

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Vytištěno dne: 2.4.2007

Datum revize: 11.2.2006

Verze 1.2

V souladu s vyhl. 231/2004 Sb. a 91/155/EHS

## 1. Identifikace látky nebo přípravku a výrobce, dovozce, prvního distributora nebo distributora

Název produktu: PIPERAZINE HEXAHYDRATE  
Číslo produktu: 80630

Společnost:: Sigma – Aldrich, spol. s.r.o.  
Pobřežní 46  
186 21 Praha 8  
Číslo kontaktního telefonu: 420-246 003 241  
Číslo faxu: 420-246 003 293  
Číslo nouzového telefonu: 420-603 441 855

## 2. Informace o složení látky nebo přípravku

Název produktu:	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo dle Dodatku I
PIPERAZINE HEXAHYDRATE	142-63-2	203-808-3	Žádné
Vzorec	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> .6H <sub>2</sub> O		
Molekulová hmotnost	194.23 AMU		
Synonyma	Arpezine * Arthriticine * Parid * USAF A-3803 * Vermisol		

## 3. Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku

## SPECIFIKACE RIZIK PRO ČLOVĚKA A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

*Způsobuje poleptání. Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží. Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.*

## 4. Pokyny pro první pomoc

PO VDECHOVÁNÍ: *v případě nadýchání přemístěte zasaženou osobu na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, poskytněte umělé dýchání. Při obtížném dýchání poskytněte kyslík.*

PO STYKU S KŮŽÍ: *oplachujte zasažené místo velkým množstvím vody minimálně 15 min. Odstraňte kontaminovaný oděv a obuv. Přivolejte lékaře.*

PO STYKU S OČIMA: *proplachujte je velkým množstvím čisté vody při rozevřených očních víčkách min. 15 min. Přivolejte lékaře.*

PO POŽITÍ: *vypláchnout ústa velkým množstvím vody. Okamžitě přivolejte lékaře*

## 5. Opatření pro hasební zásah

HASEBNÍ PROSTŘEDKY: *vodní postřik, oxid uhličitý, suchý chemický prášek nebo vhodná pěna*

ZVLÁŠTNÍ RIZIKA: *při požáru vznikají toxické dýmy. Hořlavá látka.*

ZVLÁŠTNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY PRO HASIČE: *ochranný oděv a autonomní dýhací přístroj*

## 6. Opatření v případě náhodného úniku látky nebo přípravku

POSTUP PRO OSOBNÍ BEZPEČNOST: *v případě úniku či rozlití evakuje prostor. Používejte autonomní dýhací přístroj, gumovou obuv a těžké gumové rukavice*

METODY ČIŠTĚNÍ: *zameřte, umístěte do pytle a zneškodněte jako odpad. Zabraňte vzhledu prachu. Po shromáždění veškerého materiálu prostor vyvětrejte a umyjte místo úniku*

## 7. Pokyny pro zacházení s látkou nebo přípravkem a jejich skladování

**ZACHÁZENÍ:** *Nevdechujte prach. Zabraňte styku s očima, kůží a oděvem. Zabraňte dlouhodobé nebo opakované expozici*

**SKLADOVÁNÍ:** *skladovat v dobře uzavřených obalech.*

**SPECIFICKÉ POUŽITÍ:** *citlivý na světlo. Hygroskopické.*

## 8. Omezování expozice látkou nebo přípravkem a ochrana osob

**TECHNICKÁ OPATŘENÍ:** *Bezpečnostní sprcha a místo pro vyplachování očí. Používejte pouze v chemické digestoři.*

**OBECNÁ HYGIENICKÁ OPATŘENÍ:** *Před dalším použitím kontaminovaný oděv vyperte. Zneškodněte kontaminovanou obuv. Po manipulaci se pečlivě umyjte.*

### OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY:

**Ochrana dýchacích orgánů:** *vhodný respirátor testovaný a schválený příslušnými státními normami, jako je NIOSH(US) nebo CEN (EU). Pokud z odhadu rizika plyne, že jsou vhodné respirátory čistící vzduch, použijte celoobličejový částicový respirátor typu N100 (US) nebo respirátorové patrony typu P3 (EN 143) jako náhradu pro regulaci. Pokud je respirátor jediným prostředkem ochrany, použijte respirátor dodávaný jako celoobličejový.*

**Ochrana očí:** *bezpečnostní uzavřené brýle*

**Ochrana rukou:** *slučitelné ochranné rukavice odolné chemikáliím*

## 9. Informace o fyzikálních a chemických vlastnostech látky nebo přípravku

Vzhled	<i>Fyzikální stav: tuhá látka Barva: bezbarvý, jemné destičky</i>	
Vlastnost	<i>Hodnota</i>	<i>Při teplotě nebo tlaku</i>
pH	<i>N/A není k dispozici</i>	
Bod varu/ Rozsah bodu varu	<i>145,0 - 156,0 °C</i>	<i>760 mmHg</i>
Bod tání/Rozsah bodu tání	<i>42 °C</i>	
Bod vzplanutí	<i>88 °C</i>	<i>metoda: uzavřený kelímek</i>
Hořlavost	<i>N/A není k dispozici</i>	
Teplota samovznícení	<i>N/A není k dispozici</i>	
Oxidační vlastnosti	<i>N/A není k dispozici</i>	
Výbušné vlastnosti	<i>N/A není k dispozici</i>	
Meze výbušnosti	<i>spodní 26 %</i>	
Tlak par	<i>N/A není k dispozici</i>	
Viskozita	<i>N/A není k dispozici</i>	
Hustota par	<i>N/A není k dispozici</i>	
Teplota rozkladu	<i>N/A není k dispozici</i>	
Vodivost	<i>N/A není k dispozici</i>	
Rozpustnost	<i>N/A není k dispozici</i>	

## 10. Informace o stabilitě a reaktivitě látky nebo přípravku

**STABILITA:** *Nestabilní na světle může docházet ke změně barvy. Nutno zamezit vlhkost. Nelze použít silná oxidační činidla, silné kyseliny, chloridy kyselin, anhydridy kyselin.*

**NEBEZPEČNÉ ROZKLADNÉ PRODUKTY:** *oxidy uhelnatý, uhličitý, oxidy dusíku*

**NEBEZPEČNÁ POLYMERIZACE:** *nenastává*

## 11. Informace o toxikologických vlastnostech látky nebo přípravku

**ČÍSLO RTECS:** TM0850000

**AKUTNÍ TOXICITA**

**LD50**

*orální, myš 11200 mg/kg*

*chování-ataxie, průjem*

**LD50**

*Intraperitoneální, myš 300 MG/KG*

*možná alergická dýchací a kožní reakce*

**PŘÍZNAKY A SYMPTOMY EXPOZICE:** *dle našich nejlepších znalostí nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti úplně prozkoumány. Opakovaná expozice může vyvolat astma. Materiál má mimořádně ničivé účinky na tkáň sliznic a horních cest dýchacích, očí a kůži. Vdechování může vyvolat spasmus, zánět a edém hrtanu a průdušek, chemickou pneumonitidu a plicní edém. Symptomy expozice mohou zahrnovat palčivý pocit, kašel, sípot, laryngitidu, dýchavičnost, bolest hlavy, nevolnost a zvracení.*

## ZPŮSOB EXPOZICE:

Styk s kůží: *způsobuje poleptání*

Absorpce kůží: *škodlivý při absorpci kůží*

Styk s očima: *způsobuje poleptání*

Vdechování: *mimořádně silně poškozuje tkáň sliznic horních cest dýchacích. Může být škodlivý při vdechování..*

Požítí: *může být škodlivý při použití*

## 12. Ekologické informace o látce nebo přípravku

*Údaje nejsou k dispozici*

## 13. Pokyny pro odstraňování látky nebo přípravku

**ODSTRAŇOVÁNÍ LÁTKY:** *tento materiál nechte zneškodnit profesionální licencovanou firmou. Rozpusťte tento materiál nebo ho smíchejte s hořlavým rozpouštědlem a spalte ve spalovně chemických odpadů, která je vybavena přídavným spalováním a pračkou plynů. Dodržujte všechny státní a místní předpisy o životním prostředí*

## 14. Informace pro přepravu látky nebo přípravku

### RID/ADR

Třída: 8

Číslo UN: 2579

Obalová skupina (PG): III

Předepsaný přepravní název: *Piperazin*

### IMDG

Třída: 8

Číslo UN: 2579

Obalová skupina (PG): III

Předepsaný přepravní název: *PIPERAZINE, SOLID*

Polutand mořského prostředí: *Ne*

### IATA

Třída: 8

Číslo UN: 2579

Obalová skupina (PG): III

Předepsaný přepravní název: *Piperazine*

Inhalace - skupina obalu I: *Ne*

## 15. Informace o právních předpisech vztahujících se k látce nebo přípravku

### KLASIFIKACE A OZNAČENÍ PODLE SMĚRNIC EU

Označení nebezpečí: *C – žíravý*

Rizikové věty (R-věty): 34-42/43-52/53 *způsobuje poleptání. Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.*

Bezpečnostní (S-věty): 22-26-36/37/39-45-61 *nevdechujte prach. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Používejte vhodný ochranný oděv, rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.*

### INFORMACE SPECIFICKÉ PRO DANOU ZEMI

*Německo WGK - 1*

*ID-Number: 3083*

*Klasifikace podle přílohy 3*

## 16. Další informace vztahující se k látce nebo přípravku

### ZÁRUKA

*Předpokládá se, že výše uvedené informace jsou správné. Neznamená to však, že jsou kompletní a měly by sloužit jen jako vodítko. Společnost Sigma – Aldrich, spol. s.r.o. se nebude zodpovídat za škody způsobené manipulací nebo stykem s výše uvedeným produktem. Prohlédněte si zadní stranu faktury nebo příbalového letáku. Tam najdete další informace a podmínky prodej. Copyright 2006 Sigma - Aldrich CO. Licence poskytnuta k výrobě libovolného množství papírových kopií pro vnitřní použití.*

### VÝLUKA Z ODPOVĚDNOSTI

*Pouze pro použití ve výzkumu a vývoji. Nelze použít do léčiv, v domácnosti apod.*