak, aby nevzniklo žiadne riziko pádu produktu a náhodného roztrhnutia obalu. Tento výrobok by sa mal spotrebovať do 5 mesiacov od dátumu uvedeného na obale.

- Požiadavky na vetranie

Použite miestne a celkové odvetrávanie.

#### 7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Pozri oddiel 16 pre všeobecný prehľad.

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

#### 8.1 Kontrolné parametre

##### Vnútroštátne medzné hodnoty

##### Najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci (expozičné limity na pracovisku)

Krajina	Názov faktora	Č. CAS	Identifikátor	Priemerný [ppm]	Priemerný [mg/m <sup>3</sup> ]	Krátkodobý [ppm]	Krátkodobý [mg/m <sup>3</sup> ]	MH [ppm]	MH [mg/m <sup>3</sup> ]	Záznam	Zdroj
EU	hydroxid vápenatý	1305-62-0	IOELV		1		4			r	2017/164/EÚ
SK	inertný prach (častice nerozpustné vo vode, inde nezaradené)		NPEL		10					i	NV SR Z.z.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Xypex prísady do betónu bez obsahu jemných prímiesí

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 07.12.2020

Krajina	Názov faktora	Č. CAS	Identifikačný kód	Priemerný [ppm]	Priemerný [mg/m <sup>3</sup> ]	Krátkodobý [ppm]	Krátkodobý [mg/m <sup>3</sup> ]	MH [ppm]	MH [mg/m <sup>3</sup> ]	Záznam	Zdroj
SK	horninové pevné aerosóly		NPEL		2					r	NV SR Z.z.
SK	hydratované vápno	1305-62-0	NPEL		1		4			r	NV SR Z.z.
SK	cement	65997-15-1	NPEL		10					i	NV SR Z.z.

### Záznam

i	Inhalačná frakcia
krátkodobý	Najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia: hraničná hodnota, ktorá by nemala byť prekročená a ktorá sa vzťahuje na dobu 15 minút (ak nie je stanovené inak)
MH	Maximálna hodnota je hraničná hodnota, ktorá by nemala byť prekročená
priemerný	Časovo vážený priemer (dlhodobá expozícia): merané alebo vypočítané vo vzťahu k referenčnému obdobiu časovo váženého priemeru ôsmich hodín (ak nie je stanovené inak)
r	Respirabilná frakcia

### Relevantné DNEL/DMEL/PNEC a ostatné prahové hodnoty

#### • relevantné DNEL zložiek zmesi

Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozície	Použitie v	Doba expozície
hydroxid vápenatý	1305-62-0	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - miestne účinky
hydroxid vápenatý	1305-62-0	DNEL	4 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	akútne - miestne účinky
uhličitan sodný	497-19-8	DNEL	10 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
popolček z portlandského cementu	68475-76-3	DNEL	0,84 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - miestne účinky
popolček z portlandského cementu	68475-76-3	DNEL	4 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	akútne - miestne účinky

#### • relevantné PNEC zložiek zmesi

Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Organizmus	Zložka životného prostredia	Doba expozície
popolček z portlandského cementu	68475-76-3	PNEC	282 µg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
popolček z portlandského cementu	68475-76-3	PNEC	28 µg/l	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jednorázové)
popolček z portlandského cementu	68475-76-3	PNEC	6 mg/l	vodné organizmy	čistička odpadových vôd (STP)	krátkodobé (jednorázové)
popolček z portlandského cementu	68475-76-3	PNEC	875 µg/kg	vodné organizmy	sladkovodné sedimenty	krátkodobé (jednorázové)
popolček z portlandského cementu	68475-76-3	PNEC	88 µg/kg	vodné organizmy	morský sediment	krátkodobé (jednorázové)
popolček z portlandského cementu	68475-76-3	PNEC	5 mg/kg	suchozemské organizmy	pôda	krátkodobé (jednorázové)

## 8.2 Kontroly expozície

### Primerané technické zabezpečenie

Celková ventilácia.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Xypex prísady do betónu bez obsahu jemných prímiesí

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 07.12.2020

### Individuálne ochranné opatrenia (ako napríklad osobné ochranné prostriedky)

Pri práci s cementovým materiálom nejedzte, nepite ani nefajčite, zabráňte kontaktu s pokožkou alebo ústami. Ihneď po práci s cementovým materiálom by sa pracovníci mali umyť alebo osprchovať alebo použiť zvlhčovače pokožky. .

### Ochrana očí/tváre

Použite ochranné okuliare s bočnými krytmi (EN 166). Na pracovisku zabezpečte očné sprchy.

### Ochrana kože

#### • ochrana rúk

Používajte nepriepustné, oteruvzdorné a alkalicky odolné rukavice (vyrobené z materiálu s nízkym obsahom rozpustného Cr (VI)) s vnútornou výstelkou z bavlny, uzavretých gumových číziem, ktoré odolávajú prenikaniu prachu, uzavretého nepriepustného ochranného odevu s dlhými rukávami.

#### • ďalšie opatrenia na ochranu rúk

Vložiť fázy obnovy pre regeneráciu pokožky. Odporúča sa preventívna ochrana pokožky (ochranné krémy/masti). Po manipulácii si starostlivo umyte ruky.

### Ochrana dýchacích ciest

Používajte ochranu dýchacích ciest. Vždy je potrebné zabrániť vdychnutiu cementového prachu. Použite masku FFP2 (podľa EN 149: 2001) alebo v čase silného vystavenia nezávislý dýchací prístroj.

### Kontroly environmentálnej expozície

Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### Vzhľad

Fyzikálny stav	tuhý (prášok)
Farba	šedá
Zápach	bez zápachu

#### Iné fyzikálne a chemické parametre

hodnota pH	9,1 - 9,8 (metóda EPA - 2 diely vody na 1 diel prášku podľa objemovej hustoty)
Teplota topenia/tuhnutia	neurčené
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah	neurčené
Teplota vzplanutia	nepoužiteľné
Rýchlosť odparovania	neurčené
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	tento materiál je horľavý, ale nie je ľahko zápalný
Tlak pár	neurčené
Hustota	neurčené
Relatívna hustota	Informácia o tejto vlastnosti nie je k dispozícii.
Rozpustnosť (i)	neurčené
Rozdeľovací koeficient	
n-oktanol/voda (log KOW)	Táto informácia nie je k dispozícii.
Teplota samovznietenia	Informácia o tejto vlastnosti nie je k dispozícii.
Viskozita	nie je relevantné (pevná látka)
Výbušné vlastnosti	žiadne
Oxidačné vlastnosti	žiadne

### 9.2 Iné informácie

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Xypex prísady do betónu bez obsahu jemných prímiesí

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 07.12.2020

### ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

Tento materiál nie je reaktívny za normálnych podmienok okolitého prostredia.

#### 10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilný za bežných podmienok prostredia a predpokladaných skladovacích a manipulačných podmienok teploty a tlaku.

#### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Zlúčeniny alkalických zemín intenzívne reagujú so silnými kyselinami. Za prítomnosti vlhkosti napádajú aj hliník, olovo a mosadz.

V prítomnosti vody hlinitaný vápenatý chemicky reagujú a tvrdnú za vzniku stabilných hydrátov hlinitanu vápenatého. Táto reakcia je exotermická a môže trvať až 24 hodín. Celkové uvoľnené teplo je <math><500 \text{ kJ / kg}</math>. - Dihydroxid vápenatý sa rozkladá na vodu a oxid vápenatý asi pri <math>580 \text{ }^\circ \text{C}</math>.

#### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Kontakt so silnými kyselinami.

#### 10.5 Nekompatibilné materiály

silné kyseliny

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Odôvodnené očakávané nebezpečné produkty rozkladu vznikajúce ako dôsledok používania, skladovania, rozliatia a zahriatia, nie sú známe. Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5.

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

#### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Skúšobné údaje nie sú k dispozícii pre celú zmes.

##### Proces klasifikácie

Metóda pre klasifikáciu zmesi je založená na zložkách zmesi (súčtový vzorec).

#### Klasifikácia podľa GHS (1272/2008/ES, CLP)

##### Akútna toxicita

Nie je klasifikovaná ako akútne toxická.

##### • Akútna toxicita zložiek zmesi

Názov látky	Č. CAS	Cesta expozície	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy
hydroxid vápenatý	1305-62-0	ústne	LD50	>2.000 mg/kg	potkan
hydroxid vápenatý	1305-62-0	inhalácia: prach/hmla	LC50	>6,04 mg/l/4h	potkan
hydroxid vápenatý	1305-62-0	kožné	LD50	>2.500 mg/kg	králik
uhličitan sodný	497-19-8	ústne	LD50	2.800 mg/kg	potkan
uhličitan sodný	497-19-8	kožné	LD50	>2.000 mg/kg	králik
popolček z portlandského cementu	68475-76-3	ústne	LD50	>1.848 mg/kg	potkan
popolček z portlandského cementu	68475-76-3	inhalácia: prach/hmla	LC50	>6,04 mg/l/4h	potkan
popolček z portlandského cementu	68475-76-3	kožné	LD50	≥2.000 mg/kg	potkan

uhličitan sodný: LC50, inhalačne(aerosól), 2 hod., potkan: > 2 300 mg/m3



# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Xypex prísady do betónu bez obsahu jemných prímiesí

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 07.12.2020

### Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Dráždi kožu.

Kontakt s produktom v suchom alebo mokrom stave môže spôsobiť popraskanie alebo štiepenie pokožky. Zlúčeniny portlandského cementu a dihydroxidú vápenatého dráždia pokožku. Dlhodobý kontakt s pokožkou v kombinácii s oderom môže spôsobiť ťažké popáleniny.

Hydroxid vápenatý CAS: 1305-62-0

Látka je klasifikovaná ako dráždivá pre kožu (40% vodný roztok, králik, 72 hodín, OECD 404).

Uhlíčan sodný CAS: 497-19-8

kritériá klasifikácie nie sú splnené

priemerné skóre erytému = 0 a edém = 0 (králik, 72 hodín, OECD 404).

Poplček z portlandského cementu CAS: 68475-76-3

Látka je klasifikovaná ako dráždivá pre pokožku.

životaschopnosť tkaniva = ca. 26% (Usmernenie OECD pre testovanie chemických látok, Návrh nového usmernenia, In vitro podráždenie pokožky: Skúšobná metóda rekonštruovanej ľudskej epidermy (RhE), verzia 4, 11. decembra 2009).

### Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Spôsobuje vážne poškodenie očí. Priamy kontakt s produktom môže spôsobiť poškodenie rohovky mechanickým tlakom (napr. Pri trení očí), okamžitým alebo oneskoreným podráždením alebo zápalom. Priamy kontakt s produktom v suchom alebo vlhkom stave môže mať vplyv od mierneho podráždenia (zápal spojiviek alebo zápal očných viečok) až po chemické popálenie alebo slepotu.

Hydroxid vápenatý CAS: 1305-62-0

Látka je klasifikovaná ako vážne poškodzujúca oči.

priemerná nepriehľadnosť rohovky = 0,3, 0, 2 (úplne reverzibilná po 7 dňoch), iritída = 0,7, 0,7, 1 (úplne reverzibilná po 7 dňoch), začervenanie spojovky = 2, 2, 3 (nie je úplne reverzibilné), edém spojovky = 2, 2, 3 (nie je úplne reverzibilný) (králik, 72 h, OECD 405).

Uhlíčan sodný CAS: 497-19-8

Látka je klasifikovaná ako dráždivá pre oči.

priemerná nepriehľadnosť rohovky = 0, iritída = 0,25 (úplne reverzibilné po 72 hodinách), začervenanie spojovky = 1,67 (úplne reverzibilné po 72 hodinách), edém spojivky = 1,38 (úplne reverzibilný po 72 hodinách) (králik, 72 h, OECD 405).

Poplček z portlandského cementu CAS: 68475-76-3

Látka je klasifikovaná ako vážne poškodzujúca oči.

index podráždenia > 140 (240 min., OECD 438).

### Senzibilizácia dýchacích ciest alebo kože

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Dlhodobý alebo opakovaný kontakt pokožky s dihydroxidom vápenatým môže spôsobiť dermatitídu.

U niektorých osôb môže po vystavení vlhkým cementovým výrobkom spôsobiť ekzém.

Reakcia sa môže vyskytnúť v rôznych formách vrátane miernej vyrážky až závažnej dermatitídy a je kombináciou oboch mechanizmov.

### Zhrnutie hodnotenia CMR vlastností

Nie je klasifikovaná ako mutagénna pre zárodočné bunky, karcinogénna, ani ako toxická pre reprodukciu.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT)

#### • Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

#### • Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Nie je klasifikovaná ako toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia).

Dlhodobé alebo opakované vdychovanie môže spôsobiť poškodenie pľúc, vrátane chronickej obštrukčnej choroby pľúc (COPD).

Počas manipulácie a používania môže vytvárať prach.

Dlhodobé alebo opakované vdychovanie cementového prachu a dihydroxidú vápenatého môže spôsobiť choroby dýchacích ciest, choroby pľúc a dýchacích ciest, ulcerácie a perforáciu nosovej priehradky, zápal pľúc a ďalšie vážne ochorenia.

Hydroxid vápenatý CAS: 1305-62-0

NOAEC = 0,107 mg / l (telesná hmotnosť, spotreba potravy, potkan, inhalácia, prach, 28 dní, OECD 412).

Uhlíčan sodný CAS: 497-19-8

NOAEL > 10 mg / m<sup>3</sup> (človek, inhalácia, prach).

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Xypex prísady do betónu bez obsahu jemných prímiesí

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 07.12.2020

Poplček z portlandského cementu CAS: 68475-76-3  
NOAEC  $\geq$  61 mg / m<sup>3</sup> (systémová toxicita, potkan, inhalácia, prach, 90 dní, OECD 413)  
LOAEC = 5,09 mg / m<sup>3</sup> (lokálna toxicita, potkan, inhalácia, prach, 90 dní, OECD 413).

### Aspiračná nebezpečnosť

Nie je klasifikovaná ako predstavujúce aspiračnú nebezpečnosť.

### Iné informácie

Vdýchnutie prachu môže zhoršiť existujúce problémy s dýchacím systémom alebo zhoršiť zdravotné problémy, ako je emfyzém, astma alebo ochorenia kože a očí.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.

#### Vodná toxicita (akútna)

#### Vodná toxicita (akútna) zložiek zmesi

Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
hydroxid vápenatý	1305-62-0	LC50	50,6 mg/l	ryba	96 h
hydroxid vápenatý	1305-62-0	EC50	49,1 mg/l	vodné bezstavovce	48 h
hydroxid vápenatý	1305-62-0	EC50	184,6 mg/l	riasy	72 h
hydroxid vápenatý	1305-62-0	ErC50	184,6 mg/l	riasy	72 h
hydroxid vápenatý	1305-62-0	EC10	79,22 mg/l	riasy	72 h
uhličitan sodný	497-19-8	LC50	300 mg/l	ryba	96 h
uhličitan sodný	497-19-8	EC50	$\leq$ 227 mg/l	vodné bezstavovce	48 h
uhličitan sodný	497-19-8	EC50	10 – 100 mg/l	riasy	72 h
popolček z portlandského cementu	68475-76-3	ErC50	22,4 mg/l	riasy	72 h

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Údaje nie sú k dispozícii.

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

Údaje nie sú k dispozícii.

### 12.4 Mobilita v pôde

Údaje nie sú k dispozícii.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látky obsiahnuté v zmesi nespĺňajú PBT/vPvB kritériá podľa prílohy XIII nariadenia REACH.

### 12.6 Iné nepriaznivé účinky

Údaje nie sú k dispozícii.

#### Potenciál rozvracať endokrinný systém

Žiadne zo zložiek nie sú uvedené.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Xypex prísady do betónu bez obsahu jemných prímiesí

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 07.12.2020

### ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

#### 13.1 Metódy spracovania odpadu

Zneškodňujte v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

##### Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie

Nevypúšťajte do kanalizačnej siete. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.

##### Spracovanie odpadu nádob/balení

Je to nebezpečný odpad, iba obaly, ktoré sú schválené (napr. podľa ADR) môžu byť použité. Úplne vyprázdnené obaly môžu byť recyklované. Zaobchádzať s kontaminovanými obalmi rovnakým spôsobom ako s látkou samotnou. Kódy odpadu/označenie odpadu podľa katalógu odpadov:

Ak sa tento produkt a jeho obal stanú odpadom, držiteľ odpadu je povinný prideliť zodpovedajúci kód odpadu podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

. Kódy odpadov:

10 13 11 odpady z kompozitných materiálov na báze cementu iné ako uvedené v 10 13 09 a 10 13 10 O.

Výrobky, ktoré presahujú konečný termín pre spotrebiteľa:

Produkt by mal byť recyklovaný alebo zlikvidovaný v súlade s príslušnými a miestnymi zákonmi alebo znovu ošetrovaný redukčným činidlom (podlieha schváleniu).

Produkt - nepoužitý zvyšok alebo suchý rozliaty produkt:

Suchý produkt vyberte do vhodných nádob.

Kontajnery zreteľne označte. Na likvidáciu zmiešajte s vodou a nechajte vytvrdnúť, aby sa zabránilo tvorbe prachu.

Zlikvidujte v súlade s príslušnými a miestnymi zákonmi.

Zvyšky kontaminovaného produktu:

Nečajte stuhnúť. Zabráňte vniknutiu do kanalizácie, kanalizácie alebo vody a zneškodnite podľa odporúčaní.

Výrobok - po pridaní vody a vytvrdnutí:

Zneškodnite v autorizovanom zariadení vhodnom na zneškodnenie odpadového cementu.

##### Poznámka

Prosíme, berte do úvahy všetky relevantné vnútroštátne alebo regionálne ustanovenia. Odpad by mal byť triedený podľa kategórií, s ktorými môžu oddelene zaobchádzať samosprávne alebo celoštátne zariadenia na spracovanie odpadu.

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1	Číslo OSN	nie sú subjektom predpisov o preprave
14.2	Správne expedičné označenie OSN	nie je relevantné
14.3	Trieda(y) nebezpečnosti pre dopravu Trieda	-
14.4	Obalová skupina	nie je priradené číslo obalovej skupiny
14.5	Nebezpečnosť pre životné prostredie	žiadne (nie je ohrozujúce pre životné prostredie podľa smernice o nebezpečných tovaroch)
14.6	Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa Nie sú žiadne ďalšie informácie.	
14.7	Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC Náklad nie je určený na dopravu ako hromadný náklad.	

##### Informácie podľa každého zo vzorových predpisov OSN

###### • Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN)

Nie sú subjektom ADR, RID a ADN.

###### • Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG)

Nie sú subjektom IMDG.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Xypex prísady do betónu bez obsahu jemných prímiesí

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 07.12.2020

- Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo (ICAO-IATA/DGR)

Nie sú subjektom ICAO-IATA.

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

#### 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Relevantné ustanovenia Európskej únie (EÚ)

- Obmedzenia podľa REACH, Príloha XVII

Názov podľa zoznamu	Č. CAS	Obmedzenie	Č.
zlúčeniny chrómu (VI)		R47	47

#### Legenda

- R47
1. Cement a zmesi obsahujúce cement sa nesmú uviesť na trh ani použiť, ak po zmáčaní obsahujú viac ako 2 mg/kg (0,0002 % rozpustného šesťmocného chrómu z hmotnosti celkovej sušiny cementu.
  2. Ak sa používajú redukčné činidlá, potom bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie ostatných ustanovení Spoločenstva o klasifikácii, balení a označovaní nebezpečných látok a zmesí, musia dodávatelia pred uvedením na trh zabezpečiť, aby boli na obaloch cementu a zmesi obsahujúcich cement viditeľne, čitateľne a nezmazateľne uvedené údaje o dátume balenia, ako aj o skladovacích podmienkach a lehote uskladnenia potrebná na zachovanie činnosti redukčných činidiel a na zachovanie obsahu rozpustného šesťmocného chrómu pod hranicou koncentrácie uvedenej v odseku 1.
  3. Na základe výnimky sa odseky 1 a 2 nevzťahujú na uvádzanie na trh a používanie v kontrolovaných uzatvorených a úplne automatizovaných procesoch, pri ktorých s cementom a so zmesami obsahujúcimi cement manipulujú len stroje a pri ktorých nie je možný žiadny kontakt s pokožkou.
  4. Ako testovacia metóda na preukázanie súladu s odsekom 1 sa používa norma prijatá Európskym výborom pre normalizáciu (CEN) na testovanie obsahu vo vode rozpustného šesťmocného chrómu v cemente a v zmesiach obsahujúcich cement.
  5. Kožené výrobky prichádzajúce do styku s pokožkou sa nesmú uvádzať na trh, ak obsahujú šesťmocný chróm v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 3 mg/kg (0,0003 % hmotnosti) celkovej čistej hmotnosti kože.
  6. Výrobky obsahujúce kožené časti, ktoré prichádzajú do styku s pokožkou, sa nesmú uvádzať na trh, ak akákoľvek z kožených častí obsahuje šesťmocný chróm v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 3 mg/kg (0,0003 % hmotnosti) celkovej čistej hmotnosti danej koženej časti.
  7. Odseky 5 a 6 sa netýkajú uvádzania na trh tých použitých výrobkov, ktoré už boli predmetom konečného použitia v Únii pred 1. májom 2015.

- Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (REACH, Príloha XIV) / SVHC - zoznam kandidátskych látok

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

- Smernica o priemyselných emisiách (VOC, 2010/75/EU)

VOC obsah 2 %

- Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS) - príloha II

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

- Nariadenie 166/2006/ES o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok (PRTR)

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

- Rámcová smernica o vode (RSV)

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

#### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre látky s REACH registračným číslom, bolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

### ODDIEL 16: Iné informácie

#### Skratky a akronymy

Skr.	Popis použitých skratiek
2017/164/EÚ	Smernica Komisie ktorou sa stanovuje štvrtý zoznam indikatívnych limitných hodnôt ohrozenia pri práci podľa smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa menia smernice Komisie 91/322/EHS, 2000/39/ES a 2009/161/EU
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí)
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáza chemických látok a ich unikátny kľúč, Registračné číslo CAS)

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Xypex prísady do betónu bez obsahu jemných prímiesí

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 07.12.2020

Skr.	Popis použitých skratiek
CLP	Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
č. ES	Zoznam EC (EINECS, ELINCS a NLP-zoznam), je zdrojom pre sedemmiestne číslo ES, ktoré je identifikátorom látok komerčne dostupných v rámci EÚ (Európskej únie)
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidlá pre prepravu nebezpečného tovaru (pozri IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Odvodená minimálna hodnota účinku)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvodená minimálna hodnota žiadneho účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrácia 50 %). EC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % zmenu reakcie (napr. na raste) počas špecifikovaného časového intervalu
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Európsky zoznam nových chemických látok)
ErC50	≡ EC50: výsledkom tejto metódy je, že koncentrácia testovanej látky, čo má za následok 50 %-né zníženie rýchlosti rastu (EbC50) alebo relatívnej rýchlosti rastu (ErC50) vzhľadom na kontrolu
Eye Dam.	Vážne poškodzuje oči
Eye Irrit.	Dráždivé pre oči
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok" vypracovala OSN
IATA	International Air Transport Association (Medzinárodné združenie leteckých dopravcov)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí)
IOELV	Indikatívna limitná hodnota expozície na pracovisku
krátkodobý	Najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrteľná koncentrácia 50 %): LC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrteľná dávka 50 %): LD50 zodpovedá dávke testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
MARPOL	Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovaniu z lodí (skr. z "Marine Pollutant")
MH	Maximálna hodnota
NLP	No-Longer Polymer (látka už nepovažovaná za polymér)
NPEL	Najvyššie prípustné expozičné limity
NV SR Z.z.	Zbierka zákonov: Nariadenie vlády o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentné, bioakumulatívne a toxické)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)
ppm	Parts per million (počet častíc na milión)
priemerný	Časovo vážený priemer
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Poriadok pre Medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečných vecí)
Skin Corr.	Žieravé pre kožu
Skin Irrit.	Dráždivé pre kožu

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Xypex prísady do betónu bez obsahu jemných prímiesí

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 07.12.2020

Skr.	Popis použitých skratiek
Skin Sens.	Kožná senzibilizácia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy)
VOC	Volatile Organic Compounds (prchavé organické zlúčeniny)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne)

### Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov

- Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2015/830/EU
- Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP, EU GHS)

### Proces klasifikácie

Fyzikálne a chemické vlastnosti: Klasifikácia je založená na údajoch o testovanej zmesi.

Nebezpečenstvo pre zdravie/nebezpečnosť pre životné prostredie: Metóda pre klasifikáciu zmesi je založená na zložkách zmesi (súčtový vzorec).

### Zoznam relevantných viet (kódy a celý text ako je uvedené v kapitole 2 a 3)

Kód	Text
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

### Pokyny pre školenia

Odporúčania na odbornú prípravu: Pracovníci musia byť poučení o rizikách pri manipulácii a o požiadavkách na ochranu zdravia a životného prostredia.

### Vyhlasenie

Tieto informácie sú založené na súčasnom stave našich poznatkov. Táto KBÚ bola zostavená a je určená výhradne pre tento produkt.