

Cit. 3.0/CZ/CS

**ACRYLAMIDE 30% HC**

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

### ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název produktu.

**ACRYLAMIDE 30% HC**

Registrační číslo:

01-2119463260-48

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

**Použití látky nebo směsi**

Monomer pro polymerizaci

**Doporučená omezení použití**

Všechna nemonomerická použití, Použitím vzniká aerosol

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Kemira Oyj

P.O. Box 33000101 HELSINKI FINSKO

Telefon+358108611, Fax. +358108621124

ProductSafety.FI.Helsinki@kemira.com

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Carechem 24 International: +44 (0) 1235 239 670

### ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Klasifikace podle nařízení (EU) 1272/2008 (CLP)**

Karcinogenita; Kategorie 1B; Může vyvolat rakovinu.

Mutagenita v zárodečných buňkách; Kategorie 1B; Může vyvolat genetické poškození .

Toxicita pro reprodukci; Kategorie 2; Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.

Akutní toxicita; Kategorie 4; Zdraví škodlivý při požití.

Podráždění očí; Kategorie 2; Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace kůže; Kategorie 1; Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice; Kategorie 1; Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Cit. 3.0/CZ/CS

**ACRYLAMIDE 30% HC**

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

### Klasifikace podle směrnic EU 67/548/EHS nebo 1999/45/ES

Toxický; Může vyvolat rakovinu.

Toxický; Může vyvolat poškození dědičných vlastností.

Zdraví škodlivý; Možné nebezpečí poškození reprodukční schopnosti.

Toxický; Toxický: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici požíváním.

Zdraví škodlivý; Zdraví škodlivý při požití.

Dráždivý; Dráždí oči.

Dráždivý; Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

### 2.2 Prvky označení

#### Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly  
nebezpečnosti



Signálním slovem

: Nebezpečí

Standardní věty o  
nebezpečnosti

<p>: H350 H340 H361  H302 H319 H317 H372</p>	<p>Může vyvolat rakovinu. Může vyvolat genetické poškození . Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky. Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje vážné podráždění očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.</p>
--	---

Pokyny pro bezpečné  
zacházení

<p>: P201  P260  P262 P270  <b>Prevence:</b> P280  P272</p>	<p>Před použitím si obstarejte speciální instrukce. Nevdechujte prach/ dým/ plyn/ mlhu/ páry/ aerosoly. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.  Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.</p>
---	---

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:

- 79-06-1 Akrylamid

Cit. 3.0/CZ/CS

**ACRYLAMIDE 30% HC**

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

### 2.3 Další nebezpečnost

**Rada;** Acrylamid je dobře biologicky odbouratelný a není bioakumulující se podle kritérií v annexu XIII REACH.

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.2 Směsi

Chemická charakteristika směsi		Akrylamid ve vodě		
číslo CAS/EU/registrační číslo REACH	Chemická charakteristika látky	Koncentrace	Klasifikace podle nařízení (EU) 1272/2008 (CLP)	Klasifikace podle směrnice EU 67/548/EHS nebo 1999/45/ES
79-06-1 201-173-7 01-2119463260-48	Akrylamid	29 - 31 %	Carc. Kategorie 1B, H350 Muta. Kategorie 1B, H340 Repr. Kategorie 2, H361f Acute Tox. Kategorie 3, H301 STOT RE Kategorie 1, H372 Acute Tox. Kategorie 4, H332 Acute Tox. Kategorie 4, H312 Eye Irrit. Kategorie 2, H319 Skin Irrit. Kategorie 2, H315 Skin Sens. Kategorie 1, H317	Carc. Cat. 2 , R45 Mut. Cat. 2 , R46 Xn , R20/21 T , R25 Xi , R36/38 Xi , R43 T , R48/23/24/25 Repr. Cat. 3 , R62

### Další informace

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

#### Vdechnutí

Odvedte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud symptomy přetrvávají, volejte lékaře.

#### Styk s kůží

V případě kontaktu okamžitě oplachujte kůži velkým množstvím vody nejméně 15 minut a přitom odložte kontaminované oblečení a obuv. Při přetrvávajícím podráždění pokožky je nutno uvědomit lékaře. Potřísněný oděv před novým použitím vyperte. Kontaminované kožené oděvy zničte.



Cit. 3.0/CZ/CS

**ACRYLAMIDE 30% HC**

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

### Zasažení očí

Okamžitě oplachujte velkým množstvím vody i pod víčky po dobu nejméně 15 minut. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

### Požiti

Ihned vyvolejte zvracení a přivolejte lékaře. Nepodávejte tekutiny a nevyvolávejte zvracení pokud je pacient v bezvědomí nebo má křeče.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy : Zarudnutí kůže, vyrážka na kůži, olupování kůže, znecitlivění nebo svědění v končetinách, pocení rukou.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetření : Není dostupné žádné specifické antidotum., Symptomatická léčba., Odveďte pracovníka od zdroje expozice., Užijte elektromyografickou diagnostiku pro určení neurologických vlivů. Obecně jsou neurologická ovlivnění vratná.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

Hasiva : Vodní mlha  
Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)  
Hasicí prášek  
Pěna

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečné produkty spalování : Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>) Oxidy uhlíku Kyanovodík (kyselina kyanovodíková) Amoniak

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Mějte připraven izolační dýchací přístroj a ochranný chemický oděv.

### 5.4 Speciální pokyny pro hašení

Při požáru ochlazujte nádrže stříkáním vodou.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Použijte dýchací přístroj. Používejte osobní ochranné pomůcky. Personál udržujte z dosahu a na návětrné straně. Osobní ochrana viz sekce 8. Uvědomte složky záchranného systému uvedené na místním havarijním plánu.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nenechejte vniknout do povrchových vod. Nedopustte znečištění spodních vod materiálem.

#### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Malá rozlití: Zajistěte a posypte vhodným sorbentem, např. diatomitem. Velká rozlití: Nenechte vyschnout. Ohraničte příkopem. Odčerpejte do vhodného označeného kontejneru. Vhodné je naředění vodou na poloviční koncentraci k potlačení reactivity. Po očištění spláchněte zbytky vodou.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Správné zacházení a bezpečnostní opatření jsou v sekci 7 a 8, správné nakládání s odpadem je v sekci 13.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte expozici a rozptýlení do okolí. Nakládat s látkou smí pouze řádně poučený zaměstnanec. Zabraňte dle možnosti kontaktu s materiálem, zejména kontaktu material s kůží. Nenechte vyschnout. Zabraňte rozlití. Zařízení a pracoviště čistěte pravidelně (nebezpečné jsou i výpary z rozlitého materiálu). Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Pro omezení úniku prachu, aerosolu a výparů používejte všechna technická zařízení jako uzávěry, odsávání a podobné. Zajistěte, aby se zařízení k výplachu očí a bezpečnostní sprcha nacházely v blízkosti pracoviště. Přesnější pokyny k nakládání s roztoky acrylamidu jsou v Pokynech pro nakládání a skladování vydaných společností Kemira.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Zabraňte zmrznutí. V prostorách, kde je skladován material nejezte, nepijte a nekuřte.

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat:

Oxidační činidla, Redukční činidla, Kyseliny a báze, Rez, bronzový, Hliník, mosaz, Měď, Železo, Iniciátory polymerizace vinylu (peroxydy, azo sloučeniny), cheláty (např. EDTA, precipitáty pro měď (např. Sulfidy, uhličitany)

Skladovatelnost:

Skladovací teplota 0 - 32 °C

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Monomer pro polymerizaci, Pouze pro profesionální a průmyslové použití., Přesné dávkování a aplikace konzultujte s dodavatelem.

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti.

### ACRYLAMIDE 30% HC

Cit. 3.0/CZ/CS

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

#### DNEL

Akrylamid

- : Oblast použití: Pracovníci
- Cesty expozice: kožní
- Hodnota: 3 mg/kg hmt/den
- Akutně, Krátkodobé vystavení - systémové vlivy
- Oblast použití: Pracovníci
- Cesty expozice: Vdechnutí
- Hodnota: 120 mg/m<sup>3</sup>
- Akutně, Krátkodobé vystavení - systémové vlivy
- Oblast použití: Pracovníci
- Cesty expozice: kožní
- Hodnota: 0,10 mg/kg hmt/den
- Dlouhodobé vystavení - systémové účinky
- Oblast použití: Pracovníci
- Cesty expozice: Vdechnutí
- Hodnota: 0,07 mg/m<sup>3</sup>
- Dlouhodobé vystavení - systémové účinky

#### PNEC

Akrylamid

- : Sladká voda
- Hodnota: 0,03 mg/l
- Mořská voda
- Hodnota: 0,002 mg/l
- Přerušované zprávy, voda
- Hodnota: 0,30 mg/l
- STP
- Hodnota: 0,20 mg/l

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Dávkování a manipulaci provádějte pokud možno v uzavřeném systému. Pro minimalizaci úniků by měla být použita lokální ventilace, pokud není celý systém manipulace uzavřený. Zajistěte, aby se zařízení k výplachu očí a bezpečnostní sprcha nacházely v blízkosti pracoviště. Zajistěte přiměřené větrání. V místech používání tohoto materialu by neměly být přinášeny, skladovány a konzumovány potraviny, nápoje a kuřivo. Před jídlem a pitím si pečlivě umyjte ruce a obličej vodou a mýdlem. Po dokončení práce se osprchujte. Po ukončení práce vyperte pracovní oděv. Civilní oblečení ukládejte odděleně od pracovního oblečení. Pracovní oblečení a obuv by neměly být odnášeny domů. Pokud nemůže uživatel splnit expoziční limity DN(M)ELs a/nebo PNECs, měl by okamžitě informovat dodavatele.

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků



Cit. 3.0/CZ/CS

**ACRYLAMIDE 30% HC**

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

### Ochrana rukou

Nepropustné rukavice

Materiál rukavic: PVC

Při jakémkoli náznaku znehodnocení nebo průniku chemikálie by měly být rukavice sejmuty a ihned nahrazeny novými. Před sejmutím pečlivě umyjte ochranné rukavice. Rukavice, které jsou kontaminovány uvnitř, nepoužívejte.

Materiál rukavic: Nitrilový kaučuk

### Ochrana očí

Ochranné brýle s bočními kryty nebo Obličejový štít

### Ochrana kůže a těla

Nepropustný jednorázový ochranný oděv ochrání hlavu, paže a nohy. Pryžová nebo neoprenová ochranná obuv. Nepoužívejte kožené boty.

### Ochrana dýchacích cest

Pokud je v činnosti filtroventilační zařízení a měření kontaminace a naměřené hodnoty jsou nižší nežli přípustné expoziční limity, není nutno používat respirační ochranné prostředky. Při neznámé koncentraci v prostředí musí být použity plně chránící ochranné prostředky s přetlakem, dodávkou vzduchu nebo dýchací přístroj.

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte jakékoli možné kontaminaci vody při recyklaci zpět do procesu, čištění emisí a spalování odpadu.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Všeobecné informace (vzhled, zápach)

Skupenství	kapalný,
Barva	Bezbarvý nebo mírně žlutý
Zápach	bez zápachu

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

pH	4,9 - 5,7
Krystalizační bod/rozmezí	-7 - -5 °C
Bod varu/rozmezí bodu varu	Nevztahuje se, Materiál polymerizuje při teplotě nižší nežli bod varu roztoku.
Bod vzplanutí	Nevztahuje se
Rychlost odpařování	podobný vodě
Výbušné vlastnosti:	

Cit. 3.0/CZ/CS

**ACRYLAMIDE 30% HC**

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

Dolní mez výbušnosti	Nevztahuje se
Horní mez výbušnosti	Nevztahuje se
Relativní hustota par	podobný vodě
Hustota	1,023 g-cm <sup>3</sup> ( 25 °C)
Rozpustnost:	
Rozpustnost ve vodě	plně mísitelná látka
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	log Pow: -1,65 - -0,67
Termický rozklad	cca. 200 °C

### 9.2 Jiné údaje

Povrchové napětí	nestanoveno
Narušení	

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Reaktivní monomer  
Může nastat prudká a nebezpečná spontánní polymerizace.

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.  
Ve vodném roztoku může acrylamide polymerizovat, není-li správně stabilizován.  
Hydrolyzuje při pH 9 a vyšším za vývinu amoniaku.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce : Může dojít k nebezpečné polymeraci.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit : Udržujte při teplotě 0 až 32°C.  
Chraňte proti znečištění.  
Chraňte před přímým slunečním světlem.  
Zabraňte ztrátě rozpuštěného kyslíku. Udržujte hladinu rozpuštěného kyslíku provzdušňováním.  
Udržujte pH v rozmezí 4,9 až 5,7

### 10.5 Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat : Oxidační činidla  
Redukční činidla  
Kyseliny a báze



Cit. 3.0/CZ/CS

**ACRYLAMIDE 30% HC**

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

Rez  
bronzový  
Hliník  
mosaz  
Měď  
Železo  
Iniciátory polymerizace vinylu (peroxydy, azo sloučeniny)  
cheláty (např. EDTA)  
precipitáty pro měď (např. Sulfidy, uhličitany)

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu : Amoniak  
Oxidy uhlíku (COx)  
Oxidy dusíku (NOx)

: Při ohřevu na teplotu rozkladu se uvolňuje štiplavý kouř a výpary,

Termický rozklad : cca. 200 °C

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

LD50/Orálně/Krysa/EC Metoda 92/69/EEC, B.1: 354 mg/kg  
Poznámky: Uvedená informace je založena na testech jeho směsí.  
LC0/Vdechnutí/1 h/Krysa/ekvivalentní k OECD TG 403: 12,1 mg/l  
Poznámky: Uvedená informace je založena na testech jeho směsí.

LD50/Kožní/Králík/Směrnice OECD 402 pro testování: 2 282 mg/kg  
Poznámky: Uvedená informace je založena na testech jeho směsí.

#### Akrylamid:

LD50 orálně/Orálně/Krysa: 177 mg/kg  
LC0/Vdechnutí/1 h/Krysa/samčí (mužský): 6 mg/l  
LD50 dermálně/Kožní/Králík: 1 141 mg/kg

#### Dráždění a leptání

Kůže: Směrnice OECD 404 pro testování: Nedráždí pokožku  
Poznámky: Uvedená informace je založena na testech jeho směsí.

Oči: Směrnice OECD 405 pro testování: Mírné dráždění očí

Cit. 3.0/CZ/CS

**ACRYLAMIDE 30% HC**

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

---

Poznámky: Uvedená informace je založena na testech jeho směsí.

### **Akrylamid:**

Kůže: Králík/Směrnice OECD 404 pro testování: Nedráždí pokožku

Oči: Králík/Směrnice OECD 405 pro testování: dráždící

### **Senzibilizace**

/Směrnice OECD 406 pro testování

Poznámky: Uvedená informace je založena na testech jeho směsí.

Dráždivý Na pracovišti nebyla pozorována dráždivost pro dýchací cesty.

Akrylamid:

/Směrnice OECD 406 pro testování

Dráždivý Na pracovišti nebyla pozorována dráždivost pro dýchací cesty.

### **Chronická toxicita**

Karcinogenita

/USEPA TG OPP 83-2:

Poznámky: Uvedená informace je založena na testech jeho směsí.  
pozitivní

Mutagenita

/OECD TG 478:

Výsledek: pozitivní

Poznámky: Uvedená informace je založena na testech jeho směsí.

Toxicita pro reprodukci

/Směrnice OECD 416 pro testování:

Výsledek: pozitivní

Poznámky: Uvedená informace je založena na testech jeho směsí.

### **Akrylamid:**

Karcinogenita

/USEPA TG OPP 83-2:

pozitivní

Mutagenita

Test podle Ames:

Výsledek: negativní

Metabolická aktivace:

Cit. 3.0/CZ/CS

**ACRYLAMIDE 30% HC**

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

/OECD TG 478:

Výsledek: pozitivní

Toxicita pro reprodukci

Kategorie 2 látek toxických pro reprodukční schopnosti Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.

/Směrnice OECD 416 pro testování:

Výsledek: pozitivní

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Bez známých účinků.

**Akrylamid**

Bez známých účinků.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Způsobuje neurotoxicitu periferního nervového systému. NOAEL (orálně testováno na potkanech) = 1,0 mg/kg tělesné hmotnosti a den (OECD TG 453).

**Akrylamid**

Způsobuje neurotoxicitu periferního nervového systému. NOAEL (orálně testováno na potkanech) = 0,5 mg/kg tělesné hmotnosti a den (OECD TG 453)

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

**Toxicita pro vodní organismy**

—

LC50/96 h/Salmo gairdneri (pstruh duhový)/Akutní toxicita/Směrnice OECD 203 pro testování: 360 mg/l

LC0/28 d/Cyprinus carpio (kapr)/Chronická toxicita/Žádná informace není k dispozici.: 10 mg/l

EC50/48 h/Daphnia magna (perloočka velká)/Akutní toxicita/USEPA test method 660/3-75-009: 196 mg/l

LC0/28 d/Dafnie/Chronická toxicita/ASTM TG 198-4B: 4 mg/l

IC50/72 h/Selenastrum capricornutum (zelená řasa)/Akutní toxicita/Směrnice OECD 201 pro testování: 135,4 mg/l

Poznámky: Uvedená informace je založena na testech jeho směsí.



Cit. 3.0/CZ/CS

**ACRYLAMIDE 30% HC**

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

### **Akrylamid:**

LC50/96 h/Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)/Směrnice OECD 203 pro testování: 180 mg/l

LC0/28 d/Cyprinus carpio (kapr): 5 mg/l

EC50/48 h/Daphnia magna (perloočka velká)/USEPA test method 660/3-75-009: 98 mg/l

LC0/28 d/Dafnie/ASTM TG 198-4B: 2 mg/l

IC50/72 h/Pseudokirchneriella subcapitata (Řasa)/Směrnice OECD 201 pro testování: 67,7 mg/l

### **Toxicita pro jiné organismy**

V biodegradčním testu byla pozorována hodnota NOEC 2 mg/l

### **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Biologická degradabilita:

Látka snadno biologicky odbouratelná.

Biologická spotřeba kyslíku (BSK): 1 350 mg/g (28 d)

**Biologická degradabilita:**

**Akrylamid:**

/Zkušební test OECD 301 D/28 d: cca. 100 %

Snadno biologicky rozložitelná Ohrožení půdy a sediment je nepravděpodobné.

### **12.3 Bioakumulační potenciál**

Nehromadí se významně v organismech.

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: log Pow: -1,65 - -0,67

**Akrylamid:**

Nehromadí se v biologických tkáních.

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: log Pow: -0,9 (Směrnice OECD 117 pro testování)

### **12.4. Mobilita v půdě**

#### **Mobilita**

Tlak páry: ( 25 °C)

Rozpustnost ve vodě: plně mísitelná látka

Povrchové napětí: nestanoveno

**Akrylamid:**

### ACRYLAMIDE 30% HC

Cit. 3.0/CZ/CS

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

Tlak páry: 4,4 pa ( 40 °C)  
11 pa ( 50 °C)  
230 pa ( 85 °C)

#### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Acrylamid je dobře biologicky odbouratelný a není bioakumulující se podle kritérií v annexu XIII REACH.

#### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy významné účinky nebo kritické nebezpečí.

### ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

##### Výrobek

Doporučuje se spálení.

Prázdné nádoby/balení nesmějí být použity pro jiné účely. Může být použito pro acrylamidový roztok pouze za přesných podmínek.

### ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

#### 14.1 Číslo OSN

3426

#### Pozemní doprava

##### ADR /RID:

##### Popis zboží:

#### 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

AKRYLAMID, ROZTOK

#### 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

6.1

#### 14.4 Obalová skupina:

III

#### Kód označující nebezpečí

60

#### Výstražné štítky:

6.1

#### Námořní doprava

##### IMDG:

##### Popis zboží:

#### 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

UN3426, ACRYLAMIDE SOLUTION

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

6.1

#### 14.4 Obalová skupina:

III

#### IMDG-Štítky:

6.1

#### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Cit. 3.0/CZ/CS

**ACRYLAMIDE 30% HC**

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

### Letecká přeprava

ICAO/IATA:

Popis zboží

14.2 Náležitý název OSN pro UN3426, Acrylamide solution  
zásilku

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti 6.1

pro přepravu:

14.4 Obalová skupina: III

ICAO-Štítky: 6.1

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Není známo.

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Jiné předpisy

: Nařízení EU pro karcinogenitu  
Směrnice Seveso  
SVHC  
Nařízení pro vodárenství  
Standardy čistoty životního prostředí

Oznamovací statut

- : Všechny komponenty tohoto výrobku jsou uvedeny v amerických předpisech pro dokumentaci chemických látek TSCA nebo není potřeba, aby byly v této dokumentaci uvedeny.
- :
- : Všechny složky tohoto produktu jsou zahrnuty do Evropského seznamu existujících chemických látek (EINECS) nebo není jejich zařazení do EINECS požadováno.
- : Všechny komponenty tohoto výrobku jsou uvedeny v kanadských předpisech pro dokumentaci chemických látek DSL nebo není potřeba, aby byly v této dokumentaci uvedeny.
- : Všechny složky tohoto produktu jsou zahrnuty do japonského seznamu (ENCS) nebo není jejich zařazení do japonského seznamu požadováno.
- : Všechny komponenty tohoto výrobku jsou uvedeny v australských předpisech pro dokumentaci chemických látek



Cit. 3.0/CZ/CS

**ACRYLAMIDE 30% HC**

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

- AICS nebo není potřeba, aby byly v této dokumentaci uvedeny.
- : Všechny komponenty tohoto výrobku jsou uvedeny v korejských předpisech pro dokumentaci chemických látek ECL nebo není potřeba, aby byly v této dokumentaci uvedeny.
  - : Všechny složky tohoto produktu jsou zahrnuty do filipínského seznamu (PICCS) nebo není jejich zařazení do filipínského seznamu požadováno.
  - : Všechny komponenty tohoto výrobku jsou uvedeny v čínských předpisech pro dokumentaci chemických látek DSL nebo není potřeba, aby byly v této dokumentaci uvedeny.
  - : Všechny složky tohoto produktu jsou obsaženy v Tchaj-wanském seznamu na kontrolu toxických chemických látek.
  - : Všechny složky tohoto produktu jsou uvedeny v seznamu povolených látek Nového Zélandu (NZIoC) nebo jejich uvedení v tomto seznamu není požadováno.

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Bylo provedeno hodnocení chemické bezpečnosti hlavní složky.

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

### Plný text H-věty uvedených v oddílech 2 a 3.

H350	Může vyvolat rakovinu.
H340	Může vyvolat genetické poškození při požití.
H361f	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H301	Toxický při požití.
H372	Při prodloužené nebo opakované expozici požitím způsobuje poškození orgánů.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.

### Text R-vět zmíněných v oddílu 3

R45	Může vyvolat rakovinu.
R46	Může vyvolat poškození dědičných vlastností.
R20/21	Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží.
R25	Toxický při požití.
R36/38	Dráždí oči a kůži.
R43	Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
R48/23/24/25	Toxický: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním, stykem s kůží a požíváním.
R62	Možné nebezpečí poškození reprodukční schopnosti.

### Pokyny pro školení

Před použitím produktu si přečtěte bezpečnostní list.

### Další informace

### ACRYLAMIDE 30% HC

Cit. 3.0/CZ/CS

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

---

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem, informacím a přesvědčení v době jeho vydání. Uvedené informace jsou určeny jen jako vodítko pro bezpečnou manipulaci s produktem, jeho použití, skladování, zpracování, přepravu, likvidaci a uvolnění a nemají být považovány za záruku nebo specifikaci jakosti. Informace se vztahují pouze na jmenovaný specifický materiál a mohou pozbýt platnosti, bude-li použit v kombinaci s jakýmkoli jinými materiály nebo v jakýchkoli procesech, pokud to nebude jmenovitě uvedeno v textu.

#### **Zdroje nejdůležitějších údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu**

Předpisy, databáze, literatura, vlastní testy.

#### **Dodatky, výmazy, revize**

Závažné změny byly zaznamenány s vertikálními čarami.

Cit. 3.0/CZ/CS

**ACRYLAMIDE 30% HC**

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

### Dodatek

**Obsah: Scénářem expozice**

#### **1. Monomer pro polymerizaci**

SU 3; SU0,; ERC6a; PROC0,; PC19;



### ACRYLAMIDE 30% HC

Cit. 3.0/CZ/CS

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

#### 1. Stručný název scénáře expozice: Monomer pro polymerizaci

Hlavní skupiny uživatelů	: <b>SU 3:</b> Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních
Oblasti použití	: <b>SU0:</b> Jiné : Průmyslová výroba: výroba jiných chemických produktů
Kategorie výrobku	: <b>PC19:</b> meziprodukty
Kategorie procesu	: <b>PROC0:</b> Jiný proces nebo jiná činnost : Monomer pro polymerizaci
Kategorie uvolňování do životního prostředí	: <b>ERC6a:</b> Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproduktů)
Další informace	: <b>CS39, CS36, CS3,, CS28, CS65:</b> Čištění a údržba zařízení, Laboratorní činnosti, Přenosy materiálu, Skladování, Zneškodnění odpadů, Polymerace (bloková a diskontinuální)

#### 2.1 Scénář přispívající k řízení expozice v pracovním prostředí, pokud jde o: ERC6a

##### Použité množství

Poznámky : Není relevantní

##### Ekologické faktory neovlivněné managementem rizika

Rychlost toku	: 20 000 m³/d
Jiné údaje	: Rychlost uvolňování Voda: << 0,6 kg/den
Poznámky	: Všechny procesy jsou striktně uzavřené.
Jiné údaje	: Rychlost uvolňování Půda: 0
Jiné údaje	: Rychlost uvolňování Vzduch: 0

##### Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí

Poznámky : Únik do životního prostředí se neočekává.

##### Technické podmínky a opatření / Organizační opatření

Poznámky : Aby nedošlo k přímému znečištění půdy a povrchových i podzemních vod, je v průběhu používání produktu striktně

### ACRYLAMIDE 30% HC

Cit. 3.0/CZ/CS

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

vyžadováno jeho uložení v uzavřené nádobě.

#### Podmínky a opatření týkající se městských čistíren odpadních vod

Typ čistírny odpadních vod : Městská čistírna odpadních vod

#### 2.2 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o: PROC0,

##### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu	Zahrnuje obsah látky v produktu do 100% (pokud není jinak stanoveno).
Fyzická forma (v okamžiku použití)	: Typicky kapalné skupenství
Tlak páry	: < 2,5 kPa
Procesní teplota	: 25 °C

##### Frekvence a doba používání

Trvání aktivity : 480 min

##### Technické podmínky a opatření

Předcházíte únikům. Pracoviště pravidelně čistíte vodou.

Prázdné nádoby, v nichž byl přechováván akrylamid, znovu nepoužívejte. Výjimku mohou představovat určité okolnosti a i v takových případech lze tyto nádoby používat pouze pro uchování roztoků monomerního akrylamidu.

Emise by měly být ze vzduchu odstraňovány pomocí účinného lokálního odvětrávání a/nebo praček plynů a následně vráceny do výrobního procesu či spaleny.

(Účinnost: > 99 %)

##### Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptýlu a expozic

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny. Při čištění a údržbě je ve snaze minimalizace emisí a následného vystavení jejich vlivu třeba využívat procesní a/nebo kontrolní technologie

Veškeré činnosti související s využíváním tohoto produktu při výrobě polymerů v rámci nepřetržitých a dávkových procesů, jako jsou nakládání a vykládání lodí, skladování, analýza a údržba, musí být plánovány a prováděny takovým způsobem, který zabrání přímému i nepřímému vystavení osob (pracovníků) působení tohoto produktu a zabrání či minimalizuje emise do okolního prostředí.

S produktem je dovoleno manipulovat pouze po poučení důkladně a řádně vyškoleným pracovníkem.

Úroveň vystavení vlivům produktu by měla být pravidelně měřena a její hodnoty musí být vždy pod zákonnými limity. Emisím znečišťujícím vodstvo a životní prostředí je třeba zabránit. Dojde-li k překročení těchto úrovní, je nutné zavést dodatečná opatření pro řízení rizik.

##### Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

V situacích, kdy může dojít ke kontaktu s produktem (např. během údržby), musí zaměstnanci používat ochranné prostředky, jako jsou nepropustné rukavice a obuv a protichemické brýle/obličejový štít. Viz



### ACRYLAMIDE 30% HC

Cit. 3.0/CZ/CS

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

podrobnosti k ochraně při práci v části 8.2 bezpečnostního listu.  
Potřísněný oděv před novým použitím vyperte.

### 3. Odhad expozice a odkaz na její původ

#### Životní prostředí

Přispívající scénář	Metoda hodnocení expozice	Specifické podmínky	Oddělení	Typ hodnoty	Hladina expozice	Poměr charakterizující riziko (PEC/PNEC):
ERC6a	Měřená data		STP		< 0,2mg/l	< 1
ERC6a	Měřená data		Sladká voda		< 30µg/l	< 1
ERC6a	Měřená data		Vzduch		< 0,0001mg/m <sup>3</sup>	< 1

#### Pracovníci

Přispívající scénář	Metoda hodnocení expozice	Specifické podmínky	Typ hodnoty	Hladina expozice	Poměr charakterizující riziko (PEC/PNEC):
	Měřená data		Expozice vdechováním	< 0,07 mg/m <sup>3</sup>	< 1

Jsou-li dodrženy podmínky pro bezpečné nakládání a manipulaci s látkou, expozice nepřekročí hodnoty PNECs a výsledné riziko je charakterizováno hodnotou menší nežli 1 tohoto parametru.  
Kožní expozice není považována za relevantní. Při dodržení doporučených opatření (RMMs) a provozních podmínek (OCs), není očekáváno překročení předpokládaných hodnot DNEL a očekává se, že výsledné charakteristiky budou nižší než 1.  
Jelikož celý proces probíhá v uzavřených prostorech, nemělo by docházet ke kontaktu látky s pokožkou.

### 4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice

Budou-li přijata další bezpečnostní opatření za účelem řízení rizik/změněny provozní podmínky, musí uživatelé zajistit řízení rizik v míře odpovídající alespoň stávající úrovni.  
Jestliže krystalizace látek rozpuštěných v roztoku (scaling) odhalí podmínky nebezpečného používání (tj. hodnoty RCR > 1), je nutné zavést dodatečná opatření za účelem řízení rizik nebo provést hodnocení chemické bezpečnosti pracoviště.



Cit. 3.0/CZ/CS

**ACRYLAMIDE 30% HC**

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 16.04.2015

Předchozí údaj: 23.07.2014

Datum vytištění: 30.04.2015

---