

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

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

#### 1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov : PERLKA®  
Registračné číslo : ak existuje, uvedené v Kap. 3  
Jendoznačný identifikátor  
zloženie (UFI) : Q410-R0SR-W001-EE9C

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

Použitie látky/zmesi : Hnojivo

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť : Alzchem Trostberg GmbH  
Dr.-Albert-Frank-Str. 32  
83308 Trostberg, Germany  
Telefón : +49 8621 86-3351  
E-mailová adresa osoby  
zodpovednej za KBÚ : alz-pst@alzchem.com

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzové telefónne číslo : +49 8621 86-2776  
Alzchem Trostberg GmbH, Fire Brigade

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

##### Klasifikácia (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

|   |   |
|---|---|
| Akútna toxicita, Kategória 4  | H302: Škodlivý po požití.                                     |
| Dráždivosť kože, Kategória 2  | H315: Dráždi kožu.  |
| Senzibilizácia kože, Kategória 1  | H317: Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.                   |
| Vážne poškodenie očí, Kategória 1   | H318: Spôsobuje vážne poškodenie očí.                         |
| Toxicita pre špecifický cieľový orgán -<br>jednorazová expozícia, Kategória 3 | H335: Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.              |
| Dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre<br>vodné prostredie, Kategória 3        | H412: Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými<br>účinkami. |

#### 2.2 Prvky označovania

##### Označovanie (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

Výstražné piktogramy :



Výstražné slovo : Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia : H302 Škodlivý po požití.  
H315 Dráždi kožu.  
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia : **Prevenia:**  
P261 Zabráňte vdychovaniu prachu/ dymu/ plynu/ hmly/ pár/ aerosólov.  
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

**Odozva:**

P301 + P312 PO POŽITÍ: Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.  
P302 + P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.  
P304 + P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.  
P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

### 2.3 Iná nebezpečnosť

|| Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

|| Ekologické informácie: Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

|| Toxikologické informácie: Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

Požívanie alkoholických nápojov posilňuje účinok (viď 4. Pokyny pre lekára).

**PERLKA®**

Verzia 4.0 / SK  
 Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
 Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
 Dátum tlače: 03.03.2023

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**

**3.2 Zmesi**

Chemická povaha : hnojivo na báze dusíkatého vápna  
 obsahuje:  
 1,8 %  
 Dusičnanový dusík  
 Zvyškový obsah karbidu vápenatého < 0,1 %

**Zložky**

| Chemický názov               | Č. CAS<br>Č.EK<br>Indexové č.<br>Registračné číslo             | Klasifikácia   | Koncentrácia<br>(% w/w) |
|------------------------------|--|--|-------------------------|
| calcium cyanamide, technical | 156-62-7<br>205-861-8<br>615-017-00-4<br>01-2119777581-29-0000 | Acute Tox. 4; H302<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Skin Sens. 1; H317<br>Eye Dam. 1; H318<br>STOT SE 3; H335<br>Aquatic Chronic 3;<br>H412   | >= 41 - <= 47           |
| calcium dihydroxide          | 1305-62-0<br>215-137-3<br>01-2119475151-45-XXXX                | Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Dam. 1; H318<br>STOT SE 3; H335   | >= 13 - <= 15           |
| Calcium nitrate tetrahydrate | 13477-34-4<br>233-332-1<br>01-2119495093-35-0019               | Acute Tox. 4; H302<br>Eye Dam. 1; H318   | >= 10 - <= 13           |
| ammonium nitrate             | 6484-52-2<br>229-347-8<br>01-2119490981-27-0099                | Ox. Sol. 3; H272<br>Eye Irrit. 2; H319   | >= 1 - <= 2             |
| cyanamide, carbamonitrile    | 420-04-2<br>206-992-3<br>615-013-00-2<br>01-2119429091-49-0000 | Acute Tox. 3; H301<br>Acute Tox. 3; H311<br>Skin Corr. 1; H314<br>Skin Sens. 1; H317<br>Eye Dam. 1; H318<br>Carc. 2; H351<br>Repr. 2; H361fd<br>STOT RE 2; H373<br>(Štítna žľaza.)<br>Aquatic Chronic 3;<br>H412 | >= 0 - <= 0,3           |
| grafit                       | 7782-42-5<br>231-955-3<br>01-2119486977-12-XXXX                | nezatriedené   | >= 9 - <= 12            |
| aluminium oxide              | 1344-28-1<br>215-691-6<br>01-2119529248-35-0047                | nezatriedené   | >= 0,4 - <= 0,8         |

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

|   |  |  |               |
|---|--|--|---------------|
| oxid kremičitý  | 7631-86-9<br>231-545-4<br>01-2119379499-16-XXXX                | nezatriedené   | >= 0 - <= 0,4 |
| REACH - Zoznam kandidátskych látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy, ktoré podliehajú autorizácii (článok 59). : |  |  |               |
| Melamin   | 108-78-1<br>203-615-4<br>613-345-00-2<br>01-2119485947-16-XXXX | Carc. 2; H351<br>Repr. 2; H361f<br>(samčie reprodukčné orgány)<br>STOT RE 2; H373<br>(Močový systém) | 0,2           |

Vysvetlenie skratiek vid' oddiel 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

- Všeobecné odporúčania : Pri symptómoch, ktoré boli vyvolané kontaktom s očami alebo s pokožkou, vdýchnutím alebo zhltnutím, vyhľadať lekára. Zašpinené alebo nasiaknuté šatstvo okamžite vyzliecť a bezpečne odstrániť.
- Pri vdýchnutí : Preneste na čerstvý vzduch.
- Pri kontakte s pokožkou : Okamžite s veľkým množstvom vody a s mydlom zmyť.
- Pri kontakte s očami : Okamžite oplachujte veľkým množstvom vody i pod viečkami najmenej 10 minút. Kontaktné šošovky odstrániť, ak to je ľahko možné. Neodkladné ďalšie ošetrenie skrz očnú kliniku / očného lekára.
- Pri požití : Vypláchnite si ústa.  
Vypite 1 alebo 2 poháre vody.  
NEVYVOLÁVAJTE zvracanie.

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

- Symptómy : Erytém  
pokles krvného tlaku  
zrýchlenie tepu,  
horieť,  
dráždivé javy na pokožke a na slizniciach  
bolesť hlavy  
Dýchavičnosť  
nauzea

- Riziká : Cave: interakcie s alkoholom (etanol).

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

- Zaobchádzanie : Ošetrenie:

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

Žiadny špecifický antidot nie je známy.  
Ošetriť symptomaticky.  
Zkontrolujte obehový systém  
Eventuálne podať medicínálne uhlie (10-20g) a síran sodný  
(Glauberova soľ, 20g).  
Vyplachovanie žalúdka za gastroscopického pozorovania.

### ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

#### 5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky : Hasiaci prášok  
Suchý piesok  
rozstrekovaný prúd vody

Nevhodné hasiace  
prostriedky : plný prúd vody

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

Nebezpečné produkty  
spaľovania : Amoniak  
nitrozové plyny  
Oxidy uhlíka

#### 5.3 Rady pre požiarnikov

Špeciálne ochranné  
prostriedky pre požiarnikov : V prípade požiaru nosiť prístroj na ochranu dýchacích ciest  
nezávislý od okolitého vzduchu a protichemický oblek

### ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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

Osobné preventívne  
opatrenia : Nosiť osobný ochranný výstroj, pozri odstavec 8.  
Zabráňte tvorbe prachu.  
Zabezpečte primerané vetranie.

#### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Bezpečnostné opatrenia pre  
životné prostredie : Produkt alebo hasiaca voda s produktom sa nesmie dostať do  
pôdy, do kanalizácie alebo do vodstiev.

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

Spôsoby čistenia : Pozmetajte a odstráňte lopatou.  
Zabráňte tvorbe prachu.  
Uschováajte vo vhodnej a uzavretej nádobe na  
zneškodnenie.

#### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Pre odporúčania ohľadom likvidácie pozri časť 13.

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

### ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

#### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

- Pokyny pre bezpečnú manipuláciu : V mieste tvorby prachu zaistíte dostatočné odsávanie. Dodržujte zásady správnej priemyselnej hygieny a bezpečnosti práce. Spracovať na voľnom priestranstve alebo pri dobrom vzduchu.
- Návod na ochranu pred požiarom a výbuchom : nie nebezpečný skrz prachovú explóziu normalizovaný kontajner 1 m<sup>3</sup>, zápalná energia 10 kJ  
Uchovávať mimo dosahu horľavého materiálu.
- Hygienické opatrenia : Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Vymieňať produktom zašpinené alebo nasiaknuté šatstvo a topánky. Čistiť pred opätovným použitím. Pred, počas a po práci s produktom nepožívať žiadne alkoholické nápoje. Pri použití nejest', nepiť alebo nefajčiť. Pred pracovnými prestávkami a okamžite po manipulácii s produktom si umyte ruky. Udržujte mimo kontakt s potravinami, nápojmi a krmivami pre zvieratá.

#### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkol'vek nekompatibility

- Požiadavky na skladovacie plochy a zásobníky : Uchovávať na suchom mieste. Uchovávať na dobre vetranom mieste.
- Návod na obyčajné skladovanie : Neznáša sa s kyselinami a bázami.  
Neznáša sa s okysličovadlami.  
Pri skladovaní na voľnom priestranstve spoločne s dusičnanom amónnym a s prípravkami z dusičnanu amónneho, je treba dodržať minimálny odstup 5 m, (TRGS 511, 6.1 2 (3)).  
Pri skladovaní dusíkatého vápna spoločne s dusičnanom amónnym a s prípravkami z dusičnanu amónneho v tej istej miestnosti, je treba dodržať minimálny odstup 2,5 m, (TRGS 511, 6.1.2 (6)).  
Chrániť proti vlhkosti vzduchu a proti vode.
- Trieda skladovania podľa nemeckých zákonov (TRGS 510) : 13, Nehorľavé pevné látky
- Obalový materiál : Vhodný materiál: polyetylén, Nerezová oceľ

#### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

- Osobitné použitia : Špecifické konečné použitia, ktoré prekračujú údaje v odseku 1, nám nie sú v súčasnosti známe.

**PERLKA®**

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**

**8.1 Kontrolné parametre**

**Limitné hodnoty vystavenia**

| Zložky              | Č. CAS  | Typ hodnoty<br>(Forma expozície)                               | Kontrolné parametre  | Podstata    |
|---------------------|---|--|----------------------|-------------|
| calcium dihydroxide | 1305-62-0   | TWA<br>(Dýchateľná frakcia)                                    | 1 mg/m <sup>3</sup>  | 2017/164/EU |
|                     | Ďalšie informácie: Indikatívny  |  |                      |             |
|                     |   | STEL<br>(Dýchateľná frakcia)                                   | 4 mg/m <sup>3</sup>  | 2017/164/EU |
|                     | Ďalšie informácie: Indikatívny  |  |                      |             |
|                     |   | NPEL priemerný<br>(respirabilná frakcia)                       | 1 mg/m <sup>3</sup>  | SK OEL      |
|                     |   | NPEL krátkodobý<br>(respirabilná frakcia)                      | 4 mg/m <sup>3</sup>  | SK OEL      |
| Dolomit             | 16389-88-1  | NPEL priemerný<br>(Pevný aerosol,<br>pre celkovú koncentráciu) | 10 mg/m <sup>3</sup> | SK OEL      |
|                     | Ďalšie informácie: pevné aerosóly s prevažne nešpecifickým účinkom  |  |                      |             |
| grafit              | 7782-42-5   | NPEL priemerný<br>(Pevný aerosol,<br>pre celkovú koncentráciu) | 10 mg/m <sup>3</sup> | SK OEL      |
|                     | Ďalšie informácie: NPEL pre pevné aerosóly (prach) sa ustanovuje ako celozmenová priemerná hodnota expozície celkovej (inhalovateľnej) koncentrácie pevného aerosólu (NPELc) alebo jeho respirabilnej frakcie (NPELr). Ako vyhovujúcu možno hodnotiť expozíciu len vtedy, ak sú dodržané obidve hodnoty NPEL pre daný pevný aerosól. Ak ide o zmes, musí byť zároveň dodržaný NPEL pre jednotlivé zložky zmesi., pevné aerosóly s prevažne fibrogénnym účinkom, Za fibrogénny sa považuje nerozpustný pevný aerosól vrátane kvapiek aerosólu, ktorý obsahuje viac ako 1 % fibrogénnej zložky a v pokuse na zvierati vykazuje zreteľnú fibrogénnu reakciu pľúcneho tkaniva. Ak je v aerosóle obsiahnutá fibrogénna zložka, musí sa stanoviť vždy jeho respirabilná frakcia a koncentrácia fibrogénnej zložky. Ak aerosól obsahuje menej než 1 % SiO <sub>2</sub> a neobsahuje azbest, považuje sa za aerosól s prevažne nešpecifickým účinkom. |  |                      |             |
|                     |   | NPEL priemerný<br>(Pevný aerosol,<br>respirabilná frakcia)     | 2 mg/m <sup>3</sup>  | SK OEL      |
|                     | Ďalšie informácie: Respirabilná frakcia je váhový podiel častíc pevného aerosólu ≤ 5 μm odobraného vo vzorke ovzdušia v dýchacej zóne zamestnanca. Spôsob a techniku odberu, stanovenie koncentrácie polietavého prachu v respirabilnej a inhalovateľnej frakcii v pracovnom  |  |                      |             |

**PERLKA®**

Verzia 4.0 / SK

Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649

Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010

Dátum tlače: 03.03.2023

|                |   |  |                          |        |
|----------------|---|--|--------------------------|--------|
|                | <p>ovzduší podľa prijatej Johannesburskej konvencie upravuje STN EN 481 Ovzdušie na pracovisku. Určenie veľkosti frakcií na meranie častíc rozptýlených vo vzduchu (83 3621) alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami. Stratégu merania, výber vhodného postupu a spracovanie výsledkov upravuje STN EN 482+A1 Pracovná expozícia. Všeobecné požiadavky na pracovné charakteristiky postupov merania chemických faktorov (83 3800) a STN EN 689+AC Pracovná expozícia. Meranie inhalačnej expozície chemickým faktorom. Stratégia skúšania zhody s limitnými hodnotami pracovnej expozície (83 3610) alebo iné obdobné technické špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami., pevné aerosóly s prevažne fibrogénnym účinkom, Za fibrogénny sa považuje nerozpustný pevný aerosól vrátane kvapiek aerosólu, ktorý obsahuje viac ako 1 % fibrogénnej zložky a v pokuse na zvierati vykazuje zreteľnú fibrogénnu reakciu pľúcneho tkaniva. Ak je v aerosóle obsiahnutá fibrogénna zložka, musí sa stanoviť vždy jeho respirabilná frakcia a koncentrácia fibrogénnej zložky. Ak aerosól obsahuje menej než 1 % SiO<sub>2</sub> a neobsahuje azbest, považuje sa za aerosól s prevažne nešpecifickým účinkom.</p>   |  |                          |        |
|                |   | NPEL priemerný (Pevný aerosol, respirabilná frakcia) | 10 :Fr mg/m <sup>3</sup> | SK OEL |
|                | <p>Ďalšie informácie: Ak je obsah fibrogénnej zložky &gt; 1 % v respirabilnej frakcii prachu sa vypočíta NPEL<sub>r</sub> pre respirabilnú frakciu prachu podľa vzorca: <math>NPEL_r = 10/Fr</math> (mg/m<sup>3</sup>)., Respirabilná frakcia je váhový podiel častíc pevného aerosólu ≤ 5 μm odobraného vo vzorke ovzdušia v dýchacej zóne zamestnanca. Spôsob a techniku odberu, stanovenie koncentrácie polietavého prachu v respirabilnej a inhalovateľnej frakcii v pracovnom ovzduší podľa prijatej Johannesburskej konvencie upravuje STN EN 481 Ovzdušie na pracovisku. Určenie veľkosti frakcií na meranie častíc rozptýlených vo vzduchu (83 3621) alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami. Stratégu merania, výber vhodného postupu a spracovanie výsledkov upravuje STN EN 482+A1 Pracovná expozícia. Všeobecné požiadavky na pracovné charakteristiky postupov merania chemických faktorov (83 3800) a STN EN 689+AC Pracovná expozícia. Meranie inhalačnej expozície chemickým faktorom. Stratégia skúšania zhody s limitnými hodnotami pracovnej expozície (83 3610) alebo iné obdobné technické špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami., pevné aerosóly s prevažne fibrogénnym účinkom, Za fibrogénny sa považuje nerozpustný pevný aerosól vrátane kvapiek aerosólu, ktorý obsahuje viac ako 1 % fibrogénnej zložky a v pokuse na zvierati vykazuje zreteľnú fibrogénnu reakciu pľúcneho tkaniva. Ak je v aerosóle obsiahnutá fibrogénna zložka, musí sa stanoviť vždy jeho respirabilná frakcia a koncentrácia fibrogénnej zložky. Ak aerosól obsahuje menej než 1 % SiO<sub>2</sub> a neobsahuje azbest, považuje sa za aerosól s prevažne nešpecifickým účinkom.</p> |  |                          |        |
| oxid kremičitý | 7631-86-9   | NPEL priemerný (Pevný aerosol, respirabilná frakcia) | 10 :Fr mg/m <sup>3</sup> | SK OEL |
|                | <p>Ďalšie informácie: Ak je obsah fibrogénnej zložky &gt; 1 % v respirabilnej frakcii prachu sa vypočíta NPEL<sub>r</sub> pre respirabilnú frakciu prachu podľa vzorca: <math>NPEL_r = 10/Fr</math> (mg/m<sup>3</sup>)., Respirabilná frakcia je váhový podiel častíc</p>   |  |                          |        |



**PERLKA®**

Verzia 4.0 / SK

Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649

Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010

Dátum tlače: 03.03.2023

|  |  |                                     |               |
|--|--|-------------------------------------|---------------|
|  | <p>pevného aerosólu <math>\leq 5 \mu\text{m}</math> odobraného vo vzorke ovzdušia v dýchacej zóne zamestnanca. Spôsob a techniku odberu, stanovenie koncentrácie polietavého prachu v respirabilnej a inhalovateľnej frakcii v pracovnom ovzduší podľa prijatej Johannesburskej konvencie upravuje STN EN 481 Ovzdušie na pracovisku. Určenie veľkosti frakcií na meranie častíc rozptýlených vo vzduchu (83 3621) alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami. Stratéziu merania, výber vhodného postupu a spracovanie výsledkov upravuje STN EN 482+A1 Pracovná expozícia. Všeobecné požiadavky na pracovné charakteristiky postupov merania chemických faktorov (83 3800) a STN EN 689+AC Pracovná expozícia. Meranie inhalačnej expozície chemickým faktorom. Stratégia skúšania zhody s limitnými hodnotami pracovnej expozície (83 3610) alebo iné obdobné technické špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami., pevné aerosóly s prevažne fibrogénnym účinkom, Za fibrogénny sa považuje nerozpustný pevný aerosól vrátane kvapiek aerosólu, ktorý obsahuje viac ako 1 % fibrogénnej zložky a v pokuse na zvierati vykazuje zreteľnú fibrogénnu reakciu pľúcneho tkaniva. Ak je v aerosóle obsiahnutá fibrogénna zložka, musí sa stanoviť vždy jeho respirabilná frakcia a koncentrácia fibrogénnej zložky. Ak aerosól obsahuje menej než 1 % SiO<sub>2</sub> a neobsahuje azbest, považuje sa za aerosól s prevažne nešpecifickým účinkom.</p>   |                                     |               |
|  | <p>NPEL priemerný (Pevný aerosol, respirabilná frakcia)</p>  | <p>2 mg/m<sup>3</sup></p>           | <p>SK OEL</p> |
|  | <p>Ďalšie informácie: Respirabilná frakcia je váhový podiel častíc pevného aerosólu <math>\leq 5 \mu\text{m}</math> odobraného vo vzorke ovzdušia v dýchacej zóne zamestnanca. Spôsob a techniku odberu, stanovenie koncentrácie polietavého prachu v respirabilnej a inhalovateľnej frakcii v pracovnom ovzduší podľa prijatej Johannesburskej konvencie upravuje STN EN 481 Ovzdušie na pracovisku. Určenie veľkosti frakcií na meranie častíc rozptýlených vo vzduchu (83 3621) alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami. Stratéziu merania, výber vhodného postupu a spracovanie výsledkov upravuje STN EN 482+A1 Pracovná expozícia. Všeobecné požiadavky na pracovné charakteristiky postupov merania chemických faktorov (83 3800) a STN EN 689+AC Pracovná expozícia. Meranie inhalačnej expozície chemickým faktorom. Stratégia skúšania zhody s limitnými hodnotami pracovnej expozície (83 3610) alebo iné obdobné technické špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami., pevné aerosóly s prevažne fibrogénnym účinkom, Za fibrogénny sa považuje nerozpustný pevný aerosól vrátane kvapiek aerosólu, ktorý obsahuje viac ako 1 % fibrogénnej zložky a v pokuse na zvierati vykazuje zreteľnú fibrogénnu reakciu pľúcneho tkaniva. Ak je v aerosóle obsiahnutá fibrogénna zložka, musí sa stanoviť vždy jeho respirabilná frakcia a koncentrácia fibrogénnej zložky. Ak aerosól obsahuje menej než 1 % SiO<sub>2</sub> a neobsahuje azbest, považuje sa za aerosól s prevažne nešpecifickým účinkom.</p> |                                     |               |
|  | <p>NPEL priemerný (Pevný aerosol, pre celkovú koncentráciu)</p>  | <p>10 mg/m<sup>3</sup> (Silika)</p> | <p>SK OEL</p> |
|  | <p>Ďalšie informácie: NPEL pre pevné aerosóly (prach) sa ustanovuje ako celozmenová priemerná hodnota expozície celkovej (inhalovateľnej)</p>  |                                     |               |

**PERLKA®**

Verzia 4.0 / SK

Špecifikáci: 132649

Dátum prvého vydania: 29.12.2010

Dátum revízie: 26.01.2023

Materiál č.:

Dátum tlače: 03.03.2023

|  |  |  |                                |        |
|--|--|--|--------------------------------|--------|
|  | <p>koncentrácie pevného aerosólu (NPELc) alebo jeho respirabilnej frakcie (NPELr). Ako vyhovujúcu možno hodnotiť expozíciu len vtedy, ak sú dodržané obidve hodnoty NPEL pre daný pevný aerosól. Ak ide o zmes, musí byť zároveň dodržaný NPEL pre jednotlivé zložky zmesi., pevné aerosóly s prevažne fibrogénnym účinkom, Za fibrogénny sa považuje nerozpustný pevný aerosól vrátane kvapiek aerosólu, ktorý obsahuje viac ako 1 % fibrogénnej zložky a v pokuse na zvierati vykazuje zreteľnú fibrogénnu reakciu pľúcneho tkaniva. Ak je v aerosóle obsiahnutá fibrogénna zložka, musí sa stanoviť vždy jeho respirabilná frakcia a koncentrácia fibrogénnej zložky. Ak aerosól obsahuje menej než 1 % SiO<sub>2</sub> a neobsahuje azbest, považuje sa za aerosól s prevažne nešpecifickým účinkom.</p> |  |                                |        |
| aluminium oxide  | 1344-28-1  | NPEL priemerný (Pevný aerosol, respirabilná frakcia) | 1,5 mg/m <sup>3</sup>          | SK OEL |
|  |  | NPEL priemerný (inhalovateľná frakcia)               | 4 mg/m <sup>3</sup>            | SK OEL |
|  |  | NPEL priemerný (Pevný aerosol, respirabilná frakcia) | 0,1 mg/m <sup>3</sup>          | SK OEL |
| <p>Ďalšie informácie: Fr je obsah fibrogénnej zložky v percentách v respirabilnej frakcii. Fibrogénna zložka - kremeň, kristobalit, tridymit, gama - oxid hlinitý., Respirabilná frakcia je váhový podiel častíc pevného aerosólu &lt;= 5 µm odobraného vo vzorke ovzdušia v dýchacej zóne zamestnanca. Spôsob a techniku odberu, stanovenie koncentrácie polietavého prachu v respirabilnej a inhalovateľnej frakcii v pracovnom ovzduší podľa prijatej Johannesburskej konvencie upravuje STN EN 481 Ovzdušie na pracovisku. Určenie veľkosti frakcií na meranie častíc rozptýlených vo vzduchu (83 3621) alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami. Stratégiu merania, výber vhodného postupu a spracovanie výsledkov upravuje STN EN 482+A1 Pracovná expozícia. Všeobecné požiadavky na pracovné charakteristiky postupov merania chemických faktorov (83 3800) a STN EN 689+AC Pracovná expozícia. Meranie inhalačnej expozície chemickým faktorom. Stratégia skúšania zhody s limitnými hodnotami pracovnej expozície (83 3610) alebo iné obdobné technické špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami., pevné aerosóly s prevažne fibrogénnym účinkom, Za fibrogénny sa považuje nerozpustný pevný aerosól vrátane kvapiek aerosólu, ktorý obsahuje viac ako 1 % fibrogénnej zložky a v pokuse na zvierati vykazuje zreteľnú fibrogénnu reakciu pľúcneho tkaniva. Ak je v aerosóle obsiahnutá fibrogénna zložka, musí sa stanoviť vždy jeho respirabilná frakcia a koncentrácia fibrogénnej zložky. Ak aerosól obsahuje menej než 1 % SiO<sub>2</sub> a neobsahuje azbest, považuje sa za aerosól s prevažne nešpecifickým účinkom., Kremeň, kristobalit, tridymit, gama-oxid hlinitý je 100 % fibrogénnej zložky.</p> |  |  |                                |        |
| diiron trioxide  | 1309-37-1  | NPEL priemerný (Dymy, respirabilná frakcia)          | 1,5 mg/m <sup>3</sup> (Železo) | SK OEL |
|  |  | NPEL priemerný (Dymy, inhalovateľná)                 | 4 mg/m <sup>3</sup> (Železo)   | SK OEL |

**PERLKA®**

Verzia 4.0 / SK

Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649

Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010

Dátum tlače: 03.03.2023

|  |          |                |                                 |            |
|--|----------|----------------|---------------------------------|------------|
|  |          | frakcia)       |                                 |            |
| cyanamide,<br>carbamonitrile   | 420-04-2 | TWA            | 0,58 ppm<br>1 mg/m <sup>3</sup> | 2006/15/EC |
| Ďalšie informácie: Záznam o pokožke týkajúci sa najvyššej prípustnej hodnoty ohrozenia pri práci uvádza možnú výraznú absorpciu cez pokožku, Indikatívny   |          |                |                                 |            |
|  |          | NPEL priemerný | 0,58 ppm<br>1 mg/m <sup>3</sup> | SK OEL     |
| Ďalšie informácie: Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, éi už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu. |          |                |                                 |            |

**Odvodenej úrovne bez účinku (DNEL) podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006:**

| Názov látky                         | Finálne použitie           | Spôsoby expozície     | Možné ovplyvnenie zdravia      | Hodnota                              |
|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| calcium cyanamide,<br>technical     | robotník                   | dermálny              | Dlhodobé -<br>systémové účinky | 0,65 mg/kg<br>bw/day mg/kg<br>th/deň |
|                                     | robotník                   | Vdychovaní            | Dlhodobé -<br>systémové účinky | 1 mg/m <sup>3</sup>                  |
| calcium dihydroxide                 | Priemyselné<br>použitie    | Vdychovanie           | Dlhodobé - lokálne<br>účinky   | 1 mg/m <sup>3</sup>                  |
|                                     | Priemyselné<br>použitie    | Vdychovanie           | Akútne - lokálne<br>účinky     | 4 mg/m <sup>3</sup>                  |
| grafit                              | Pracovníci                 | Vdychovaní            | Dlhodobé -<br>systémové účinky | 1,2 mg/m <sup>3</sup>                |
|                                     | Pracovníci                 | Vdychovaní            | Dlhodobé - lokálne<br>účinky   | 1,2 mg/m <sup>3</sup>                |
| ammonium nitrate                    | Priemyselné<br>použitie    | Vdychovanie           | Dlhodobé -<br>systémové účinky | 36 mg/m <sup>3</sup>                 |
|                                     | Priemyselné<br>použitie    | Kontakt s<br>pokožkou | Dlhodobé -<br>systémové účinky | 5,12 mg/kg<br>bw/day mg/kg<br>th/deň |
|                                     | Spotrebiteľské<br>použitie | Vdychovanie           | Dlhodobé -<br>systémové účinky | 8,9 mg/m <sup>3</sup>                |
|                                     | Spotrebiteľské<br>použitie | Kontakt s<br>pokožkou | Dlhodobé -<br>systémové účinky | 2,56 mg/kg<br>bw/day mg/kg<br>th/deň |
|                                     | Spotrebiteľské<br>použitie | Požitie               | Dlhodobé -<br>systémové účinky | 2,56 mg/kg<br>bw/day mg/kg<br>th/deň |
| oxid kremičitý                      |                            |                       |                                |                                      |
| Poznámky: nepotrebný (nezatriedené) |                            |                       |                                |                                      |
| aluminium oxide                     | Priemyselné<br>použitie    | Vdychovanie           | Dlhodobé -<br>systémové účinky | 3 mg/m <sup>3</sup>                  |
|                                     | Priemyselné<br>použitie    | Vdychovanie           | Dlhodobé - lokálne<br>účinky   | 3 mg/m <sup>3</sup>                  |
|                                     | Priemyselné<br>použitie    | Kontakt s<br>pokožkou | Dlhodobé -<br>systémové účinky | 0,84 mg/kg<br>bw/day mg/kg<br>th/deň |
| cyanamide,<br>carbamonitrile        | Priemyselné<br>použitie    | Vdychovanie           | Dlhodobé -<br>systémové účinky | 0,35 mg/m <sup>3</sup>               |

**PERLKA®**

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

|  |                      |          |                             |                                |
|--|----------------------|----------|-----------------------------|--------------------------------|
|  | Priemyselné použitie | dermálny | Dlhodobé - systémové účinky | 0,48 mg/kg bw/day mg/kg th/deň |
|--|----------------------|----------|-----------------------------|--------------------------------|

**Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC) podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006:**

| Názov látky                               | Životné prostredie                 | Hodnota                      |
|---|------------------------------------|------------------------------|
| calcium cyanamide, technical              | Sladká voda                        | 0,01 mg/l                    |
|   | Morská voda                        | 0,001 mg/l                   |
|   | STP                                | 1,09 mg/l                    |
| calcium dihydroxide                       | Pôda                               | 0,151 mg/kg hmotnosti sušiny |
|   | Sladká voda                        | 0,49 mg/l                    |
|   | Morská voda                        | 0,32 mg/l                    |
|   | STP                                | 3 mg/l                       |
| grafit                                    | Pôda                               | 1080 mg/kg                   |
|   | PNEC nepotrebný (nezatriedené)     |                              |
| ammonium nitrate                          | Sladká voda                        |                              |
|   | Poznámky:nepotrebný (nezatriedené) |                              |
| oxid kremičitý                            | Čistička odpadových vôd            | 18 mg/l                      |
|   | Poznámky:nepotrebný (nezatriedené) |                              |
| aluminium oxide cyanamide, carbamonitrile | PNEC nepotrebný (nezatriedené)     |                              |
|   | Sladká voda                        | 0,01 mg/l                    |
|   | Morská voda                        | 0,001 mg/l                   |
|   | Voda - dočasné uvoľnenie           | 0,032 mg/l                   |
|   | Sladkovodný sediment               | 0,04 mg/l                    |
|   | morská voda sediment               | 0,004 mg/l                   |
|   | STP                                | 88 mg/l                      |
|   | Pôda                               | 0,151 mg/kg hmotnosti sušiny |
|   | orálne (sekundárna otrava)         | 0,5 mg/kg (Potravinový)      |

**8.2 Kontroly expozície**

**Prostriedok osobnej ochrany**

Ochrana očí / tváre : Ochranné okuliare s tesnením

**Ochrana rúk**

Materiál : Nitrilkaučuk, Doporučenie: Dermatril 740  
Doba prieniku : > 480 min  
Hrúbka rukavíc : 0,11 mm  
Smernica : DIN EN 374  
Výrobca : Kaechele-Cama Latex GmbH (KCL), Nemecko

Materiál : Nitrilkaučuk, Doporučenie: Camatril 730  
Doba prieniku : > 480 min  
Hrúbka rukavíc : 0,6 mm  
Smernica : DIN EN 374  
Výrobca : Kaechele-Cama Latex GmbH (KCL), Nemecko

Ochrana pokožky a tela : Ochranný odev

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

Ochrana dýchacích ciest : Ak nemožno vylúčiť intenzívny kontakt s nebezpečnou látkou, treba (v závislosti od ohrozenia) stanoviť prídavné ochranné opatrenia, napr. ochranný oblek.  
DuPont™ Tyvek® Classic Xpert (white)  
DuPont™ Tychem® C (yellow)

: Plyny, pary, aerosóly, prachy nevdychovať, ale použiť ochranu dýchania.  
maska proti prachu podľa EN 149 FFP2

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzický stav : tuhý

Farba : šedý, čierny

Zápach : charakteristický

Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia : 1145 - 1217 °C

Teplota varu/destilačné rozpätie : nezistiteľný

Horľavosť : nezápalný

Horný výbušný limit / horná hranica horľavosti : údaje sú nedostupné

Dolný výbušný limit / Dolná hranica horľavosti : Žiadne údaje nie sú k dispozícii

Teplota vzplanutia : Nepoužiteľné, Tuhá látka

Teplota samovznietenia : > 850 °C (cca. 1100 - 1600 hPa)

Teplota rozkladu : údaje sú nedostupné

pH : Vodnaté roztoky sú silne alkalické.

Viskozita

Viskozita, dynamická : Žiadne údaje nie sú k dispozícii

Viskozita, kinematická : údaje sú nedostupné

Rozpustnosť (rozpustnosti)

Rozpustnosť vo vode : (20 °C)  
rozpustný za hydrolýzy

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda : údaje sú nedostupné

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

|                                      |   |  |
|--------------------------------------|---|--|
| Tlak pár                             | : | Nepoužiteľné                                     |
| Relatívna hustota                    | : | údaje sú nedostupné                              |
| Hustota                              | : | 2,3 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)                    |
| Sypná hmotnosť                       | : | 1000 kg/m <sup>3</sup>                           |
| Relatívna hustota pár                | : | údaje sú nedostupné                              |
| Charakteristiky častíc<br>Hodnotenie | : | Hodnotenie: Táto látka/zmes neobsahuje nanoformy |

### 9.2 Iné informácie

|                           |   |                                |
|---------------------------|---|--------------------------------|
| Minimálna zápalná energia | : | > 30 kJ<br>zrovnateľný produkt |
|---------------------------|---|--------------------------------|

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Pozri kapitolu 10.3.

### 10.2 Chemická stabilita

Pri skladovaní za bežných podmienok sa nerozkladá.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečné reakcie : Pri odbornej manipulácii a odbornom skladovaní nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť : Žiadne zvláštne nebezpečenstvá nie sú známe.

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť : Kyseliny a bázy  
Oxidačné činidla

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné rozkladné produkty vytvorené pri požiari.  
viď odsek 5

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

#### Akútna toxicita

##### Produkt:

Akútna orálna toxicita : LD50 (Potkan): 594 mg/kg

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 401

Hodnotenie: Škodlivý po požití.

Poznámky: vlastný výsledok skúšky:

Akútna inhalačná toxicita : maximálne dosiahnuteľná koncentrácia (Potkan): 5,1 mg/l  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 403  
Hodnotenie: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky: maximálne dosiahnuteľná koncentrácia prachu pri pokuse: 10% mortality po 4 hodinách inhalácie  
vlastný výsledok skúšky:

Akútna dermálna toxicita : LD50 (Králik): > 2000 mg/kg  
Hodnotenie: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky: vlastný výsledok skúšky:

### Zložky:

#### **calcium cyanamide, technical:**

Akútna orálna toxicita : LD50 (Potkan): 765 mg/kg  
Hodnotenie: Škodlivý po požití.  
Poznámky: vlastný výsledok skúšky:

Akútna inhalačná toxicita : maximálne dosiahnuteľná koncentrácia (potkan): > 0,155 mg/l  
Expozičný čas: 4 h  
Hodnotenie: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky: maximálne dosiahnuteľná koncentrácia pri pokuse: žiadne zvieratá nezomreli.  
vlastný výsledok skúšky:

Akútna dermálna toxicita : LD50 (Králik): > 2000 mg/kg  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 402  
Hodnotenie: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky: vlastný výsledok skúšky:

#### **calcium dihydroxide:**

Akútna orálna toxicita : LD50 (potkan): > 2000 mg/kg  
Poznámky: IUCLID

Akútna inhalačná toxicita : LC50 (potkan): > 3 mg/l  
Expozičný čas: 4 h  
Poznámky: IUCLID

Akútna dermálna toxicita : LD50 (Králik): > 2500 mg/kg  
Poznámky: Tento údaj je odvodený od ohodnotení alebo od skúšobných výsledkov u podobných produktov (analogický záver).  
IUCLID

**PERLKA®**

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

**Calcium nitrate tetrahydrate:**

Akútna orálna toxicita : LD50 (potkan): 1000 mg/kg  
Metóda: OECD 423  
Hodnotenie: Škodlivý po požití.  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

Akútna inhalačná toxicita : Poznámky: údaje sú nedostupné

Akútna dermálna toxicita : LD50 (Potkan): > 2000 mg/kg  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

**ammonium nitrate:**

Akútna orálna toxicita : LD50 (Potkan): 2950 mg/kg  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 401  
Hodnotenie: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

Akútna dermálna toxicita : Hodnotenie: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

**cyanamide, carbamonitrile:**

Akútna orálna toxicita : LD50 (Potkan, mužský/ženský): vztiahnuté na 100% účinnej látky 142 mg/kg  
Hodnotenie: Toxický po požití.  
Poznámky: IUCLID

Akútna inhalačná toxicita : LC50 (potkan): > 2 mg/l  
Expozičný čas: 4 h  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 403  
Testovacia látka: 50 % kyanamid (ako vodný roztok)  
Hodnotenie: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky: maximálne dosiahnuteľná koncentrácia pri pokuse: žiadne zvieratá nezomreli.  
IUCLID

Akútna dermálna toxicita : LD50 (Králik): vztiahnuté na 100% účinnej látky 848 mg/kg  
Hodnotenie: Toxický pri kontakte s pokožkou.  
Poznámky: IUCLID

**aluminium oxide:**

Akútna orálna toxicita : Hodnotenie: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Akútna inhalačná toxicita : Hodnotenie: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Akútna dermálna toxicita : Hodnotenie: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.



## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

### **oxid kremičitý:**

Akútna orálna toxicita : LD50 (Potkan): > 5000 mg/kg  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

Akútna inhalačná toxicita : LC50 (potkan): > 5,01 mg/l  
Expozičný čas: 4 h  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

Akútna dermálna toxicita : LD50 (potkan): > 5000 mg/kg  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

### **Melamin:**

Akútna orálna toxicita : LD50 (Potkan): 3161 mg/kg  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

Akútna inhalačná toxicita : Hodnotenie: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá  
klasifikácie splnené.  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

Akútna dermálna toxicita : Hodnotenie: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá  
klasifikácie splnené.  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

### **Poleptanie kože/podráždenie kože**

#### **Produkt:**

Druh : Králik  
Expozičný čas : 4 h  
Hodnotenie : Dráždi pokožku.  
Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 404  
Poznámky : vlastný výsledok skúšky:

#### **Zložky:**

##### **calcium cyanamide, technical:**

Výsledok : dráždivý  
Poznámky : Na základe skúseností na človeku

##### **calcium dihydroxide:**

Druh : Králik  
Hodnotenie : Dráždi kožu.  
Metóda : smernica 404 - OECD  
Poznámky : IUCLID

##### **Calcium nitrate tetrahydrate:**

Druh : Králik  
Expozičný čas : 4 h  
Výsledok : Žiadne dráždenie pokožky

**PERLKA®**Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

Poznámky : Tento údaj je odvodený od ohodnotení alebo od skúšobných výsledkov u podobných produktov (analogický záver).  
Literatúra, IUCLID

**ammonium nitrate:**

Druh : Králik  
Metóda : smernica 404 - OECD  
Výsledok : Žiadne dráždenie pokožky  
Poznámky : Literatúra, IUCLID

**cyanamide, carbamonitrile:**

Druh : Králik  
Metóda : smernica 404 - OECD  
Výsledok : Spôsobuje popáleniny.  
Poznámky : IUCLID

**aluminium oxide:**

Druh : Králik  
Výsledok : nie dráždivý  
Poznámky : literatúra

**oxid kremičitý:**

Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky : Literatúra, IUCLID

**Melamin:**

Druh : Králik  
Výsledok : Žiadne dráždenie pokožky  
Poznámky : Literatúra, IUCLID

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí****Produkt:**

Druh : Králik  
Expozičný čas : 24 h  
Hodnotenie : Žieravý  
Metóda : smernica 405 - OECD  
Výsledok : Riziko vážneho poškodenia očí.  
Poznámky : vlastný výsledok skúšky:

**Zložky:****calcium cyanamide, technical:**

Druh : Králik  
Hodnotenie : Nebezpečenstvo vážneho poškodenia očí.  
Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 405  
Výsledok : Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
Poznámky : vlastný výsledok skúšky:

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

### calcium dihydroxide:

Druh : Králik  
Hodnotenie : Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
Metóda : smernica 405 - OECD  
Poznámky : IUCLID

### Calcium nitrate tetrahydrate:

Druh : Králik  
Hodnotenie : Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
Metóda : smernica 405 - OECD  
Poznámky : Literatúra, IUCLID

### ammonium nitrate:

Druh : Králik  
Hodnotenie : Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
Metóda : smernica 405 - OECD  
Výsledok : Dráždiaci oči.  
Poznámky : Literatúra, IUCLID

### cyanamide, carbamonitrile:

Hodnotenie : Nebezpečenstvo vážneho poškodenia očí.  
Poznámky : Na základe výsledku testu "leptavé", pri akútnom teste dráždenia pokožky, sa odrieklo vykonanie testu znášateľnosti sliznice (oko).

### aluminium oxide:

Druh : Králik  
Výsledok : nie dráždivý  
Poznámky : literatúra

### oxid kremičitý:

Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky : Literatúra, IUCLID

### Melamin:

Druh : Králik  
Výsledok : Žiadne dráždenie očí  
Poznámky : Literatúra, IUCLID

### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

#### Produkt:

Výsledok : Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

### Zložky:

#### **calcium cyanamide, technical:**

Typ testu : Maximalizačná skúška  
Druh : Morča  
Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 406  
Výsledok : Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.  
Poznámky : vlastný výsledok skúšky:

#### **calcium dihydroxide:**

Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky : Tento údaj je odvodený od ohodnotení alebo od skúšobných výsledkov u podobných produktov (analogický záver).  
IUCLID

#### **Calcium nitrate tetrahydrate:**

Typ testu : Local Lymphnode Assay  
Druh : Myš  
Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky : Tento údaj je odvodený od ohodnotení alebo od skúšobných výsledkov u podobných produktov (analogický záver).  
Literatúra, IUCLID

#### **ammonium nitrate:**

Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky : Literatúra, IUCLID

#### **cyanamide, carbamonitrile:**

Typ testu : Maximalizačná skúška  
Druh : morča  
Výsledok : Senzibilizujúci  
Poznámky : IUCLID

#### **aluminium oxide:**

Druh : Morča  
Výsledok : nie senzibilizujúci  
Poznámky : literatúra

#### **oxid kremičitý:**

Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky : Literatúra, IUCLID

#### **Melamin:**

Výsledok : nie senzibilizujúci

**PERLKA®**

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

Poznámky : Literatúra, IUCLID

**Mutagenita zárodočných buniek**

**Produkt:**

Mutagenita zárodočných buniek- Hodnotenie : Nemeniaci génotyp vo viacerých testových systémoch in-vitro.

**Zložky:**

**calcium cyanamide, technical:**

Genotoxicita in vitro : Typ testu: Výmena sesterských chromatidov (Schwesterchromatid)  
Testovací systém: buňky CHO  
Výsledok: negatívny

Genotoxicita in vivo : Typ testu: mikrojadrový test  
Druh: Potkan  
Výsledok: negatívny

Mutagenita zárodočných buniek- Hodnotenie : Nemeniaci génotyp vo viacerých testových systémoch in-vitro., vlastné vyšetrenie

**calcium dihydroxide:**

Mutagenita zárodočných buniek- Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky: IUCLID

**Calcium nitrate tetrahydrate:**

Genotoxicita in vitro : Typ testu: Bakteriálny pokus spätnej mutácie  
Výsledok: negatívny  
Poznámky: Tento údaj je odvodený od ohodnotení alebo od skúšobných výsledkov u podobných produktov (analogický záver).  
Literatúra, IUCLID

Mutagenita zárodočných buniek- Hodnotenie : Poznámky: Literatúra, IUCLID

**ammonium nitrate:**

Mutagenita zárodočných buniek- Hodnotenie : Literatúra, IUCLID, Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**cyanamide, carbamonitrile:**

Mutagenita zárodočných buniek- Hodnotenie : Skúšky in vitro neukázali mutagénne účinky  
Poznámky: IUCLID

**aluminium oxide:**

Mutagenita zárodočných buniek : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

buniek- Hodnotenie : splnené.  
Poznámky: IUCLID

### **oxid kremičitý:**

Mutagenita zárodočných buniek- Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

### **Melamin:**

Mutagenita zárodočných buniek- Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

### **Karcinogenita**

#### **Produkt:**

Poznámky : Nevykázali karcinogénne účinky pri pokusoch na zvieratách.

#### **Zložky:**

##### **calcium cyanamide, technical:**

Poznámky : Žiadny poukaz na rakovinotvorný účinok.  
Literatúra, IUCLID

##### **calcium dihydroxide:**

Karcinogenita - Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky: IUCLID

##### **Calcium nitrate tetrahydrate:**

Karcinogenita - Hodnotenie : Žiadne údaje nie sú k dispozícii  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

##### **ammonium nitrate:**

Karcinogenita - Hodnotenie : údaje sú nedostupné

##### **cyanamide, carbamonitrile:**

Karcinogenita - Hodnotenie : Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.  
Poznámky: IUCLID

##### **aluminium oxide:**

Karcinogenita - Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky: IUCLID

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

### **oxid kremičitý:**

Karcinogenita - Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

### **Melamin:**

Karcinogenita - Hodnotenie : Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

### **Reprodukčná toxicita**

#### **Produkt:**

Účinky na plodnosť : Poznámky: údaje sú nedostupné

#### **Zložky:**

##### **calcium cyanamide, technical:**

Reprodukčná toxicita -  
Hodnotenie : údaje sú nedostupné

##### **calcium dihydroxide:**

Reprodukčná toxicita -  
Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky: IUCLID

##### **Calcium nitrate tetrahydrate:**

Účinky na plodnosť : Poznámky: Literatúra, IUCLID

Reprodukčná toxicita -  
Hodnotenie : Poznámky: Literatúra, IUCLID

##### **ammonium nitrate:**

Reprodukčná toxicita -  
Hodnotenie : Literatúra, IUCLID, Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

##### **cyanamide, carbamonitrile:**

Reprodukčná toxicita -  
Hodnotenie : Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.  
Poznámky: IUCLID

##### **aluminium oxide:**

Reprodukčná toxicita -  
Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky: IUCLID

### **oxid kremičitý:**

Reprodukčná toxicita - : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

Hodnotenie : splnené.  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

### **Melamin:**

Reprodukčná toxicita -  
Hodnotenie : Podozrenie z poškodzovania plodnosti.  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

### **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia**

#### **Produkt:**

Hodnotenie : Látka alebo zmes sú klasifikované ako škodlivina špecifická pre cieľové orgány, kategória 3 s dráždením dýchacieho systému .

#### **Zložky:**

##### **calcium cyanamide, technical:**

Hodnotenie : Látka alebo zmes sú klasifikované ako škodlivina špecifická pre cieľové orgány, kategória 3 s dráždením dýchacieho systému .  
Poznámky : IUCLID

##### **calcium dihydroxide:**

Hodnotenie : Látka alebo zmes sú klasifikované ako škodlivina špecifická pre cieľové orgány, kategória 3 s dráždením dýchacieho systému .  
Poznámky : Literatúra, IUCLID

##### **ammonium nitrate:**

Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Poznámky : Literatúra, IUCLID

##### **cyanamide, carbamonitrile:**

Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

##### **aluminium oxide:**

Poznámky : údaje sú nedostupné

##### **oxid kremičitý:**

Poznámky : údaje sú nedostupné

##### **Melamin:**

Poznámky : údaje sú nedostupné



## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia

#### **Produkt:**

Poznámky : údaje sú nedostupné

#### **Zložky:**

##### **calcium cyanamide, technical:**

Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Poznámky : IUCLID

##### **calcium dihydroxide:**

Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Poznámky : Literatúra, IUCLID

##### **ammonium nitrate:**

Hodnotenie : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Poznámky : Literatúra, IUCLID

##### **cyanamide, carbamonitrile:**

Hodnotenie : Látka alebo zmes sú klasifikované ako škodlivina špecifická pre cieľové orgány, opakovaná expozícia, kategória 2.

##### **aluminium oxide:**

Poznámky : údaje sú nedostupné

##### **oxid kremičitý:**

Poznámky : údaje sú nedostupné

##### **Melamin:**

Cielené orgány : Močové cesty

Hodnotenie : Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Poznámky : Literatúra, IUCLID

### Toxicita po opakovaných dávkach

#### **Zložky:**

##### **aluminium oxide:**

Poznámky : údaje sú nedostupné

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

### Aspiračná toxicita

#### Produkt:

Žiadne údaje nie sú k dispozícii

#### Zložky:

##### **calcium cyanamide, technical:**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii

##### **calcium dihydroxide:**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii

##### **Calcium nitrate tetrahydrate:**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii

##### **ammonium nitrate:**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii

## 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

### Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

#### Produkt:

Hodnotenie : Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

### Skúsenosti s vystavením človeka danému vplyvu

#### Produkt:

Všeobecné informácie : Požitie alkoholu zvyšuje pôsobenie jedu.

Vyššia ako limitná koncentrácia na pracovisku môže vyvolať podráždenie očí a slizníc.  
Náplastový test nevykázal u dobrovoľníkov senzibilizačné vlastnosti.

#### Zložky:

##### **calcium cyanamide, technical:**

Všeobecné informácie : Požitie alkoholu zvyšuje pôsobenie jedu.

##### **ammonium nitrate:**

Všeobecné informácie : Pre amónne soli platí:  
Zhltnutie väčších množstiev vedie k nevoľnosti, zvracaniu a

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

hnačke.  
Otravy pôsobia na centrálny nervový systém.

### **cyanamide, carbamonitrile:**

Všeobecné informácie : Interakcie s alkoholom (etanol).  
Požívanie alkoholických nápojov zosilňuje účinok jedu.

### **aluminium oxide:**

Všeobecné informácie : Dlhotrvajúci kontakt s pokožkou môže viesť k jej podráždeniu.

### **Ďalšie informácie**

#### **Produkt:**

Poznámky : K dispozícii nie sú žiadne ďalšie toxikologické údaje.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

#### **Produkt:**

Toxicita pre ryby : LC50 (Danio rerio): 212,8 mg/l  
Expozičný čas: 96 h  
Metóda: OECD 203  
Poznámky: Tento údaj je odvodený od ohodnotení alebo od skúšobných výsledkov u podobných produktov (analogický záver).

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) (Danio rerio):  
152 mg/l

Expozičný čas: 96 h  
Metóda: OECD 203

Poznámky: Tento údaj je odvodený od ohodnotení alebo od skúšobných výsledkov u podobných produktov (analogický záver).

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. : EC50 (Daphnia magna): 9,12 mg/l  
Expozičný čas: 48 h  
Metóda: OECD 202  
Poznámky: Tento údaj je odvodený od ohodnotení alebo od skúšobných výsledkov u podobných produktov (analogický záver).

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) (Daphnia magna): 2,736 mg/l

Expozičný čas: 48 h  
Metóda: OECD 202

Poznámky: Tento údaj je odvodený od ohodnotení alebo od skúšobných výsledkov u podobných produktov (analogický záver).

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

Toxicita pre Ľasy/vodní  
rastliny : EC50 (Pseudokirchnerella subcapitata): 41,86 mg/l  
Expozičný čas: 72 h  
Metóda: OECD 201  
Poznámky: Tento údaj je odvodený od ohodnotení alebo od  
skúšobných výsledkov u podobných produktov (analogický  
záver).

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom)  
(Pseudokirchnerella subcapitata): 20,87 mg/l  
Expozičný čas: 72 h  
Metóda: OECD 201  
Poznámky: Tento údaj je odvodený od ohodnotení alebo od  
skúšobných výsledkov u podobných produktov (analogický  
záver).

### Ekotoxikologické hodnotenie

Chronická vodná toxicita : Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### Zložky:

#### calcium cyanamide, technical:

Toxicita pre ryby : LC50 (Danio rerio): 140 mg/l  
Expozičný čas: 96 h  
Metóda: OECD 203  
Poznámky: vlastný výsledok skúšky:

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) (Danio rerio):  
100 mg/l  
Metóda: OECD 203  
Poznámky: vlastný výsledok skúšky:

Toxicita pre dafnie a ostatné  
vodné bezstavovce. : EC50 (Daphnia magna (perloočka veľká)): 6,0 mg/l  
Expozičný čas: 48 h  
Metóda: OECD 202  
Poznámky: vlastný výsledok skúšky:

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) (Daphnia  
magna (perloočka veľká)): 1,8 mg/l  
Expozičný čas: 48 h  
Metóda: OECD 202  
Poznámky: vlastný výsledok skúšky:

Toxicita pre Ľasy/vodní  
rastliny : ErC50 (Pseudokirchnerella subcapitata): 27,54 mg/l  
Expozičný čas: 72 h  
Metóda: OECD 201  
Poznámky: vlastný výsledok skúšky:

NOEL (Pseudokirchnerella subcapitata): 13,73 mg/l  
Metóda: OECD 201  
Poznámky: vlastný výsledok skúšky:

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

### Ekotoxikologické hodnotenie

Chronická vodná toxicita : Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### calcium dihydroxide:

Toxicita pre ryby : LC50 (Oncorhynchus mykiss): 50,6 mg/l  
Expozičný čas: 96 h  
Metóda: OECD 203  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

### Calcium nitrate tetrahydrate:

Toxicita pre ryby : LC50 (Poecilia reticulata (pávie očko)): 1378 mg/l  
Expozičný čas: 96 h  
Typ testu: statická skúška  
Poznámky: Tento údaj je odvodený od ohodnotení alebo od skúšobných výsledkov u podobných produktov (analogický záver).  
Literatúra, IUCLID

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) (duhový pstruh): 100 mg/l  
Expozičný čas: 96 h  
Poznámky: Tento údaj je odvodený od ohodnotení alebo od skúšobných výsledkov u podobných produktov (analogický záver).  
Literatúra, IUCLID

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. : EC50 (Daphnia magna (perloočka veľká)): 490 mg/l  
Expozičný čas: 48 h  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

Toxicita pre mikroorganizmy : EC50 (aktivovaný kal): > 1000 mg/l  
Expozičný čas: 3 h  
Typ testu: Inhibícia rastu  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

### ammonium nitrate:

Toxicita pre ryby : LC50 (Cyprinus carpio (kapor)): 447 mg/l  
Expozičný čas: 48 h  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. : LC50 (Daphnia (Dafnia)): 447 mg/l  
Expozičný čas: 48 h  
Poznámky: listina údajov dodávateľa

Toxicita pre Rasy/vodní rostliny : EC50 (riasy): 1700 mg/l  
Expozičný čas: 240 h  
Poznámky: literatúra

### cyanamide, carbamonitrile:

Toxicita pre ryby : LC50 (Oncorhynchus mykiss): vztiahnuté na 100% účinnej

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

látky 90 mg/l  
Expozičný čas: 96 h  
Poznámky: IUCLID

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) (Oncorhynchus mykiss): vzťahnuté na 100% účinnej látky 3,7 mg/l  
Expozičný čas: 21 d  
Poznámky: IUCLID

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. : EC50 (Daphnia magna): vzťahnuté na 100% účinnej látky 3,2 mg/l  
Expozičný čas: 48 h  
Poznámky: IUCLID

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) (Daphnia magna): vzťahnuté na 100% účinnej látky 0,1044 mg/l  
Expozičný čas: 21 d  
Poznámky: IUCLID

Toxicita pre Rasy/vodní rastliny : ErC50 (senastrum capricornutum): vzťahnuté na 100% účinnej látky 13,5 mg/l  
Konečný bod: miera rastu  
Expozičný čas: 90 h  
Poznámky: IUCLID

Toxicita pre mikroorganizmy : EC 10 (Pseudomonas putida): vzťahnuté na 100% účinnej látky 157 mg/l  
Poznámky: IUCLID

Toxicita pre suchozemské organizmy : LD50: cca. 100 Mikrogram/hmyz  
Druh: Medonosné včely  
Testovacia látka: 50%-ný roztok

### Ekotoxikologické hodnotenie

Chronická vodná toxicita : Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### aluminium oxide:

Toxicita pre ryby : (Salmo trutta): Expozičný čas: 96 h  
Metóda: OECD TG 203  
Poznámky: Ak sa vezme za základ dostupný súbor dát, nie sú kritéria zatriedenia splnené.

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. : (Daphnia magna (perloočka veľká)): Expozičný čas: 48 h  
Metóda: OECD TG 202  
Poznámky: V oblasti rozpustiteľnosti vode, za podmienok testovania netoxický.

### oxid kremičitý:

Toxicita pre ryby : (Brachydanio rerio): > 10000 mg/l  
Expozičný čas: 96 h  
Typ testu: LC50

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

- Metóda: OECD 203  
Poznámky: Literatúra, IUCLID
- Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. : EC50 (*Daphnia magna* (perloočka veľká)): > 1000 mg/l  
Expozičný čas: 24 h  
Metóda: OECD TG 202  
Poznámky: Literatúra, IUCLID
- Toxicita pre Ľasy/vodní rastliny : NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) (*Scenedesmus subspicatus*): 10000 mg/l  
Konečný bod: biomasa  
Expozičný čas: 72 h  
Metóda: OECD TG 201  
Poznámky: Literatúra, IUCLID
- Melamin:**
- Toxicita pre ryby : LC50 (*Poecilia reticulata* (pávie očko)): > 4,59 mg/l  
Expozičný čas: 96 h  
Typ testu: statická skúška  
Poznámky: Literatúra, IUCLID
- Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. : LC50 (*Daphnia magna* (perloočka veľká)): > 1000 mg/l  
Expozičný čas: 48 h  
Typ testu: statická skúška  
Poznámky: Literatúra, IUCLID
- Toxicita pre Ľasy/vodní rastliny : NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) (*Pseudokirchneriella subcapitata* (zelené riasy)): 98 mg/l  
Typ testu: Inhibícia rastu  
Poznámky: Literatúra, IUCLID

### Ekotoxikologické hodnotenie

- Akútna vodná toxicita : Ak sa vezme za základ dostupný súbor dát, nie sú kritéria zatriedenia splnené.

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

#### Produkt:

- Biologická odbúrateľnosť : Poznámky: hydrolýza vo vode  
Tento produkt pôsobí v pôde ako hnojivo a behom niekoľkých málo týždňov sa odbúra.

#### Zložky:

##### **calcium cyanamide, technical:**

- Biologická odbúrateľnosť : Inokulum: aktivovaný kal  
Výsledok: Nie ľahko biologicky odbúrateľný.  
Metóda: OECD 301 B  
Poznámky: hydrolýza vo vode

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

### **Calcium nitrate tetrahydrate:**

Biologická odbúrateľnosť : Poznámky: Metódy stanovenia biologickej odbúrateľnosti nie sú použiteľné pre anorganické látky.

### **ammonium nitrate:**

Biologická odbúrateľnosť : Poznámky: Metódy stanovenia biologickej odbúrateľnosti nie sú použiteľné pre anorganické látky.

### **cyanamide, carbamonitrile:**

Biologická odbúrateľnosť : Inokulum: aktivovaný kal  
Biodegradácia: > 99 %  
Metóda: (CO<sub>2</sub>, modifikovaný test podľa Sturma / OECD 301 B)  
Testovacia látka: 50%-ný roztok  
Poznámky: Ľahko biologicky odbúrateľný.

Výsledok: rýchlo rozložiteľný  
Metóda: Voda-sediment-test.  
Testovacia látka: 50%-ný roztok  
Poznámky: V pôde biologicky odbúrateľný (sedimenty).

### **aluminium oxide:**

Biologická odbúrateľnosť : Poznámky: Metódy stanovenia biologickej odbúrateľnosti nie sú použiteľné pre anorganické látky.

### **oxid kremičitý:**

Biologická odbúrateľnosť : Poznámky: Metódy stanovenia biologickej odbúrateľnosti nie sú použiteľné pre anorganické látky.

### **Melamin:**

Biologická odbúrateľnosť : Poznámky: Nie ľahko biologicky odbúrateľný.  
Literatúra, IUCLID

## 12.3 Bioakumulačný potenciál

### **Produkt:**

Bioakumulácia : Poznámky: údaje sú nedostupné

### **Zložky:**

#### **Calcium nitrate tetrahydrate:**

Bioakumulácia : Poznámky: Neočakáva sa.

#### **ammonium nitrate:**

Bioakumulácia : Poznámky: údaje sú nedostupné

#### **cyanamide, carbamonitrile:**



## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

Rozdeľovací koeficient: n-  
oktanol/voda : log Pow: -0,72  
Poznámky: (meraný)

### **aluminium oxide:**

Bioakumulácia : Poznámky: Nehromadí sa v biomase.  
literatúra

### **oxid kremičitý:**

Bioakumulácia : Poznámky: neurčený

## 12.4 Mobilita v pôde

### Zložky:

#### **Calcium nitrate tetrahydrate:**

Stabilita v pôde : Poznámky: údaje sú nedostupné

#### **ammonium nitrate:**

Stabilita v pôde : Poznámky: údaje sú nedostupné

#### **cyanamide, carbamonitrile:**

Distribúcia medzi úsekmi : Adsorbcia/pôda  
oblastí životného prostredia : Prostredie: Pôda  
Koc: < 6,81

Poznámky: Mobilný v pôdach  
IUCLID

## 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

### Produkt:

Hodnotenie : Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za  
perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko  
perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve  
0,1 % alebo vyššom.

## 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

### Produkt:

Hodnotenie : Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že  
majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s  
článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením  
delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením  
Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

## 12.7 Iné nepriaznivé účinky

### Produkt:

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

Doplnkové ekologické informácie : Zabrániť vniknutiu do pôdy, vodstiev a kanalizácie. K dispozícii nie sú ďalšie ekotoxikologické údaje.

### Zložky:

#### **calcium cyanamide, technical:**

Určenie a dopady na životné prostredie : Tento produkt pôsobí v pôde ako hnojivo a behom niekoľkých málo týždňov sa odbúra.

#### **cyanamide, carbamonitrile:**

Doplnkové ekologické informácie : Za kyslých podmienok (pH < 4) hydrolyzuje tento produkt na biologicky ľahko odbúrateľnú močovinu.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

- Produkt : Pri dodržaní predpisov odpadového hospodárstva sa musí odvieť do vhodného zariadenia na likvidáciu odpadov.
- Nesmie byť odstránený spolu s domácim odpadom.  
Tento produkt pôsobí v pôde ako hnojivo a behom niekoľkých málo týždňov sa odbúra.
- Znečistené obaly : Pokiaľ sa použité obaly po príslušnom čistení nemôžu znova použiť, treba ich za dbania na odpadovo-právne ustanovenia zúžitkovať alebo odstrániť.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### 14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

- ADR : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
RID : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
IMDG : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
IATA : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

- ADR : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
RID : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
IMDG : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
IATA : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

### 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

- ADR : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
RID : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

**IMDG** : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

**IATA** : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

### 14.4 Obalová skupina

Poznámky : Nehodnotí sa ako nebezpečný v zmysle prepravných predpisov., Zvyškový obsah karbidu vápenatého < 0,1 %

**ADR** : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

**RID** : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

**IMDG** : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

Poznámky : Nehodnotí sa ako nebezpečný v zmysle prepravných predpisov., Zvyškový obsah karbidu vápenatého < 0,1 %

**IATA (Náklad)** : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

Poznámky : Nehodnotí sa ako nebezpečný v zmysle prepravných predpisov., Zvyškový obsah karbidu vápenatého < 0,1 %

**IATA (Cestujúci)** : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Poznámky : Not classified as dangerous in the meaning of transport regulations., Residual content of calcium carbide < 0.1 %  
Zvyškový obsah karbidu vápenatého < 0,1%, preto nie je potrebné označenie číslom UN 1403.  
Perlka nie je nebezpečný tovar v zmysle prepravného predpisu, z tohoto dôvodu je spoločná preprava s dusičnanom amónnym a s prípravkami z dusičnanu amónneho prípustná.

### 14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nie je aplikovateľné na dodané produkty.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

#### Iné smernice.:

Tento produkt je hnojivom s osvedčením EWR.

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre tento produkt nie je potrebné bezpečnostné posúdenie látky, pretože použitie látky je už upravené v rámci špecifickejších právnych predpisov.

**PERLKA®**Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023**ODDIEL 16: Iné informácie****Plný text H-prehlásení**

|        |  |
|--------|--|
| H272   | : Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.                                     |
| H301   | : Toxický po požití.   |
| H302   | : Škodlivý po požití.  |
| H311   | : Toxický pri kontakte s pokožkou.   |
| H314   | : Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.                                      |
| 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.   |
| H351   | : Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.   |
| H361f  | : Podozrenie z poškodzovania plodnosti.  |
| H361fd | : Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa. |
| H373   | : Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.                |
| H412   | : Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.                                   |

**Plný text iných skratiek**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Acute Tox.               | : Akútna toxicita  |
| Aquatic Chronic          | : Dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre vodné prostredie   |
| Carc.                    | : Karcinogenita  |
| Eye Dam.                 | : Vážne poškodenie očí   |
| Eye Irrit.               | : Podráždenie očí  |
| Ox. Sol.                 | : Oxidujúce tuhé látky   |
| Repr.                    | : Reprodukčná toxicita   |
| Skin Corr.               | : Žieravosť kože   |
| Skin Irrit.              | : Dráždivosť kože  |
| Skin Sens.               | : Senzibilizácia kože  |
| STOT RE                  | : Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia  |
| STOT SE                  | : Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia  |
| 2006/15/EC               | : Prípustných hodnôt vystavenia pri práci  |
| 2017/164/EU              | : Európa. Smernica Komisie 2017/164/EÚ ktorou sa stanovuje štvrtý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci |
| SK OEL                   | : Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší   |
| 2006/15/EC / TWA         | : Prípustnej hodnoty - 8 hodín   |
| 2017/164/EU / STEL       | : Hraničná hodnota krátkodobej expozície   |
| 2017/164/EU / TWA        | : Prípustnej hodnoty - 8 hodín   |
| SK OEL / NPEL priemerný  | : NPEL priemerný   |
| SK OEL / NPEL krátkodobý | : NPEL krátkodobý  |

ADN - Európska Dohoda o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok vnútrozemskými vodnými tokmi; ADR - Dohoda o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok vnútrozemskými cestnými trasami; AIIC - Austrálsky zoznam priemyselných chemikálií; ASTM - Americká Spoločnosť pre Testovanie Materiálov; bw - Telesná hmotnosť; CLP - Nariadenie o klasifikácii, označovaní a balení látok; Nariadenie (EK) 1272/2008; CMR - Karcinogénna látka, mutagénna látka alebo látka toxická pre reprodukciu; DIN - Štandard Nemeckého Inštitútu pre

## PERLKA®

Verzia 4.0 / SK  
Dátum revízie: 26.01.2023

Špecifikáci: 132649  
Materiál č.:

Dátum prvého vydania: 29.12.2010  
Dátum tlače: 03.03.2023

Štandardizáciu; DSL - Národný zoznam chemických látok (Kanada); ECHA - Európska agentúra pre chemikálie; EC-Number - Číslo Európskeho Spoločenstva; ECx - Koncentrácia spojená s x % reakciou; ELx - Rýchlosť zmeny zaťaženia spojená s x % reakciou; EmS - Núdzový plán; ENCS - Existujúce a nové chemické látky (Japonsko); ErCx - Koncentrácia spojená s x % rýchlosťou rastu; GHS - Globálny harmonizovaný systém; GLP - Dobrá laboratórna praktika; IARC - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny; IATA - Medzinárodná spoločnosť pre leteckú prepravu; IBC - Medzinárodný kód pre konštruovanie a vybavenie lodí prepravujúcich nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovica maximálnej koncentrácie inhibítora; ICAO - Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo; IECSC - Zoznam existujúcich chemických látok v Číne; IMDG - Medzinárodná námorná preprava nebezpečných látok; IMO - Medzinárodná námorná organizácia; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (Japonsko); ISO - Medzinárodná organizácia pre štandardizáciu; KECI - Kórejský zoznam existujúcich chemikálií; LC50 - Letálna koncentrácia pre 50 % testovanej populácie; LD50 - Letálna dávka pre 50 % testovanej populácie (stredná letálna dávka); MARPOL - Medzinárodná dohoda pre prevenciu znečisťovania z lodí; n.o.s. - Nie je inak špecifikované; NO(A)EC - Nepozorovaný (nepriaznivý) účinok koncentrácie; NO(A)EL - Nepozorovaný (nepriaznivý) účinok hodnoty; NOELR - Nebol pozorovaný žiadny vplyv na rýchlosť zmeny zaťaženia; NZIoC - Novozélandský zoznam chemických látok; OECD - Organizácia pre Ekonomickú Spoluprácu a Rozvoj; OPPTS - Úrad Chemickej Bezpečnosti a Prevencie Pred Znečistením; PBT - Odolná, bioakumulatívna a jedovatá látka; PICCS - Filipínsky zoznam chemikálií a chemických látok; (Q)SAR - (Kvantitatívny) Vzťah štruktúrnej aktivity; REACH - Nariadenie (EK) 1907/2006 Európskeho Parlamentu a Rady o Registrácii, Vyhodnotení, Schvaľovaní a Obmedzení Chemických látok; RID - Nariadenia o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok železničnou prepravou; SADT - Teplota urýchľujúca samovoľný rozklad; SDS - Karta bezpečnostných údajov; SVHC - látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy; TCSI - Tchajwanský zoznam chemických látok; TECL - Zoznam existujúcich chemických látok v Thajsku; TRGS - Technické pravidlá pre nebezpečné látky; TSCA - Zákon o kontrole jedovatých látok (Spojené Štáty Americké); UN - Organizácia Spojených Národov; vPvB - Veľmi odolné a veľmi bioakumulatívne

### Ďalšie informácie

Informácie uvedené v tejto Karte bezpečnostných údajov sú správne podľa našich najlepších vedomostí, informácií a presvedčenia v čase jej vydania. Tu uvedené informácie sú navrhnuté len ako odporúčanie na správnu manipuláciu, použitie, spracovanie, skladovanie, prepravu, likvidáciu a odstránenie a nemôžu byť považované ako záruka alebo špecifikácia kvality. Informácie sa vzťahujú len na uvedenú špecifickú látku a nesmú byť považované za platné pre túto látku v kombinácii s akýmikoľvek inými látkami alebo akýmikoľvek procesmi, pokiaľ to nie je výslovne špecifikované v texte.

SK / SK