

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 04.03.2026

Číslo verze 1

Revize: 04.03.2026

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

• **1.1 Identifikátor výrobku**

• **Obchodní označení: pH-Minus Granulate**

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

• **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Použití látky / přípravku** Úprava vody

• **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

• **Identifikace výrobce/dovozce:**

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

• **Obor poskytující informace:** datenblatt@chemoform.com

• **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

K dispozici nepřetržitě. (Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha2)  
Tel: 02/24919293, 02/24915402  
Fax: 02/24914570

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

• **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

• **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.

• **2.2 Prvky označení**

• **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

• Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS05

• Signální slovo Nebezpečí

• Nebezpečné komponenty k etiketování:

hydrogensíran sodný

• Standardní věty o nebezpečnosti

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

• Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

• **2.3 Další nebezpečnost**

• **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

• PBT: Nedá se použít

• vPvB: Nedá se použít

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 04.03.2026

Číslo verze 1

Revize: 04.03.2026

Obchodní označení: pH-Minus Granulate

(pokračování strany 1)

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**
- **Číslo CAS:**  
7681-38-1 hydrogensíran sodný
- **Identifikační číslo(čísla)**
- Číslo ES: 231-665-7
- Indexové číslo: 016-046-00-X

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**  
Zasažené dopravit z nebezpečného prostředí a položit.  
Držet v teple a klidu, uložit a přikrýt.  
Postižené nenechat bez dozoru.
- **Při nadýchání:** Postiženého dovést na čerstvý vzduch a uložit v klidném prostředí.
- **Při styku s kůží:** Zavést lékařské ošetření.
- **Při zasažení očí:**  
Chránit nepoškozené oko.  
Ihned zavolat lékaře.  
Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
- **Při požití:**  
Vypláchnout ústa a bohatě zapíjet vodou.  
Ihned zavolat lékaře.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**  
Pěna  
Kysličník uhličitý  
Hasící prášek  
Vodní mlha  
Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Při požáru se může uvolnit:  
Kysličník siřičitý (SO<sub>2</sub>)
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**  
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.  
Nosit celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:** Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Osoby se nesmí přibližovat a musí zůstat návětrné straně.  
Zamezit vytváření prachu.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**  
Znečištěnou vodu z mytí zadržet a zneškodnit.  
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Nabrat mechanicky.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

(pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 04.03.2026

Číslo verze 1

Revize: 04.03.2026

**Obchodní označení: pH-Minus Granulate**

Informace k odstranění viz kapitola 13.

(pokračování strany 2)

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Je nutné odsávání u objektu.

Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.

See item 8

**7.2 Upozornění k ochraně před ohněm a explozí: Produkt není hořlavý.**
**7.3 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
**Pokyny pro skladování:**
**Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Zabezpečit před proniknutím do půdy.

Zajistit podlahy odolné kyselinám.

Přechovávat jen v původní nádobě.

**Upozornění k hromadnému skladování: Skladovat odděleně od potravin.**
**Další údaje k podmínkám skladování:**

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

Chránit před mrazem.

**Skladovací třída: 13**
**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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

**8.1 Kontrolní parametry**
**Kontrolní parametry:** Odpadá

Další upozornění: Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

**8.2 Omezování expozice**
**Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.

**Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**
**Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zášpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zamezit styku se zrakem.

**Ochrana dýchacích cest**

Při vyšší koncentraci ochrana dýchacího ústrojí.

Krátkodobě filtrační zařízení:

**Ochrana rukou:**


Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravku / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

**Materiál rukavic Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.**
**Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

**Pro trvalý kontakt jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**

přírodní kaučuk (latex)

Butylkaučuk

Fluorkaučuk (viton)

Rukavice z PVC

**Ochrana očí a obličeje**

Brýle s celoobličejovou maskou



Uzavřené ochranné brýle

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 04.03.2026

Číslo verze 1

Revize: 04.03.2026

**Obchodní označení: pH-Minus Granulate**

(pokračování strany 3)

- Ochrana kůže:
- Ochranné oblečení odolné vůči kyselinám
- Holínky
- Zástěra

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

#### • 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

##### • Všeobecné údaje

- |   |                        |
|---|------------------------|
| • Skupenství  | Pevné                  |
| • Barva:  | Bílá                   |
| • Zápach:   | Bez zápachu            |
| • Prahová hodnota zápachu:                                    | Není určeno            |
| • Bod tání / bod tuhnutí                                      | 180 °C                 |
| • Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu        | Není určena            |
| • Hořlavost   | Látka se nedá zapálit. |
| • Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti                      |                        |
| • Dolní mez:  | Není určeno            |
| • Horní mez:  | Není určeno            |
| • Bod vzplanutí:  | Nedá se použít         |
| • Teplota rozkladu:   | 460 °C                 |
| • pH  | 1 – 1,2                |
| • Viskozita:  |                        |
| • Kinematická viskozita                                       | Nedá se použít         |
| • Dynamicky:  | Nedá se použít         |
| • Rozpuštěnost  |                        |
| • vodě při 20 °C:   | 1080 g/l               |
| • Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota) | Není určeno            |
| • Tlak páry:  | Nedá se použít         |
| • Hustota a/nebo relativní hustota                            |                        |
| • Hustota:  | Není určena            |
| • Relativní hustota   | Není určeno            |
| • Hustota sypanosti:  | 1 kg/m <sup>3</sup>    |
| • Hustota páry:   | Nedá se použít         |
| • Charakteristiky částic                                      | Viz bod 3.             |

#### • 9.2 Další informace

##### • Vzhled:

- |               |          |
|---------------|----------|
| • Skupenství: | Granulát |
|---------------|----------|

##### • Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí

- |                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| • Zápalná teplota:         | Není určeno                           |
| • Výbušné vlastnosti:      | U produktu nehrozí nebezpečí exploze. |
| • Obsah netěkavých složek: | 100,0 %                               |

##### • Změna stavu

- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| • Rychlost odpařování | Nedá se použít. |
|-----------------------|-----------------|

##### • Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

- |   |        |
|---|--------|
| • Výbušniny   | odpadá |
| • Hořlavé plyny   | odpadá |
| • Aerosoly  | odpadá |
| • Oxidující plyny   | odpadá |
| • Plyny pod tlakem  | odpadá |
| • Hořlavé kapaliny  | odpadá |
| • Hořlavé tuhé látky  | odpadá |
| • Samovolně reagující látky a směsi                             | odpadá |
| • Samozápalné kapaliny  | odpadá |
| • Samozápalné tuhé látky  | odpadá |
| • Samozahřívající se látky a směsi                              | odpadá |
| • Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou | odpadá |
| • Oxidující kapaliny  | odpadá |
| • Oxidující tuhé látky  | odpadá |
| • Organické peroxidy  | odpadá |
| • Látky a směsi korozivní pro kovy                              | odpadá |

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 04.03.2026

Číslo verze 1

Revize: 04.03.2026

Obchodní označení: pH-Minus Granulate

• Znečitlivělé výbušniny

odpadá

(pokračování strany 4)

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**  
Reaguje s kovy za tvoření vodíku.  
Vyvíjí ve vodnatých roztocích s kovovým vodíkem.  
Reakce se silnými oxidačními činidly.  
Reakce s alkaliemi (louhy).
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Kysličníky síry (SO<sub>x</sub>)  
Sulphur oxides

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**  
**7681-38-1 hydrogensíran sodný**  
LD50 2.490 mg/kg (rat)
- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Způsobuje vážné poškození očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**
- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému** Látka neobsažena.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:**  
**7681-38-1 hydrogensíran sodný**  
EC50 1.900 mg/l (Selenastrum capricornutum (Grünalge))  
1.766 mg/l (daphnia)
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Anorganický výrobek, který není vyloučitelný z vody biologickou čisticí metodou.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít
- **vPvB:** Nedá se použít
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**  
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky**
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody

(pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 04.03.2026

Číslo verze 1

Revize: 04.03.2026

**Obchodní označení: pH-Minus Granulate**

(pokračování strany 5)

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace. Odplavení větších množství do kanalizace nebo vodních toků může vést ke snížení hodnoty pH. Nízká hodnota pH škodí vodním organismům. Při zředění na aplikační koncentraci se hodnota pH výrazně zvyšuje, takže odpadní vody vypuštěné do kanalizace po použití výrobku způsobují pouze slabé ohrožení vod.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### • 13.1 Metody nakládání s odpady

##### • Doporučení:

Musí se, za dodržení příslušných předpisů, podrobit zvláštnímu ošetření. Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

##### • Evropský katalog odpadů

16 05 07\* Vyřazené anorganické chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo nebezpečné látky obsahující

##### • Kontaminované obaly:

##### • Doporučení:

Obaly likvidovat na základě předpisů o obalech. Nekontaminované obaly se mohou ošetřit jako domácí odpady. nedá se používat

• Doporučený čisticí prostředek: Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

#### • 14.1 UN číslo nebo ID číslo

##### • ADR, ADN, IMDG, IATA

odpadá

#### • 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

##### • ADR, ADN, IMDG, IATA

odpadá

#### • 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

##### • ADR, ADN, IMDG, IATA

##### • třída

odpadá

#### • 14.4 Obalová skupina

##### • ADR, IMDG, IATA

odpadá

#### • 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

##### • Látka znečišťující moře:

Ne

##### • 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nedá se použít

##### • 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nedá se použít

##### • Přeprava/další údaje:

Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad

##### • UN "Model Regulation":

odpadá

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

##### • Rady 2012/18/EU

• Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Látka neobsažena.

##### • Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II

Látka neobsažena.

##### • NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148

• Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)

Látka neobsažena.

• Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ Látka neobsažena.

• Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog Látka neobsažena.

• Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi

Látka neobsažena.

(pokračování na straně 7)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 04.03.2026

Číslo verze 1

Revize: 04.03.2026

**Obchodní označení: pH-Minus Granulate**

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

(pokračování strany 6)

### ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Tento bezpečnostní list je v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006, Článek 31 ve znění nařízení (EU) 2020/878.

- **Datum předchozí verze:** 29.01.2026

- **Zkratky 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: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1

- **\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

CZ