

Výrobek :

**EFAPLEX 1861**

Datum vydání : 20. června 2009

Datum revize :

Strana 1 (celkem 6)

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

**Identifikace přípravku:** EFAPLEX 1861

Kód produktu: 36

**Použití přípravku:** Zpracování odpadních vod a úprava procesních vod. Srážedlo těžkých kovů.

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

Obchodní firma: **EFA Chemie GmbH**

Adresa: Kreuzherrenstrasse 11 - 19, D-32676 Lügde, Německo

Telefon: +49 5283 9809-0

Fax: +49 5283 1478

E-Mail: [mail@efa-chemie.de](mailto:mail@efa-chemie.de)

Internet: [www.efa-chemie.de](http://www.efa-chemie.de)

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

Obchodní firma: **EWAC spol. s r.o.**

Adresa: Planá 80, CZ - 370 01 České Budějovice, Česká republika

Telefon: +420 385 344 740

Fax: +420 385 310 229

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list: [anovotna@iol.cz](mailto:anovotna@iol.cz)

**Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

Lékařská záchranná služba: **155**

Hasiči: **150**

Policie ČR: **158**

**Klinika nemoci z povolání:**

**Toxikologické informační středisko (TIS):** Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Nouzové tel. číslo pro celou ČR : nepřetržitě **+420 224 919 293, +420 224 915 402, +420 224 914 575**

## 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

Výrobek je na základě klasifikačních pravidel uvedených v aktuálních směrnících EU a na základě zákona č.356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích, a jeho prováděcích předpisů, v platném znění, klasifikován jako **dráždivý** a **nebezpečný pro životní prostředí** s přiřazenými výstražnými symboly nebezpečnosti **Xi** a **N**.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání přípravku:** Dráždí oči a kůži. Viz kap. 11.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání přípravku:** Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Viz kap. 12.

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

## 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

**Chemická charakteristika** (přípravek)

**Výrobek obsahuje tyto nebezpečné chemické látky:**

Chemický název: **Dimethyldithiokarbamát sodný**

Výrobek :

**EFAPLEX 1861**

Datum vydání : 20. června 2009

Datum revize :

Strana 2 (celkem 6)

Obsah v (%): 40 - 45  
Číslo CAS: 128-04-1  
Číslo ES: 204-876-7  
Výstražný symbol nebezpečnosti: Xi, N  
R-věty: 36/38-50/53

Plné znění R-vět viz kap.16.

#### 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

**Obecné pokyny:** Nepodávejte nic osobám v bezvědomí nebo při křečích. Při nebezpečí mdlob uložte a přepravujte ve stabilizované poloze na boku. Při přetrvávajících potížích vyhledejte lékaře.

**Při nadýchání:** Zajistěte čerstvý vzduch.

**Při styku s kůží:** Při styku s kůží ihned omyjte: Vodou. Kontaminovaný oděv vyměňte.

**Při zasažení očí:** Ihned opatrně a důkladně vymývejte oční sprchou nebo vodou.

**Při požití:** Při požití podejte ihned vypít: Vodu.

#### 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

**Vhodná hasiva:** Voda. Hasicí prášek. Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). Pěna odolná vůči alkoholu.

**Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů:** Plný proud vody.

**Zvláštní nebezpečí, způsobené expozicí látky nebo přípravku, produktům hoření nebo vznikajícím plynům:** V případě požáru mohou vznikat: Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>). Kyanovodík (HCN). Kysličník siřičitý (SO<sub>2</sub>).

**Speciální ochranné prostředky pro hasiče:** V případě požáru: Použijte dýchací ochranný přístroj s nezávislým přívodem vzduchu. Ochranný oděv.

**Další pokyny:** Hasební opatření volte podle okolních podmínek. Materiál není hořlavý. Kontaminovanou hasicí vodu sbírejte odděleně.

#### 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

**Opatření na ochranu osob:** Nechráněné osoby udržujte mimo dosah. Zůstaňte na závětrné straně. Noste osobní ochranné vybavení. Zajistěte dostatečné větrání. Viz bezpečnostní opatření kap. 7 a 8.

**Opatření na ochranu životního prostředí:** Nenechte uniknout do kanalizace nebo vodních toků.

**Čisticí metody:** Seberte pomocí materiálu, který váže kapalinu (písek, křemelina, kyselá pojivo, univerzální pojivo). Postiženou oblast větrejte. Znečištěné předměty a plochy při dodržení předpisů v oblasti životního prostředí důkladně očistěte.

#### 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

Výrobek :

**EFAPLEX 1861**

Datum vydání : 20. června 2009

Strana 3 (celkem 6)

Datum revize :

**Zacházení:** Zamezte styku s očima a kůží. Zacházejte s obalem a otevírejte jej opatrně. Zvláštní opatření proti požáru a výbuchu nejsou nutná. Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle/ochranu obličeje.

**Skladování:** Nádoby udržujte v suchu a dobře uzavřené. Nádoby přechovávejte na chladném, dobře větraném místě. Neskladujte společně s: Kyselinami. Zásadami. Oxidačními prostředky. Chraňte před: Mrazem. Nepřechovávejte při teplotách pod 5°C a nad 30°C. Skladovací třída: 12 – nehořlavá kapalina.

**Specifické použití:** Zpracování odpadních vod a úprava procesních vod. Srážedlo těžkých kovů. Dodržujte pokyny v technickém listu.

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

**Limitní hodnoty expozice:** Nestanoveny.

**Omezování expozice:**

**Omezování expozice pracovníků:** Při práci nejzte, nepijte ani nekuřte. Pracujte v dobře větrané oblasti nebo s vhodným respirátorem. Zamezte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Před přestávkami a na konci práce si umyjte ruce a/nebo obličej. Po vyčištění použijte mastný kožní ošetřující prostředek.

<b>Ochrana dýchacích orgánů :</b>	Není nutná.
<b>Ochrana rukou :</b>	Při manipulaci s chemikáliemi smí být nošeny pouze chemické ochranné rukavice s CE-označením včetně čtyřmístného testovacího čísla. Typ chemických ochranných rukavic je volen v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek. Je doporučeno konzultovat chemickou odolnost výše zmíněných ochranných rukavic s výrobcí rukavic. Doporučené vlastnosti: Vodotěsné. Odolné vůči působení alkalických přípravků a kyselin.
<b>Ochrana očí :</b>	Vhodná ochrana očí: Těsně přiléhavé ochranné brýle.
<b>Ochrana těla :</b>	Při práci noste vhodný ochranný oděv.

**Omezování expozice životního prostředí:** Viz kap. 7. Nejsou nutná zvláštní opatření.

## 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### Obecné informace

<b>Vzhled a skupenství :</b>	světležlutá kapalina
<b>Zápach nebo vůně :</b>	po aminech

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

<b>Hodnota pH (DIN 19261) (při 20°C) :</b>	9,5 - 10,5
<b>Bod varu / rozmezí bodu varu (°C) :</b>	100
<b>Bod vzplanutí :</b>	Literatura neuvádí.
<b>Hořlavost :</b>	Přípravek není klasifikován jako hořlavý podle zákona č. 356/2003 Sb.. Výrobek nepodporuje hoření.
<b>Výbušné vlastnosti :</b>	Výrobek není výbušný.
<b>Oxidační vlastnosti :</b>	Literatura neuvádí.
<b>Tlak par (hPa při 20°C) :</b>	22
<b>Relativní hustota (g/cm<sup>3</sup> při 20°C) :</b>	1,17
<b>Rozpustnost :</b>	v alkoholech
<b>Rozpustnost ve vodě :</b>	plně mísitelný
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda :</b>	Literatura neuvádí.
<b>Viskozita :</b>	Literatura neuvádí.
<b>Hustota par :</b>	Literatura neuvádí.
<b>Rychlost odpařování :</b>	Literatura neuvádí.
<b>Teplota tání (°C) :</b>	0

Výrobek :

**EFAPLEX 1861**

Datum vydání : 20. června 2009

Datum revize :

Strana 4 (celkem 6)

Další informace: Literatura neuvádí.

## 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. Zamezte působení mrazu. Nepřechovávejte při teplotách nad 30°C.

**Materiály, kterých je třeba se vyvarovat:** Alkálie (louhy). Kyseliny. Silné oxidační prostředky.

**Nebezpečné produkty rozkladu:** Sirouhlík (CS<sub>2</sub>). V případě požáru mohou vznikat: Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>). Kyanovodík (HCN). Kysličník siřičitý (SO<sub>2</sub>).

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

**Nebezpečné účinky pro zdraví člověka:** Výrobek je na základě klasifikačních pravidel uvedených v aktuálních směrniciích EU a na základě zákona č.356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích, a jeho prováděcích předpisů, v platném znění, klasifikován jako **dráždivý**: Dráždí oči a kůži.

**Akutní toxicita:** LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg/kg): > 5.150  
LD<sub>50</sub>, dermálně, králík (mg/kg): > 5.000

**Žíravé a dráždivé účinky:**

Dráždí oči a kůži.

**Senzibilující účinky:** Není senzibilující.

**Závažné účinky po opakované nebo delší expozici:** Údaje nejsou k dispozici.

**Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci:** Údaje nejsou k dispozici.

**Další údaje k testování:** Akutní toxicita, dráždivost pro kůži a sliznice a mutagenní potenciál přípravku byl výrobcem vyhodnocen na základě existujících údajů o složkách. Klasifikace byla provedena na základě konvenční výpočtové metody. Na základě zkušeností výrobce není očekáváno žádné nebezpečí.

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Přípravek je na základě klasifikačních pravidel uvedených v aktuálních směrniciích EU 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**: Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**Ekotoxicita:**

Toxicita pro ryby:

LC<sub>50</sub>, Pstruh duhový - *Oncorhynchus mykiss*, 96 hod (mg/l): 0,76

LC<sub>50</sub>, Živorodka duhová - *Poecilia reticulata*, 96 hod (mg/l): 2,60

Toxicita pro dafnie:

EC<sub>50</sub>, *Daphnia magna*, 48 hod (mg/l): 0,67

**Mobilita:** Literatura neuvádí.

**Perzistence a rozložitelnost:** Literatura neuvádí.

**Bioakumulační potenciál:** Literatura neuvádí.

Výrobek :

**EFAPLEX 1861**

Datum vydání : 20. června 2009

Strana 5 (celkem 6)

Datum revize :

**Výsledky posouzení PBT:** Literatura neuvádí.

**Další údaje:** Nenechte uniknout do kanalizace nebo vodních toků.

## 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:** Pokud se přípravek a obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů Sbírka zákonů č.381/2001. Pokud jsou kontaminované obaly beze zbytku vyprázdněny, mohou být po odpovídajícím vyčištění znovu použity. Vyčištěný obalový materiál předejte k recyklaci. Nevyčištěné obaly je nutné likvidovat jako obsah.

**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.



**Převavní klasifikace pro jednotlivé druhy přepravy:**

**Silniční přeprava/Železniční přeprava – ADR/RID:** Číslo UN: 3082

Třída / Obalová skupina: 9 / III

Pojmenování přepravovaných látek: LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.

Klasifikační kód: M6 LQ: 7

**Přeprava po moři – IMDG:** Číslo UN: 3082 EmS: F-A, S-F

Třída / Obalová skupina: 9 / III

Pojmenování přepravovaných látek: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

**Letecká přeprava – ICAO/IATA:** Číslo UN: 3082

Třída / Další nebezpečí / Obalová skupina: 9 / - / III

Pojmenování přepravovaných látek: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

## 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 aktuálních směrnic EU uvedeny na štítku:

**Výstražný symbol nebezpečnosti:** Xi, N

Výrobek :

**EFAPLEX 1861**

Datum vydání : 20. června 2009

Strana 6 (celkem 6)

Datum revize :



Dráždivý



Nebezpečný pro  
životní prostředí

**R-věty: 36/38-50/53**

R36/38 – Dráždí oči a kůži

R50/53 – Vyrovně toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

**S-věty: 29-57-60-61**

S29 – Nevylévejte do kanalizace

S57 – Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí

S60 – Tento materiál nebo jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad

S61 – Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy

**Specifická ustanovení:** Literatura neuvádí.

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

## 16. DALŠÍ INFORMACE

**Plné znění R-vět, na něž je v kap.3 uveden odkaz:**

R36/38 – Dráždí oči a kůži

R50/53 – Vyrovně toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

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

**Doporučená omezení použití:** Zpracování odpadních vod a úprava procesních vod. Srážedlo těžkých kovů.

**Další informace a zdroje údajů:** Údaje se zakládají na stavu znalostí společnosti nebo podniku se sídlem v EU (viz kap. 1) k datu vydání bezpečnostního listu, nepředstavují však ujištění o vlastnostech výrobku ani nezakládají smluvně-právní vztahy. Dodržování stávajících zákonů a právních předpisů je odpovědností uživatele výrobku. (Údaje o nebezpečných složkách byly převzaty z dosavadních bezpečnostních listů dodavatele.)

Tento bezpečnostní list byl vypracován podle bezpečnostního listu společnosti nebo podniku se sídlem v EU (viz kap. 1) ze dne 10. 06. 2009.

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