



Obchodný názov: Vyjasňovací elektrolyt

### 1. Označenie látky/prípravku a označenie firmy

**Údaje k produktu:**

**Číslo artiklu:**

42,0411,8018

**Použitie látky / prípravku:**

roztok vyjasňovacieho elektrolytu

**Výrobca / dodávateľ:**

Fronius International GmbH  
Günter Fronius Straße 1  
A-4600 Wels-Thalheim  
tel.: +43 / (0)7242 / 241-0  
fax: +43 / (0)7242 / 241-3940

**Úsek poskytujúci informácie:**

TSI (TechSupport International)  
tel.: +43 / (0)7242 / 241-3440  
fax: +43 / (0)7242 / 241-3930  
e-mail: welding.techsupport@fronius.com  
www.fronius.com

**Informácie pre núdzové prípady:**

Rakúska informačná centrála pre prípady otráv +43 / (0)1 / 4064343

### 2. Zloženie / údaje k zložkám

**Chemická charakteristika produktu:**

**Popis:**

zmes dolu uvádzaných látok s nebezpečnými prímiesami

**Nebezpečné obsiahnuté látky:**

- > 20 % / kyselina fosforečná / C; R34 / CAS: 7664-38-2, EINECS: 231-633-2
- 10 - 25 % / kyselina sírová / C; R35 / CAS: 7664-93-9, EINECS: 231-639-5

**Prídavné upozornenia:**

Plné znenie uvádzaných upozornení na ohrozenie treba prevziať z kapitoly 16.

### 3. Možné ohrozenia

**Označenie nebezpečenstva:**

C leptajúce



**Zvláštne upozornenia na nebezpečenstvo pre ľudí a životné prostredie:**

R 34 zapríčiňuje poleptania



**Klasifikačný systém:**

Klasifikácia zodpovedá aktuálnym zoznamom EÚ, je však doplnená údajmi z odbornej literatúry a firemnými údajmi.

---

**4. Opatrenia pri prvej pomoci**

**Všeobecné upozornenia:**

Bezodkladne odstrániť kusy odevu, znečistené produktom.

**Po vdýchnutí:**

Privedenie čerstvého vzduchu, pri zdravotných problémoch vyhľadať lekára.

**Po kontakte s pokožkou:**

- Ihneď umyť vodou a mydlom a dobre opláchnuť.
- Pri pretrvávajúcom podráždení pokožky vyhľadať lekára.

**Po kontakte so zrakom:**

Oči pri otvorených viečkach viacero minút vyplachovať pod tečúcou vodou a konzultovať s lekárom.

**Po prehltnutí:**

- Nevyvolávať dávenie, ihneď privolať lekársku pomoc.
  - Vypláchnuť ústa a výdatne zapiť vodou.
- 

**5. Protipožiarne opatrenia**

**Vhodné hasiace prostriedky:**

CO<sub>2</sub>, piesok, hasiaci prášok. Nepoužiť vodu!

**Z bezpečnostných dôvodov nevhodné hasiace prostriedky:**

voda

**Zvláštne ohrozenia na základe samotnej látky, jej produktov spaľovania alebo vznikajúcich plynov:**

Pri ohriatí alebo v prípade požiaru vytváranie jedovatých plynov.

**Zvláštny ochranný výstroj:**

Nosiť dýchací ochranný prístroj, nezávislý od okolitého vzduchu.

**Ďalšie údaje:**

Ohrozené nádoby chladiť prúdom striekanej vody.

---

**6. Opatrenia pri neúmyselnom uvoľnení**

**Bezpečnostné opatrenia na ochranu osôb:**

Nosiť ochranný výstroj. Nechránené osoby držať v dostatočnom odstupe.

**Opatrenia na ochranu životného prostredia:**

Nedopustiť, aby sa dostalo do kanalizácie alebo do vodných tokov.

**Postup pri vyčistení / zozbieraní:**

- Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa bodu 13.
- Použiť neutralizačný prostriedok.
- Pozbierať pomocou materiálu, viažuceho kvapaliny (napr. ABSODAN, piesok, kremelina, univerzálny viažuci prostriedok).
- Pozbieraný materiál predpisovo zlikvidovať.



---

## 7. Manipulácia a skladovanie:

### Manipulácia:

#### Pokyny pre bezpečné narábanie:

- Skladovať v dobre uzatvorených nádobách v chlade a v suchu.
- Používať iba v dobre vetraných miestnostiach.
- Pri zriedovaní vždy vodu pripraviť vopred a produkt vmiešať.

#### Pokyny pre protipožiarnu ochranu a ochranu pred explóziami:

- Zabezpečiť núdzové chladenie pre prípad požiaru v okolí.
- Chrániť pred horúčavou.

### Skladovanie

#### Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby:

- Použiť iba nádoby, ktoré sú špeciálne povolené pre túto látku / produkt.
- Zabezpečiť podlahu, odolnú voči kyselinám.

#### Pokyny pre spoločné skladovanie:

- Neskladovať spolu so zásadami (lúhmi).
- Uložiť oddelene od kovov.

#### Ďalšie údaje k skladovacím podmienkam:

Nádoby držať tesne uzatvorené.

#### Trieda skladovania:

VCI: 8

---

## 8. Ohraničenie expozície (vystaveniu účinkom) a osobný ochranný výstroj

### Prídavné pokyny pre riešenie technických zariadení:

Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.

### Zložky s medznými hodnotami, ktoré treba na danom pracovisku kontrolovať:

- 7664-38-2 kyselina fosforečná  
MAK (Rakúsko): krátkodobá hodnota  $2 \text{ mg/m}^3$ , dlhodobá hodnota  $1 \text{ mg/m}^3$
- 7664-93-9 kyselina sírová  
MAK (Rakúsko): krátkodobá hodnota  $2 \text{ E mg/m}^3$ , dlhodobá hodnota  $1 \text{ E mg/m}^3$   
MAK (Nemecko):  $1 \text{ E mg/m}^3$ , DFG  
(MAK = maximálna koncentrácia na pracovisku)

### Prídavné upozornenia:

Ako podklad poslúžili zoznamy, platné pri vypracovaní.

### Osobný ochranný výstroj

#### Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:

- Nedržať v blízkosti potravín, nápojov a krmív.
- Znečistený, nasiaknutý odev ihneď vyzliecť.
- Nevdychovať plyny/výpary/aerosoly.
- Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.
- Zabrániť kontaktu s očami a pokožkou.



### Ochrana dýchania

Pri nedostatočnom vetraní ochrana dýchania.

### Ochrana rúk

Ochranné rukavice.

Materiál rukavíc musí byť nepriepustný a odolný voči produktu / látke / prípravku.

Na základe chýbajúcich testov sa nemôže poskytnúť žiadne odporúčanie ohľadom materiálu rukavíc pre produkt / prípravok / zmes chemikálií.

Voľba materiálu rukavíc pri dodržaní doby preniknutia cez materiál rukavíc, hodnoty priepustnosti a znehodnotenia (degradácie).

### Materiál rukavíc:

Voľba vhodných rukavíc je závislá nielen od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a tieto sú pri jednotlivých výrobcoch rozdielne. Keďže produkt predstavuje prípravok z viacerých látok, nedá sa odolnosť materiálov rukavíc vopred vypočítať a musí sa preto odskúšať pred nasadením.

### Doba preniknutia cez materiál rukavíc:

U výrobcu ochranných rukavíc treba zistiť presnú dobu preniknutia a treba ju dodržiavať.

### Ochrana zraku:

Tesne priliehajúce ochranné okuliare.

### Ochrana tela:

- ochranné oblečenie, odolné voči kyselinám
- zodpovedajúci osobný ochranný výstroj
- použiť ochranný odev – bezpečnostnú obuv

## 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

### Všeobecné údaje:

- forma: kvapalná
- farba: modrá
- zápach: bez zápachu

### Stavové zmeny:

- bod tavenia/rozsah tavenia: nie je určené
- bod varu/rozsah varu: cca 150°C

### Bod vznietenia:

nie je použiteľné

### Nebezpečenstvo explózie:

Produkt nie je nebezpečný ohľadom explózie.

### Tlak pár pri 20°C:

< 0,03 hPa

### Hustota pri 20°C:

cca 1,39 g/cm<sup>3</sup>

### Rozpustnosť vo vode / miešateľnosť s vodou:

dokonale miešateľné

### pH-hodnota pri 20°C:

silne kyslé



---

## 10. Stabilita a reaktivita

**Tepelný rozpad / podmienky, ktorým treba zabrániť:**

Pre zabránenie tepelnému rozpadu neprehrievať.

**Nebezpečné reakcie:**

- Pri zriedovaní dávať kyselinu do vody, nie obrátene.
- Pri pridávaní vody dochádza k ohriatiu.
- Reakcie s kovmi pri vytváraní vodíka.
- Čiastočne veľmi búrlivé reakcie so zásadami, a tiež s početnými látkovými skupinami ako sú alkoholy a amíny.

**Nebezpečné produkty rozpadu:**

- oxid sírový (SO<sub>3</sub>) resp hmla SO<sub>3</sub>
  - oxidy síry (SO<sub>x</sub>)
  - oxidy fosforu (napr. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)
- 

## 11. Údaje k toxikológii

**Primárny dráždivý účinok:**

- na pokožke: silný eptavý účinok na pokožke a slizniciach
- u očí: silný leptavý účinok
- senzibilita: nie je známy žiadny účinok spôsobujúci senzibilitu

**Prídavné toxikologické upozornenia:**

Pri prehltnutí silný leptavý účinok v ústnej dutine a u hltana, ako aj nebezpečenstvo perforácie pažeráku a žalúdka.

Produkt na základe výpočtového postupu podľa prílohy B nariadenia o chemikáliách v posledne platnej verzii vykazuje nasledujúce ohrozenia:

- leptavé
- 

## 12. Údaje k ekológii

**Ekotoxické účinky:****Aquatická toxicita:**

	druh testu	účinná koncentrácia	metóda	vyhodnotenie
kyselina sírová:	Goldorfe	25 mg/l	LC 50	-

**Všeobecné upozornenia:**

- trieda ohrozenia vôd 1 (vlastné odstupňovanie): silno ohrozujúce vody
  - nedopustiť, aby sa dostalo do spodných vôd, vodných tokov alebo do kanalizácie
- 

## 13. Pokyny pre likvidáciu

**Produkt:****Odporúčanie:**

Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nedopustiť aby sa dostalo do kanalizácie.

**Číslo kľúča odpadu:**

52102 podľa ÖNORM S 2100  
kyseliny a zmesi kyselín, anorganické

Vyjasňovací elektrolyt

**Pokyny pre likvidáciu:**

- chemicko-fyzikálne spracovanie: vhodné
- biologické spracovanie: nevhodné
- tepelné spracovanie: nevhodné
- deponovanie: nevhodné

**Znečistené balenia**

Odporúčanie: Likvidácia podľa úradných predpisov.

**14. Údaje k transportu****Suchozemský transport ADR/RID a GGVS/GGVE (cezhraničný/vnútrozemský):**

- trieda ADR/RID-GGVS/E: 8 – leptavé látky
- Kemler-č.: 80
- UN-číslo: 3264
- skupina balenia: II
- nálepka s označením ohrozenia: 3
- označenie tovaru: 3264 Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g.  
(kyselina sírová, kyselina fosforečná)

**Zámorský lodný transport IMDG/GGVSee:**

- trieda IMDG/GGVSee: 8
- UN-číslo: 3264
- nálepka s označením ohrozenia: 8
- skupina balenia: II
- EMS-číslo: 8-06
- marine polutant (znečisťujúce moria): nie
- správny technický názov: Corrosive liquid, acidis, inorganic, n.o.s.  
(kyselina sírová, kyselina fosforečná)

**Letecký transport ICAO-TI a IATA-DGR:**

- trieda ICAO/IATA: 8
- UN/ID-číslo: 3264
- nálepka s označ.ohrozenia: 8
- skupina balenia: II
- správny technický názov: Corrosive liquid, acidis, inorganic, n.o.s.  
(kyselina sírová, kyselina fosforečná)



---

## 15. Rakúske predpisy a predpisy EÚ

### Označovanie podľa smerníc EWG:

#### Charakteristické písmeno a označenie nebezpečnosti produktu:

C leptajúce

#### Komponenty stimulujúce ohrozenie, pre účely etiketovania:

kyselina sírová

#### R-vety:

34 zapríčiňuje poleptania

#### S-vety:

- 1/2 Uskladniť uzatvorené a mimo dosahu detí.
- 26 Pri dotyku so zrakom ihneď dôkladne vypláchnuť vodou a prekonzultovať s lekárom.
- 30 Nikdy neprilievat' vodu.
- 45 Pri nehode alebo nevoľnosti ihneď privolať lekára (ak je to možné, predložiť etiketu).

#### Národné predpisy

Zatriedenie podľa rakúskeho predpisu ChemG BGBl. I 53/1997 je identické so zatriedením podľa smerníc EÚ.

#### Trieda ohrozenia vôd:

WGK 1 (vlastné odstupňovanie): slabo ohrozujúce vody

---

## 16. Iné údaje:

Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov sa vzťahujú iba na uvedený produkt. Nemôžu byť však naďalej aktuálne, ak sa tento produkt spracováva spolu s inými materiálmi alebo v určitom procese spracovania. Tieto údaje sa zakladajú na dnešnom stave našich znalostí a skúseností a slúžia na opísanie produktu s ohľadom na bezpečnostné preventívne opatrenia.

#### Relevantné R-vety:

- 34 zapríčiňuje poleptania
- 35 zapríčiňuje ťažké poleptania