

**BEZPEČNOSTNÍ LIST pro Printelektrolyt**  
(podle vyhlášky MPO č.231/2004 Sb.)

Datum vydání: 03. 06. 2004

Strana 1 (celkem 7)

Datum revize: 30. 04. 2007

Název výrobku: **Printelektrolyt**

**1. IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU A VÝROBCE, DOVOZCE, PRVNÍHO DISTRIBUTORA NEBO DISTRIBUTORA**

**Identifikace přípravku: Printelektrolyt**

**Použití látky nebo přípravku:** Elektrolytický leptací roztok.

**Identifikace zahraničního výrobce / dovozce / distributora:**

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

**Identifikace výrobce / dovozce / prvního distributora / distributora 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

**Telefonní číslo pro mimořádné 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. INFORMACE O SLOŽENÍ PŘÍPRAVKU**

**Chemická charakteristika: Popis přípravku:** Vodný roztok dusičnanu železitého.

**Výrobek obsahuje tyto nebezpečné chemické látky:**

Chemický název: **Dusičnan železitý nonahdrát**

Obsah v (%): 2,5 - 10

Číslo CAS: 7782-61-8

Číslo ES: 233-899-5

Výstražný symbol nebezpečnosti: Xi

R-věta: 36/38

Slovní vyjádření R-vět viz kap.16.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST pro Printelektrolyt**  
(podle vyhlášky MPO č.231/2004 Sb.)

Datum vydání: 03. 06. 2004

Strana 2 (celkem 7)

Datum revize: 30. 04. 2007

### 3. ÚDAJE O NEBEZPEČNOSTI LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

Přípravek **není** ve smyslu zákona č.356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, klasifikován jako **nebezpečný**. Klasifikace odpovídá aktuálním zákonným českým i evropským předpisům, zejména Vyhláše 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:** Při používání za předepsaných podmínek nejsou nepříznivé účinky na zdraví člověka předpokládány. 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.

### 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

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

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

**Při styku s kůží:** Ihned omyjte vodou.

**Při zasažení očí:** Oči při otevřených očních víčkách vypláchněte proudem tekoucí vody po dobu nejméně 10 minut. Při přetrvávajících potížích konzultujte s lékařem.

**Při požití:** Při přetrvávajících potížích konzultujte s lékařem.

### 5. OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH

**Vhodná hasiva:** Hasiva volte podle okolních podmínek.

**Hasiva, která z bezpečnostních důvodů nelze použít:** Literatura neuvádí.

**Zvláštní nebezpečí:** Při požáru nebo při zahřátí je možná tvorba jedovatých plynů.

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

### 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

**BEZPEČNOSTNÍ LIST pro Printelektrolyt**  
(podle vyhlášky MPO č.231/2004 Sb.)

Datum vydání: 03. 06. 2004

Strana 3 (celkem 7)

Datum revize: 30. 04. 2007

**Preventivní opatření na ochranu osob:** Dodržujte bezpečnostní předpisy (viz kap. 7 a 8).

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

**Čistící metody:** Uniklý přípravek shromážděte pomocí absorpčního materiálu (např. písek, křemelina, univerzální pojivo), a ten pak umístěte do příslušných odpadních kontejnerů k následnému odstranění ve shodě s platnými místními předpisy (viz kap.13).

## 7. POKYNY PRO ZACHÁZENÍ S LÁTKOU NEBO PŘÍPRAVKEM A SKLADOVÁNÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

**Zacházení:** Nádoby uchovávejte těsně uzavřené. Zvláštní opatření nejsou nutná.

**Skladování:** Nádoby uchovávejte těsně uzavřené.

**Specifické použití:** Elektrolytický leptací roztok.

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE LÁTKOU NEBO PŘÍPRAVKEM A OCHRANA OSOB

**Expoziční limity:** Literatura neuvádí.

### **Omezování expozice:**

**Omezování expozice pracovníků:** Dodržujte obvyklá bezpečnostní opatření pro práci chemikáliemi. Před přestávkami a na konci pracovní doby si umyjte ruce. Zamezte styku s kůží a očima.

**Ochrana dýchacích orgánů:** Není nutná.

**Ochrana rukou:** 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 přihlédněte 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 výrobcí. 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:** Při plnění jsou doporučeny ochranné brýle.

**Ochrana kůže:** Ochranný pracovní oděv.

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

**BEZPEČNOSTNÍ LIST pro Printelektrolyt**  
(podle vyhlášky MPO č.231/2004 Sb.)

Datum vydání: 03. 06. 2004

Strana 4 (celkem 7)

Datum revize: 30. 04. 2007

**9. INFORMACE O FYZIKÁLNÍCH A CHEMICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU**

**Všeobecné informace:**

Vzhled: kapalina, barva podle označení výrobku

Zápach nebo vůně: charakteristický

**Důležité informace z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí:**

Hodnota pH: Literatura neuvádí.

Bod varu nebo rozmezí bodu varu (°C): 100

Bod vzplanutí: Literatura neuvádí.

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

Výbušné vlastnosti: Výrobek není výbušný.

Oxidační vlastnosti: Literatura neuvádí.

Tenze par: Literatura neuvádí.

Hustota (g/cm<sup>3</sup> při 20°C): cca 1,07

Rozpustnost ve vodě: plně mísitelný

Rozpustnost v tucích: Literatura neuvádí.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: Literatura neuvádí.

Viskozita: Literatura neuvádí.

Hustota par: Literatura neuvádí.

Rychlost odpařování: Literatura neuvádí.

**Další informace:** Literatura neuvádí.

**10. INFORMACE O STABILITĚ A REAKTIVITĚ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU**

**Podmínky, kterým je třeba zamezit:** Při používání za předepsaných podmínek pro skladování a manipulaci (viz kap. 7 a 8) je stabilní.

**Materiály, které nelze použít:** Nebezpečné reakce nejsou známy.

**Nebezpečné produkty rozkladu:** Při požáru nebo při zahřátí je možná tvorba jedovatých plynů.

**11. INFORMACE O TOXIKOLOGICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU**

**Nebezpečné účinky pro zdraví člověka:** Přípravek **není** klasifikován na základě konvenční výpočtové metody podle přílohy č. 3 k vyhlášce č. 232/2004 Sb. jako **nebezpečný pro zdraví člověka.**

**Primární dráždivé účinky:**

**Na kůži:** Nedráždí.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST pro Printelektrolyt**  
(podle vyhlášky MPO č.231/2004 Sb.)

Datum vydání: 03. 06. 2004

Strana 5 (celkem 7)

Datum revize: 30. 04. 2007

**Na oči:** Nedráždí.

**Dlouhodobé, okamžité a chronické účinky na zdraví člověka:** Senzibilující účinky nejsou známy. Při odpovídajícím nakládání a předepsaném používání nezpůsobuje výrobek podle zkušeností zahraničního výrobce / dovozce / distributora (viz kap. 1) a informací, které má k dispozici, poškození zdraví.

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE O LÁTKE NEBO PŘÍPRAVKU

Přípravek **není** podle zákona č.356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích, a jeho prováděcích předpisů klasifikován jako **nebezpečný pro životní prostředí**.

**Ekotoxicita:** Literatura neuvádí.

**Mobilita:** Literatura neuvádí.

**Perzistence a rozložitelnost:** Literatura neuvádí.

**Bioakumulační potenciál:** Literatura neuvádí.

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

## 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

**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:**

Doporučujeme použít chemicko-fyzikální způsoby odstranění: termické zpracování. 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 Sběrka 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. Doporučený čisticí prostředek: voda, případně s přídavkem čisticího prostředku.

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

## 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

**BEZPEČNOSTNÍ LIST pro Printelektrolyt**  
(podle vyhlášky MPO č.231/2004 Sb.)

Datum vydání: 03. 06. 2004

Strana 6 (celkem 7)

Datum revize: 30. 04. 2007

**Speciální preventivní opatření:** Literatura neuvádí.

**Přepavní klasifikace pro jednotlivé druhy přepravy:**

**Silniční přeprava – ADR:** Přípravek není nebezpečný z hlediska silniční přepravy.

**Železniční přeprava – RID:** Přípravek není nebezpečný z hlediska železniční přepravy.

**Letecká přeprava – ICAO/IATA:** Přípravek není nebezpečný z hlediska letecké přepravy.

**Přeprava po moři – IMDG:** Přípravek není nebezpečný z hlediska námořní přepravy.

## 15. INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPÍSECH VZTAHUJÍCÍCH SE K LÁTCE NEBO PŘÍPRAVKU

**Informace týkající se ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí, které musí být uvedeny na obalu:**

Přípravek **není** ve smyslu zákona č.356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích, a jeho prováděcích předpisů, zejména Vyhlášky MPO č. 232/2004 Sb., klasifikován jako **nebezpečný**.

**Specifická ustanovení:**

Označení přípravku podle písmene B přílohy č. 10 k vyhlášce č. 232/2004 Sb.: **Pro profesionální uživatele je na vyžádání k dispozici bezpečnostní list.**

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

Dbejte ustanovení vyhlášky č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání.

## 16. DALŠÍ INFORMACE VZTAHUJÍCÍ SE K LÁTCE NEBO PŘÍPRAVKU:

**Slovní vyjádření R-vět z kap.2:**

R36/38 – Dráždí oči a kůži

**Pokyny pro školení:** Školení pracovníků nakládajících s přípravkem není vyžadováno zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

**Doporučená omezení použití:** Elektrolytický leptací roztok.

**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

**BEZPEČNOSTNÍ LIST pro Printelektrolyt**  
(podle vyhlášky MPO č.231/2004 Sb.)

Datum vydání: 03. 06. 2004

Strana 7 (celkem 7)

Datum revize: 30. 04. 2007

znalostí a zkušeností zahraničního výrobce / dovozce / distributora (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 zahraničního výrobce / dovozce / distributora (viz kap. 1) ze dne 25. 05. 2004.

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

Forma a obsah tohoto bezpečnostního listu jsou předepsány vyhláškou MPO č.231/2004 Sb. ze dne 20. dubna 2004 ve znění vyhlášky č. 460/2005 Sb..