



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

### Reinigungselektrolyt / Čisticí elektrolyt

(podle přílohy II Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH))

Datum předchozího vydání: 20. 04. 2007

Strana 1 (celkem 6)

Datum revize: 08. 03. 2009

#### 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

##### Identifikace přípravku: Reinigungselektrolyt / Čisticí elektrolyt

1,0 l – číslo položky 42,0411,8015

3,0 l – číslo položky 42,0411,8052

**Použití přípravku:** Čisticí elektrolytický roztok pro čištění CrNi-svárů. Viz Identifikace přípravku.

##### Identifikace společnosti nebo podniku se sídlem v EU:

Obchodní firma: Fronius International GmbH

Sídlo: Günter Fronius Straße 1, A-4600 Wels-Thalheim, Rakousko

Telefonní číslo: +43(0)7242/241-0

Fax: +43(0)7242/241-3940

e-mail: [welding.techsupport@fronius.com](mailto:welding.techsupport@fronius.com)

[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

##### Identifikace společnosti nebo podniku se sídlem v ČR:

Obchodní firma: FRONIUS Česká republika s.r.o.

Sídlo: Tovární 170, CZ-381 01 Český Krumlov, Česká republika

Telefonní číslo: +42(0)380705160

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list:

[anovotna@iol.cz](mailto:anovotna@iol.cz)

##### Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Lékařská záchraná služba: **155**

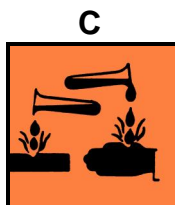
Hasiči: **150**

Policie ČR: **158**

**Toxikologické informační středisko (TIS):** Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. 24 hodin denně  
224 919 293; 224 915 402; 224 914 575

#### 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

Přípravek je na základě klasifikačních pravidel uvedených ve směrnici 67/548/EHS nebo 1999/45/ES a na základě zákona č.356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích, a jeho prováděcích předpisů, v platném znění, klasifikován jako **žiravý** s přiřazeným výstražným symbolem nebezpečnosti



**Žiravý.**

Klasifikace odpovídá aktuálním zákonným českým i evropským předpisům, zejména Vyhlášce MPO č. 232/2004 Sb., a je také doplněna údaji z odborné literatury a firemními údaji.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání přípravku:** Způsobuje poleptání. Viz kap. 11.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání přípravku:** Při používání za předepsaných podmínek nejsou nepříznivé účinky na životní prostředí předpokládány. Viz kap. 12.

**Možné nesprávné použití přípravku:** Není známo.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

### Reinigungselektrolyt / Čisticí elektrolyt

(podle přílohy II Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH))

Datum předchozího vydání: 20. 04. 2007

Strana 2 (celkem 6)

Datum revize: 08. 03. 2009

### 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

**Chemická charakteristika: Popis přípravku:** Směs dále uvedených látek s bezpečnými přísadami.

**Výrobek obsahuje tyto nebezpečné chemické látky:**

Chemický název: **Kyselina orthofosforečná**

Obsah v (%): > 25

Číslo CAS: 7664-38-2

Číslo ES: 231-633-2

Výstražný symbol nebezpečnosti: C

R-věta: 34

Expoziční limity viz kap. 8. Slovní vyjádření R-vět viz kap.16.

### 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

**Obecné pokyny:** Oděv znečištěný přípravkem neprodleně odstraňte.

**Při nadýchání:** Zajistěte přívod čerstvého vzduchu. Při potížích vyhledejte lékaře.

**Při styku s kůží:** Ihned umyjte mýdlem a vodou a dobře opláchněte. Při přetrvávajícím podráždění kůže vyhledejte lékaře.

**Při zasažení očí:** Při otevřených očních víčkách vypláchněte proudem tekoucí vody po dobu nejméně 10 minut. Vyhledejte lékaře.

**Při požití:** Nevyvolávejte zvracení, ihned přiveďte lékařskou pomoc. Vypláchněte ústa a podejte vypít větší množství vody.

### 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

**Vhodná hasiva:** Oxid uhličitý CO<sub>2</sub>, písek, hasicí prášek. Požáry většího rozsahu zdolávejte vodní mlhou nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.

**Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů:** Literatura neuvádí.

**Zvláštní nebezpečí, způsobené expozicí látky nebo přípravku, produktům hoření nebo vznikajícím plynům:** Při požáru se může uvolňovat kouř s obsahem oxidu fosforečného P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Nádoby ohrožené požárem chladte vodní mlhou.

**Speciální ochranné prostředky pro hasiče:** Noste dýchací ochranný přístroj s nezávislým přívodem vzduchu.

### 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

**Opatření na ochranu osob:** Noste ochranné vybavení. Nechráněné osoby udržujte mimo dosah ohroženého prostoru. Dbejte bezpečnostních předpisů (viz kap. 7 a 8).

**Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabraňte úniku do kanalizace nebo vod.

**Čisticí metody:** Uniklý přípravek seberte pomocí absorpčního materiálu (např. písek, křemelina, univerzální pojivo) a umístěte do příslušných odpadních kontejnerů k následnému odstranění ve shodě s platnými místními předpisy (viz kap.13). Použijte neutralizační prostředky.

### 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

**Zacházení:** Při ředění vždy lijte přípravek do předem připravené vody. Nádoby uchovávejte těsně



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

### Reinigungselektrolyt / Čisticí elektrolyt

(podle přílohy II Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH))

Datum předchozího vydání: 20. 04. 2007

Strana 3 (celkem 6)

Datum revize: 08. 03. 2009

uzavřené. V případě požáru v okolí preventivně chlaďte nádoby vodou.

**Skladování:** Zajistěte podlahy odolné vůči kyselinám. Skladujte odděleně od alkálií (louhů) a kovů. Nádoby uchovávejte těsně uzavřené.

**Specifické použití:** Čisticí elektrolytický roztok pro čištění CrNi-svárů.

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### Limitní hodnoty expozice:

Přípustné expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:

Kyselina orthofosforečná

Číslo CAS: 7664-38-2

Specifikace : PEL

Specifikace : NPK-P

Hodnota : 1 mg/m<sup>3</sup>

Hodnota : 2 mg/m<sup>3</sup>

PEL - Přípustné expoziční limity jsou celosměrné časově vážené průměry koncentrací plynů, par nebo aerosolů v pracovním ovzduší, jimž mohou být podle současného stavu znalostí vystaveni zaměstnanci při osmihodinové pracovní době, aniž by u nich došlo i při celoživotní expozici k poškození zdraví, k ohrožení jejich pracovní schopnosti a výkonnosti.

NPK-P - Nejvyšší přípustné koncentrace chemických látek v pracovním ovzduší jsou koncentrace látek, kterým nesmí být zaměstnanec v žádném časovém úseku pracovní směny vystaven.

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů podle Vyhlášky č. 432/2003 Sb.:

Nestanoveny.

### Omezování expozice:

**Omezování expozice pracovníků:** Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Znečištěný, nasáklý oděv ihned svlékněte. Před přestávkami a na konci pracovní doby si umyjte ruce. Zamezte styku s kůží a očima.

**Ochrana dýchacích orgánů:** Při nedostatečném větrání osobní je doporučeno používat vhodnou ochranu dýchacích orgánů.

**Ochrana rukou:** Je doporučeno používat ochranné rukavice. Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný vůči výrobku / látce / přípravku. Na základě chybějících testů nemůže být podáno žádné doporučení ohledně materiálu rukavic. Při volbě vhodného materiálu rukavic přihlídněte k časům průniku, hodnotám permeace a degradace. Volba vhodných rukavic nezávisí pouze na materiálu, ale také na dalších ukazatelích kvality, které se liší od výrobce k výrobcu. Protože výrobek je představován přípravkem, složeným z více chemických látek, není odolnost materiálu rukavic dopředu odhadnutelná a musí být před použitím vyzkoušena. Přesné časy průniku obdržíte od jednotlivých výrobců rukavic.

**Ochrana očí:** Je doporučeno používat těsně zavřené ochranné brýle.

**Ochrana kůže:** Při práci je doporučeno používat ochranný pracovní oděv odolný vůči kyselinám, odpovídající osobní ochranné vybavení a bezpečnostní obuv.

**Omezování expozice životního prostředí:** Zabraňte úniku do kanalizace nebo vod.

## 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### Obecné informace:

Vzhled a skupenství: červená kapalina

Zápach nebo vůně: bez zápachu

### Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí:

Hodnota pH (při 20°C): silně kyselý

Bod varu / rozmezí bodu varu (°C): cca 150

Bod vzplanutí: Literatura neuvádí.

Hořlavost: Přípravek není klasifikován jako hořlavý podle zákona č. 356/2003 Sb..

Výbušné vlastnosti: Výrobek není výbušný.

Oxidační vlastnosti: Literatura neuvádí.

Tlak par: Literatura neuvádí.

Relativní hustota (g/cm<sup>3</sup> při 20°C): cca 1,43



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

### Reinigungselektrolyt / Čisticí elektrolyt

(podle přílohy II Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH))

Datum předchozího vydání: 20. 04. 2007

Strana 4 (celkem 6)

Datum revize: 08. 03. 2009

Rozpustnost: Literatura neuvádí.  
Rozpustnost ve vodě: plně mísitelný  
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: Literatura neuvádí.  
Viskozita: Literatura neuvádí.  
Hustota par: Literatura neuvádí.  
Rychlost odpařování: Literatura neuvádí.  
**Další informace:** Teplota rozkladu (°C): cca 300 (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)

#### 10. STÁLOST A REAKTIVITA

**Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat:** Při používání za předepsaných podmínek pro skladování a manipulaci (viz kap. 7 a 8) je stabilní. Z důvodu zamezení termického rozkladu nezhřívajte.

**Materiály, kterých je třeba se vyvarovat:** Při přidavku vody nastává zahřátí. Reaguje s alkáliemi (louhy).

**Nebezpečné produkty rozkladu:** Při požáru se může uvolňovat kouř s obsahem oxidu fosforečného P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

#### 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

**Nebezpečné účinky pro zdraví člověka:** Přípravek je na základě klasifikačních pravidel uvedených ve směrniciích 67/548/EHS nebo 1999/45/ES a na základě zákona č.356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích, a jeho prováděcích předpisů, v platném znění, klasifikován jako **žravý**: Způsobuje poleptání.

##### Akutní toxicita:

Kyselina orthofosforečná

Číslo CAS: 7664-38-2

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg/kg): 1530

LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan (mg/kg): 2740

##### Primární dráždivé účinky:

**Na kůži:** Poleptání kůže a sliznic.

**Na oči:** Silné poleptání.

**Požítí:** Při požití silně leptá ústní dutinu a jícn a možné nebezpečí perforace trávicí trubice a žaludku.

**Dlouhodobé, okamžité a chronické účinky na zdraví člověka:** Senzibilující účinky nejsou známy. Klasifikace byla provedena na základě konvenční výpočtové metody.

#### 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Přípravek **není** na základě klasifikačních pravidel uvedených ve směrniciích 67/548/EHS nebo 1999/45/ES a na základě zákona č.356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích, a jeho prováděcích předpisů, v platném znění, klasifikován jako **nebezpečný pro životní prostředí**.

**Ekotoxicita:** Literatura neuvádí.

**Mobilita:** Literatura neuvádí.

**Perzistence a rozložitelnost:** Literatura neuvádí.

**Bioakumulační potenciál:** Literatura neuvádí.

**Výsledky posouzení PBT:** Literatura neuvádí.

**Jiné nepříznivé účinky:** Zabraňte úniku do podzemních vod, povrchových vod nebo kanalizace.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

### Reinigungselektrolyt / Čisticí elektrolyt

(podle přílohy II Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH))

Datum předchozího vydání: 20. 04. 2007

Strana 5 (celkem 6)

Datum revize: 08. 03. 2009

#### 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

**Informace o bezpečném zacházení s odpady:** Přípravek je nutné odstraňovat podle místních předpisů prostřednictvím oprávněných firem.

**Vhodné způsoby odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů:** Neodstraňujte společně s domovním odpadem. Zamezte úniku do kanalizace. Doporučujeme použít chemicko-fyzikální způsoby odstranění. Dále uvedené kódy odpadu jsou doporučením na základě předpokládaného použití. Při speciálním použití a určitých podmínkách pro odstraňování mohou být přiřazeny uživatelem podle okolností i jiné kódy odpadu. Doporučujeme zařazení odpadu podle Katalogu odpadů Sbírka zákonů č.381/2001 pod kódem: 11 01 06\* / kyseliny blíže nespecifikované. Nevyčištěné obaly je nutné likvidovat jako obsah. Prázdný vyčištěný obalový materiál předejte k recyklaci.

**Právní předpisy o odpadech:** Přípravek je nutné odstraňovat v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech, a jeho prováděcími předpisy, v platném znění.

#### 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

**Speciální preventivní opatření:** Literatura neuvádí.

**Převážná klasifikace pro jednotlivé druhy přepravy:**



**Silniční /železniční přeprava – ADR/RID:**

Číslo UN: 1805 Třída / Obalová skupina: 8 / III

Pojmenování přepravovaných látek: KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK

Klasifikační kód: C1 LQ: 19

**Přeprava po moři – IMDG:**

Číslo UN: 3264 Třída nebezpečnosti: 8 – Žíravé látky

Obalová skupina: III

Látka znečišťující moře: Ne.

Číslo EMS: F-A, S-B

Pojmenování přepravovaných látek: PHOSPHORIC ACID, LIQUID

**Letecká přeprava – ICAO/IATA:**

Číslo UN: 3264 Třída nebezpečnosti: 8 – Žíravé látky

Obalová skupina: III

Pojmenování přepravovaných látek: Phosphoric acid, liquid

#### 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

**Informace vztahující se k ochraně zdraví, bezpečnosti a ochraně životního prostředí, které musí být podle zákona č.356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích, a jeho prováděcích předpisů, v platném znění, a směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES uvedeny na štítku:**

**Výstražný symbol nebezpečnosti: C**



**Žíravý**

**R-věty: 34**

R34 – Způsobuje poleptání



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

### Reinigungselektrolyt / Čisticí elektrolyt

(podle přílohy II Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH))

Datum předchozího vydání: 20. 04. 2007

Strana 6 (celkem 6)

Datum revize: 08. 03. 2009

#### **S-věty: 1/2-26-30-36/37/39-45**

S1/2 – Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí

S26 – Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc

S30 – K tomuto výrobku nikdy nepřidávejte vodu

S36/37/39 – Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít

S45 – V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)

**Obsahuje kyselinu orthofosforečnou.**

**Specifická ustanovení:** Literatura neuvádí.

**Právní předpisy:** Viz jednotlivé kapitoly bezpečnostního listu.

## 16. DALŠÍ INFORMACE

#### **Slovní vyjádření R-vět z kap.3:**

R34 – Způsobuje poleptání

**Pokyny pro školení:** Podle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, fyzické osoby, které v rámci svého zaměstnání nebo přípravy na povolání nakládají s přípravkem, musí být prokazatelně seznámeny s jeho nebezpečnými vlastnostmi, zásadami ochrany zdraví a životního prostředí před jejich škodlivými účinky a zásadami předlékařské pomoci.

Dále je právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání povinna vydat pro pracoviště, na němž se s přípravkem nakládá, písemná pravidla o bezpečnosti, ochraně zdraví a ochraně životního prostředí při práci s těmito chemickými látkami a chemickými přípravky.

Pravidla musí být volně dostupná zaměstnancům na pracovišti a musí obsahovat zejména informace o nebezpečných vlastnostech chemických látek a chemických přípravků, se kterými zaměstnanci nakládají, pokyny pro bezpečnost, ochranu zdraví a ochranu životního prostředí, pokyny pro první předlékařskou pomoc a postup při nehodě. Text pravidel je právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání povinna projednat s orgánem ochrany veřejného zdraví příslušným podle místa činnosti.

**Doporučená omezení použití:** Čisticí elektrolytický roztok pro čištění CrNi-svárů.

**Další informace a zdroje údajů:** Údaje uvedené v tomto bezpečnostním listu se týkají pouze vyjmenovaného výrobku. Pokud bude výrobek zpracován s jinými materiály nebo jinak přepracován, nemohou být tyto údaje již správné. Údaje se zakládají na stavu znalostí a zkušeností společnosti nebo podniku se sídlem v EU (viz kap. 1) k datu vydání bezpečnostního listu a slouží k popisu výrobku vzhledem k případným bezpečnostním požadavkům.

Tento bezpečnostní list byl vypracován podle bezpečnostního listu společnosti nebo podniku se sídlem v EU (viz kap. 1) ze dne 23. 02. 2006. Závažné informace, které byly při revizi bezpečnostního listu přidány nebo jinak upraveny, jsou v souladu s požadavky Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH).

Zpracovala: Ing. Adéla Novotná; tel.: +42(0)602432582; e-mail: [anovotna@iol.cz](mailto:anovotna@iol.cz).