

物質安全資料表

序 號 : 779

第 1 頁 / 4 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱：己內醯胺(CAPROLACTAM)
物品編號：-
製造商或供應商名稱、地址及電話：-
緊急聯絡電話/傳真電話：-

二、 成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：己內醯胺(CAPROLACTAM)
同義名稱：Alkamid,6-aminocaproic acid lactam,6-aminohexanoic acid cyclic lactam,1-aza-2-cycloheptanone,Bonamid,caprolactam monomer,Capron,Chemlon,Danamid,hexahydro-2-azrpinone,6-hexanela-ctam,hexanone isoxime,Kapromine,2-ketohexamethyleneimine,2-oxohexamethyleneimine,2-perhy-droa-zepinone,Stylon,Widlon
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 00105-60-2
危害物質成分 (成分百分比): —

三、 危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：吸入或吞食有害，會刺激呼吸道，引起咳嗽、血壓過低、發燒、白血球增加、噁心。接觸會引起刺激性和灼傷。
	環境影響：-
	物理性及化學性危害：火場中會釋出毒性煙，而使密閉容器破裂
	特殊危害：-
	主要症狀：刺激感、咳嗽、血壓過低、發燒、白血球增多、噁心、上腹部疼痛、肺水腫、灼傷和結膜炎。
	物品危害分類：—

四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：
吸 入：1.移至新鮮空氣處。2.如果呼吸停止則施以人工呼吸，若呼吸困難，則供給氧氣。3.立即就醫。
皮膚接觸：1.立即以大量肥皂和水清洗皮膚。2.脫除受污染的衣服和鞋子，前需清洗乾淨才可再使用。3.沖洗後，若刺激感持續，立即就醫。
眼睛接觸：1.避免患者揉眼睛或將眼睛緊閉。2.撐開眼皮並用大量水沖洗15分鐘以上或直到污染物除去。3.立即就醫。
食 入：1.若患者已無意識或痙攣，勿餵食任何東西。2.給予患者喝下 240-300 毫升的水。3.不可催吐。4.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：-
對急救人員之防護：應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。
對醫師之提示：吞食時，考慮洗胃、活性炭

五、 滅火措施

適用滅火劑：化學乾粉、二氧化碳、泡沫或噴水。

物質安全資料表

序 號 : 779

第2 頁/ 4 頁

滅火時可能遭遇之特殊危害：火場中可能釋出刺激性毒氣。
特殊滅火程序：1.消防人員應著適當的防護衣並配戴全面型正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具SCBA)。2.在安全情況下，將容器搬離火場。3.避免溢漏流入下水道或水溝，挖溝槽以便適當處理。
消防人員之特殊防護裝備：-

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。2.確定清理工作是由受過訓練的負責。3.穿戴適當的個人防護具。
環境注意事項：1.對該區進行通風換氣。2.撲滅或除去所有發火源。3.通知政府安全衛生與環保相關單位。
清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.避免外洩物進入下水道或密閉空間內。3.用不會和外洩物反應的泥土、或類似穩定且不可燃的物質圍堵外洩物。4.少量溢漏時：不可乾掃以避免產生粉塵，以真空設備或鏟移入置於加蓋並標示的適當容器內。用水沖洗溢漏區。5.大量溢漏時：聯絡消防、緊急處理單位及供應商以尋求協助。

七、安全處置與儲存方法

處置： 1.使用不產生火花的工具開啟容器，並避免產生粉塵。 2.在接近此物品容器處不要切割、研磨、銲接。 3.當不用時，須保持容器密封。 4.避免容器受損。 5.使用後徹底地清洗。 6.不要接觸到眼睛、皮膚及殘留在衣服 7.空的容器可能仍有具危害的殘留物。 8.避免產生靜電，所有的設備都要接地和等電位連接。 9.儘可能製程密閉，以避免與粉塵釋放到工作區的空氣中。
儲存： 1.儲存於陰涼、乾燥、通風良好處，遠離不相容物和引燃源。

八、暴露預防措施

工程控制：一般或局部排氣通風系統。(最好採用局部排氣通風系統)			
控制參數			
八小時日時量平均容許濃度 TWA	短時間時量平均容許濃度 STEL	最高容許濃度 CEILING	生物指標 BEIs
1 mg/m ³	2 mg/m ³	—	-
個人防護設備： 呼吸防護：緊急情況或非一般正常操作(如清洗溢漏、反應器、貯槽)，使用空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具SCBA)。 手部防護：防滲手套，材質以橡膠或氯丁橡膠最佳。 眼睛防護：1.化學護目鏡。2.面罩。3.工作時不要戴隱型眼鏡。			

物質安全資料表

序 號 : 779

第3 頁/4 頁

皮膚及身體防護：1.同上述材質之工作鞋、圍裙、長手套等。2.工作區要有緊急淋浴/沖眼設備。
衛生措施：1.工作後儘速脫掉污染之衣物，洗淨後才可再穿戴或丟棄，且須告知洗衣人員污染物之危害性。 2.工作場所嚴禁抽煙或飲食。3.處理此物後，須徹底洗手。4.維持作業場所清潔。

九、物理及化學性質

物質狀態：固體	形狀：令人不愉快味道的白色薄片或熔融狀結晶
顏色：白色薄片或熔融狀，結晶	氣味：令人不愉快的味道。
pH 值：-	沸點/沸點範圍：139
分解溫度：-	閃火點：110 測試方法：() 開杯 () 閉杯
自燃溫度：375	爆炸界限：1.4 %~8 %
蒸氣壓：0.1 mmHg (20)	蒸氣密度：3.9(空氣=1)
密度：1.05(水=1)	溶解度：與水互溶

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定
特殊狀況下可能之危害反應：1.醋酸、三氧化二氮：爆炸性反應。2.強礦物酸：水解。
應避免之狀況：-
應避免之物質：1.醋酸、三氧化二氮。2.強礦物酸。
危害分解物：碳氧化物、氫氧化物。

十一、毒性資料

急毒性：吸入：1.呼吸刺激、咳嗽、血壓過低、發燒、白血球增多、噁心、上腹部疼痛和延遲性的肺水腫。 2.可能發生呼吸道過敏。 皮膚接觸：1.刺激性。2.長期接觸或與熔融狀物質接觸會引起灼傷。 眼睛接觸：刺激性和結膜炎。 食入：刺激性和灼傷。 LD50(測試動物、暴露途徑)：1210 mg/kg(大鼠,吞食) LC50(測試動物、暴露途徑)：300 mg/m ³ /2Hr(大鼠,吸入)
局部效應：500 mg/24H(兔子,眼睛)造成輕微刺激 20 mg/24H(兔子,眼睛)造成中度刺激
致感性：-
慢毒性或長期毒性：1.失眠、食慾不振、頭痛、胸部不適、輕微血壓過低、疲勞、淋細胞瘤病、鼻出血、指甲易碎、手指喪失敏感度、腸胃脹氣和嘴部有苦味。2.暴露超過 100 ppm 濃度下 18 年，引起眼睛、鼻子和咳嗽的嚴重不舒服和灼傷。3.暴露於 22 ppm 濃度以下，會產生慢性之症狀，但隨著暴露濃度愈高，症狀就明顯。4.皮膚炎和濕疹。5.肝臟和腎臟傷害。
特殊效應：473 mg/24H(交配前 60 天的雌鼠，吸入)月經週期改變或不規律 125 mg/m ³ /24H(交配前 76 天的雄鼠。吸入)會影響精液生成 3450 mg/kg(懷孕 6-28 天的兔子，口服)造成胚胎中毒

物質安全資料表

序 號 : 779

第4 頁/ 4 頁

ACGIH 將之列為 A4 : 無法判斷為人類致癌性

十二、生態資料

可能之環境影響/ 環境流佈 :

1. 當己內醯胺排放至土壤中，會很快經由生物分解和化學分解。
2. 水中的己內醯胺會經好氧性生物分解和化學分解，自水面揮發、生物累積、生物累積、懸浮物和沈澱物之吸附等現象皆不顯著。
3. 大氣中的己內醯胺主要是經與光化作用產生氫氧基而分解，半衰期約 4.9 小時。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法 :

1. 參考相關法規處理。
2. 可採用特定焚化法處理。

十四、運送資料

國際運送規定 : -

聯合國編號 : -

- 國內運輸規定 :
1. 道路交通安全規則第 84 條
 2. 船舶危險品裝載規則
 3. 台灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則

特殊運送方法及注意事項 : -

十五、法規資料

適用法規 :

勞工作業環境空氣中有害物質容許濃度標準

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

十六、其他資料

參考文獻	1. CHEMINFO 資料庫, CCINFO 光碟, 2000-3 2. RTECS 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.45, 2000 3. HSDB 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.45, 2000 4. 危害化學物質中文資料庫, 環保署	
製表者單位	名稱 :	
	地址/ 電話 :	
製表人	職稱 :	姓名 (簽章) :
製表日期	89.11.30	
備 註	上述資料中符號" - "代表目前查無相關資料, 而符號"/"代表此欄位對該物質並不適用。	

上述資料由工研院工安衛中心提供, 工安衛中心對上述資料已力求正確, 但錯誤恐仍難免, 各項數據與資料僅供參考, 使用者請依應用需求, 自行負責判斷其可用性, 工研院不負任何責任。



財團法人
工業技術研究院
工業安全衛生技術發展中心