

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

• 1.1 Identifikátor produktu

• Obchodný názov: pH-Minus Granulate

- Číslo artikla: MP03 0811
- Číslo CAS:
7681-38-1
- Číslo EC:
231-665-7
- Indexové číslo:
016-046-00-X
- Registračné číslo 01-2119552465-36-XXXX
- UFI: GAWH-SCNX-RR0K-QR50

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• Použitie materiálu /zmesi Úprava vody

• 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

• Výrobca/dodávateľ:

Chemoform AG
Bahnhofstr. 68, D-73240 Wendlingen
Tel: +49 7024 4048-0, Fax: +49 7024 4048-2800, E-Mail: info@chemoform.com

• Informačné oddelenie: datenblatt@chemoform.com

• 1.4 Núdzové telefónne číslo:

Národné toxikologické informačné centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie FNŠP akad. L. Déreza, Limbová 5, 833 05 Bratislava
Tel: 02/5477 4166
Fax: 02/5477 4605
K dispozícii nepretržite

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

• 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

• Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008

Eye Dam. 1 H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

• 2.2 Prvky označovania

• Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 Tento materiál je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.

• Výstražné piktogramy



GHS05

• Výstražné slovo Nebezpečenstvo

• Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:

hydrogensíran sodný

• Výstražné upozornenia

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

• Bezpečnostné upozornenia

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.

P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu.

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.

P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.

• 2.3 Iná nebezpečnosť

• Výsledky posúdenia PBT a vPvB

- PBT: Nepoužiteľný

(pokračovanie na strane 2)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 04.03.2026

Číslo verzie 1

Revízia: 04.03.2026

Obchodný názov: pH-Minus Granulate

• vPvB: Nepoužiteľný

(pokračovanie zo strany 1)

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

- **3.1 Látky**
- **Označenie č. CAS (Chemical Abstracts Service)**
7681-38-1 hydrogensíran sodný
- **Identifikačné číslo (čísla)**
- Číslo EC: 231-665-7
- Indexové číslo: 016-046-00-X

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

- **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**
- **Všeobecné inštrukcie:**
Postihnutého vyniesť z nebezpečnej oblasti a uložiť.
Udržovať v teple, uložiť do kľudu a prikryť.
Postihnutého nenechávať bez dohľadu.
- **Po vdýchnutí:** Postihnutého vyniesť na čerstvý vzduch a uložiť do kľudu.
- **Po kontakte s pokožkou:** Dopraviť na lekárske ošetrenie.
- **Po kontakte s očami:**
Nepostihnuté oko chrániť.
Okamžite privolať lekára.
Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody, následne konzultovať s lekárom.
- **Po prehltnutí:**
Vypláchnuť ústa a vypiť väčšie množstvo vody.
Okamžite privolať lekára.
- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- **5.1 Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky:**
Pena
Kysličník uhličitý
Hasiaci prášok
Vodná hmla
Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.
- **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:** Vodný lúč.
- **5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
Pri požiari sa môže uvoľňovať:
Kysličník síričitý (SO₂)
- **5.3 Pokyny pre požiarnikov**
- **Zvláštne ochranné prostriedky:**
Nosiť dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.
Nosiť úplný ochranný odev.
- **Ďalšie údaje** Zvyšky požiaru a kontaminovaná hasiaca voda sa musia zlikvidovať v zmysle úradných predpisov.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
Nechránené osoby v bezpečnej vzdialenosti, na tej strane, z ktorej fúka vietor.
Zabrániť prášeniu.
- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**
Znečistenú vodu zadržať a riadne zlikvidovať.
Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:** Mechanicky zozbierať.

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 04.03.2026

Číslo verzie 1

Revízia: 04.03.2026

Obchodný názov: pH-Minus Granulate

(pokračovanie zo strany 2)

• 6.4 Odkaz na iné oddiely

Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.
 Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.
 Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**• 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

V objekte sa vyžaduje odsávanie.
 Zásobníky skladovať v utesnenom uzavretom stave.
 See item 8.

• Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu: Produkt je nehorľavý.**• 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility****• Skladovanie:**

- Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:
 Zabezpečiť ochranu pred vniknutím do pôdy.
 Zabezpečiť podlahu odolnú voči kyselinám.
 Skladovať len v originálnej nádobe.
- Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania: Skladovať oddelene od potravín.
- Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:
 Chrániť pred vzdušnou vlhkosťou a vodou.
 Chrániť pred mrazom.
- Skladovacia trieda: 13

• 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana****• 8.1 Kontrolné parametre**

- **Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:** odpadá
- Ďalšie upozornenia: Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

• 8.2 Kontroly expozície

- **Primerané technické kontrolné opatrenia** Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.
- **Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**
- Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:
 Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.
 Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.
 Zabrániť styku s očami.
- Ochrany dýchacích ciest
 Ochrana dýchania pri vysokých koncentráciách.
 Krátkodobý filtračný prístroj;
- Ochrana rúk:



Ochranné rukavice.

Materiál rukavíc musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/ materiálu / zmesi.

Na základe chýbajúcich testov nemôže byť vydané žiadne odporúčanie na vhodný materiál na rukavice v súvislosti s produktom/ prípravkom / zmesou chemikálií.

Výber materiálu na rukavice pri zohľadnení jeho popraskania, prestupu látky membránami, znehodnotenia

- Materiál rukavíc
 Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu , ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi.
- Penetračný čas materiálu rukavíc U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lámavosti materiálu a dodržiavať ho.
- Pre trvalý kontakt sú vhodné rukavice z nasledovných materiálov :
 Prírodný kaučuk (latex)
 Butylkaučuk
 Fluórový kaučuk (Viton)
 Rukavice z PVC.

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 04.03.2026

Číslo verzie 1

Revízia: 04.03.2026

Obchodný názov: pH-Minus Granulate

(pokračovanie zo strany 3)

- Ochrany očí/tváre
Okuliare s ochrannou mriežkou.



Tesne prilnavé ochranné okuliare.

- Ochrana tela:
ochranný odev odolný voči kyselinám.
Čižmy.
Zásterka.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

• 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

• Všeobecné údaje

- | | |
|---|-----------------------|
| • Skupenstvo | pevné |
| • Farba: | biely |
| • Zápach: | bez zápachu |
| • Prahová hodnota zápachu: | Neurčené |
| • Teplota topenia/tuhnutia: | 180 °C |
| • Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu | neurčený |
| • Horľavosť | Látka nie je zápalná. |
| • Dolná a horná medza výbušnosti | |
| • Spodná: | Neurčené |
| • Horná: | Neurčené |
| • Teplota vzplanutia: | Nepoužiteľný |
| • Teplota rozkladu: | 460 °C |
| • Hodnota pH | 1 – 1,2 |
| • Viskozita: | |
| • Kinematická viskozita | Nepoužiteľný |
| • Dynamická: | Nepoužiteľný |
| • Rozpustnosť | |
| • Voda pri 20 °C: | 1080 g/l |
| • Rozdeľovacia konštanta (hodnota log) | Neurčené |
| • Tlak pár | Nepoužiteľný |
| • Hustota a/alebo relatívna hustota | |
| • Hustota: | Neurčený |
| • Relatívna hustota | Neurčené |
| • Sypná hustota: | 1 kg/m ³ |
| • Hustota pár: | Nepoužiteľný |
| • Vlastnosti častíc | Pozri bod 3. |

• 9.2 Iné informácie

• Vzhľad:

- | | |
|----------|----------|
| • Forma: | granulát |
|----------|----------|

• Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti

- | | |
|------------------------|--|
| • Teplota zapálenia: | Neurčené |
| • Výbušné vlastnosti: | Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti. |
| • Obsah pevných častí: | 100,0 % |

• Zmena skupenstva

- | | |
|------------------------|--------------|
| • Rýchlosť odparovania | Nepoužiteľný |
|------------------------|--------------|

• Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

- | | |
|---------------------------------------|--------|
| • Výbušniny | odpadá |
| • Horľavé plyny | odpadá |
| • Aerosóly | odpadá |
| • Oxidujúce plyny | odpadá |
| • Plyny pod tlakom | odpadá |
| • Horľavé kvapaliny | odpadá |
| • Horľavé tuhé látky | odpadá |
| • Samovoľne reagujúce látky a zmesi | odpadá |
| • Samozápalné (pyroforické) kvapaliny | odpadá |

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 04.03.2026

Číslo verzie 1

Revízia: 04.03.2026

Obchodný názov: pH-Minus Granulate

(pokračovanie zo strany 4)

- Samozápalné (pyroforické) tuhé látky odpadá
- Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi odpadá
- Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny odpadá
- Oxidujúce kvapaliny odpadá
- Oxidujúce tuhé látky odpadá
- Organické peroxidy odpadá
- Látky s korozívnym účinkom na kovy odpadá
- Výbušniny si zníženou citlivosťou odpadá

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:** Na zabránenie termickému rozkladu neprehriať.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií**
Reakcie s kovmi s tvorbou vodíka.
Vo vodnom roztoku s kovmi vyvíja vodík.
Reakcie so silnými oxidizačnými látkami.
Reakcie s alkáliami (lúhmi).
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** kyslíčnoky siry (SOx)

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**
- **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):**
- **7681-38-1 hydrogensíran sodný**
LD50 2.490 mg/kg (rat)
- **Primárny dráždiaci účinok:**
- **Poleptanie kože/podráždenie kože** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí** Spôsobuje vážne poškodenie očí.
- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Mutagenita pre zárodočné bunky** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**
- **Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)** Látka nie je obsiahnutá

ODDIEL 12: Ekologické informácie

- **12.1 Toxicita**
- **Vodná toxicita:**
- **7681-38-1 hydrogensíran sodný**
EC50 1.900 mg/l (Selenastrum capricornutum (Grünalge))
1.766 mg/l (daphnia)
- **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**
Anorganický výrobok, pomocou biologického čistiaceho postupu z vody nie je eliminovateľný.
- **12.3 Bioakumulačný potenciál** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
- **PBT:** Nepoužiteľný
- **vPvB:** Nepoužiteľný

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 04.03.2026

Číslo verzie 1

Revízia: 04.03.2026

Obchodný názov: pH-Minus Granulate

(pokračovanie zo strany 5)

- **12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**
Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný systém.
- **12.7 Iné nepriaznivé účinky**
- **Ďalšie ekologické údaje:**
- Všeobecné údaje:
Trieda ohrozenia vodných zdrojov 1 (zatriedenie podľa zoznamov): mierne ohrozuje vodné zdroje
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie v nezriedenom stave alebo vo väčších množstvách.
Splachovanie väčších množstiev do kanalizácie alebo odpadových vôd môže viesť k zníženiu pH. Nižšia hodnota pH poškodzuje vodné organizmy. Pri zriedení použitého koncentráту sa značne zvýši hodnota pH, takže po použití výrobku do kanalizácie vypustené odpadové vody iba slabo účinkujú ako vodu ohrozujúce.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

- **13.1 Metódy spracovania odpadu**
- **Odporúčanie:**
Dopraviť v zmysle úradných predpisov na zvláštne spracovanie.
Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.
- **Europejský katalog odpadov**
16 05 07* vyradené anorganické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky
- **Nevyčistené obaly:**
- **Odporúčanie:**
Obal je potrebné zlikvidovať v zmysle nariadenia o obaloch.
S nekontaminovanými obalmi je možné nakladať ako s domovým odpadom.
nepoužiteľné
- **Odporúčaný čistiaci prostriedok:** Voda, prípadne s prísadou čistiaceho prostriedku.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

- **14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá
- **14.2 Správne expedičné označenie OSN**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá
- **14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Trieda** odpadá
- **14.4 Obalová skupina**
- **ADR, IMDG, IATA** odpadá
- **14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:**
- **Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):** Nie
- **14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa** Nepoužiteľný
- **14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO** Nepoužiteľný
- **Preprava/ďalšie údaje:** Žiaden nebezpečný materiál podľa vyššie uvedených nariadení
- **UN "Model Regulation":** odpadá

ODDIEL 15: Regulačné informácie

- **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**
- **Rady 2012/18/EÚ**
- **Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I** Látka nie je obsiahnutá
- **Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - Príloha II**
Látka nie je obsiahnutá
- **NARIADENIE (EÚ) 2019/1148**
- **Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)**
Látka nie je obsiahnutá
- **Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU** Látka nie je obsiahnutá

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 04.03.2026

Číslo verzie 1

Revízia: 04.03.2026

Obchodný názov: pH-Minus Granulate

(pokračovanie zo strany 6)

- Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog Látka nie je obsiahnutá
- Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami
Látka nie je obsiahnutá
- **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

Táto karta bezpečnostných údajov je v súlade s nariadením (ES) č. 1907/2006, Článok 31 zmeneného nariadením (EÚ) 2020/878.

- **Dátum predchádzajúcej verzie:** 31.01.2022

- **Skratky a akronymy:**

ICAO: International Civil Aviation Organisation

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Eye Dam. 1: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 1

- *** Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii**

SK