

物質安全資料表

序 號：450

第1頁/5頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：2-呋喃甲醇(FURFURYL ALCOHOL)
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：2-呋喃甲醇(FURFURYL ALCOHOL)
同義名稱：呋喃醇、糠醇(2-FURAN CARBINOL)2-FURANMETHANOL、FURFURAL ALCOHOL、FURYL ALCOHOL、2-FURYL CARBINOL、2-FURYL METHANOL、2-HYDROXYMETHYLFURAN
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 00098-00-0
危害物質成分 (成分百分比): 100

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，造成中樞神經抑制，液體對眼睛有嚴重刺激性，對皮膚刺激性低，但可經由皮膚吸收到致毒的劑量，食入或嘔吐時可能引起倒吸入肺部。
	環境影響：—
	物理性及化學性危害：其蒸氣和液體可燃，蒸氣比空氣重會累積在低窪處
	特殊危害：—
主要症狀：噁心、暈眩、嘔吐、腹瀉、頻尿、皮膚乾裂、增厚或發紅。	
物品危害分類：6.1，Ⅲ	

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：	
吸 入：	1.移走污染源或將患者移到空氣新鮮處。 2.若呼吸停止立即由受訓過的人施以人工呼吸；若心跳停止施行心肺復甦術。 3.立即就醫。
皮膚接觸：	1.必要時戴防滲手套以避免觸及該化學品。 2.沖水中脫掉受污染的衣物、鞋子和皮飾品。 3.以溫水緩和沖洗受污染部位10分鐘以上，如果刺激感持續，立即就醫。 4.須將污染的衣物、鞋子以及皮飾品完全除污後再使用或丟棄。
眼睛接觸：	1.立即將眼皮撐開，用緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛20分鐘以上。 2.避免清洗水進入未受影響的眼睛。 3.立即就醫。
食 入：	1.若患者即將喪失意識、已失去意識或痙攣，不可經口餵食任何東西。 2.不可催吐。 3.給患者喝下240~300毫升的水。 4.若患者自發性嘔吐，讓其身體向前傾以減低吸入危險，並讓其漱口及反覆給水。

物質安全資料表

序 號：450

第2頁/5頁

- 5.若呼吸停止立即由受訓過的人施以人工呼吸，若心跳停止施行心肺復甦術。
6.立即就醫。

最重要症狀及危害效應：吸入此物質，造成化學性吸入而使肺受損或引發致命的肺炎。

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：酒精泡沫、二氧化碳、化學乾粉。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.此物之蒸氣比空氣重，可能累積在低窪處。

特殊滅火程序：1.在不危及人員安全的情況下，將容器遠離火災地區。

消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及正壓空氣呼吸器（必要時外加抗閃火鋁質被覆外套）。

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人員負責。3.穿戴適當的個人防護裝備。

環境注意事項：1.對該區域進行通風換氣。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的空間內。3.在安全許可的情形下，設法阻止或減少溢漏。4.用不會和外洩物的泥土、沙或類似穩定且不可燃的物質圍堵外洩物。5.少量溢漏時，用不會和外洩物反應之吸收物質吸收。已污染的吸收物質和外洩物具有同樣的危害性，須置於加蓋並標示的適當容器裡。用水沖洗溢漏區域。6.大量溢漏時：連絡消防、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.作業區採用合格的易燃液體貯存容器。2.遠離火花、火焰及其他引燃源。3.使用區張貼禁煙“標誌”。4.避免產生霧滴或將污染物與純物質混合。5.在通風良好的指定區域採最小使用量。6.備有隨時可用的緊急裝備。7.容器應加標示，不用時保持緊密。8.空容器可能尚含有殘餘物，仍具有危害性。

儲存：

1.貯存在陰涼、乾燥、通風良好地區，避免陽光直射。2.遠離不相容物。3.採用接地、不產生火花的通風系統及電器設備，以免提供引燃源。4.貯存容器應適當標示並緊密，避免受損。5.貯槽應高於地面並於四周圍築堤，以能完全容納整個貯槽容量。6.限量貯存並管制人員進出。7.貯區與一般作業區隔離，且張貼適當標示。8.定期檢查容器是否受損或溢漏。9.貯區或附近裝置適當的滅火器。

八、暴露預防措施

工程控制：1.局部排氣裝置或整體換氣裝置，必要時使用密閉製程。2.通風系統應接地、不產生火花，並與其他排氣系統分開。3.排氣口直接通往室外。4.供給充份的新鮮空氣，以補充排氣系統排出的空氣。

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

物質安全資料表

序 號：450

第3頁/5頁

10 ppm (皮膚)	15 ppm (皮膚)	-	-
<p>個人防護設備：</p> <p>呼吸防護：75ppm 以下：含有蒸氣濾罐式呼吸防護具或防毒面罩或動力型空氣淨化式呼吸防護具；或供氣式呼吸防護具；或全面型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)。</p> <p>未知濃度：正壓自攜式呼吸防護具、正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓自攜式呼吸防護具。</p> <p>逃生：含有機蒸氣濾罐的防毒面罩；或逃生型空氣呼吸器。</p> <p>手部防護：防滲手套，材質以 4H 為佳。</p> <p>眼睛防護：1.化學安全護目鏡。2.全面罩之化學濾罐式。3.不可戴隱形眼鏡。</p> <p>皮膚及身體防護：化學防護衣物、工作鞋。</p>			
<p>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。</p> <p>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。</p>			

九、物理及化學性質

物質狀態：液體	形狀：淡淡燒灼味的透明無色或紅棕色液體
顏色：透明無色，遇光變紅或棕色	氣味：淡的燒灼味
pH 值：-	沸點/沸點範圍：170 °C
分解溫度：-	閃火點： °F 75 °C 測試方法： (✓) 開杯 () 閉杯
自燃溫度：491 °C	爆炸界限：1.8 % ~ 16.3 %
蒸氣壓：1 @31.8°C mmHg	蒸氣密度：3.38 (空氣=1)
密度：1.1287 (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.強酸(包括某些有機酸)：會聚合生熱，反應劇烈。 2.氧化劑：會增加火災的危險。
應避免之狀況：-
應避免之物質：1.強酸(包括某些有機酸)。2.氧化劑。
危害分解物：-

十一、毒性資料

<p>急毒性：吸 入：1.可能刺激吸吸道，但吸入濃度在 16ppm 以下，不會有症狀出現。</p> <p>2.高濃度的蒸氣可能抑制中樞神經系統，典型的症狀如噁心、嘔吐、暈眩及喪失平衡，但由於此物蒸氣壓低，除非是高溫製程，否則不易造成中樞神經系統的抑制。</p> <p>皮膚接觸：1.對動物實驗結果，僅有輕微的刺激性，但可能經由皮膚吸收到致毒的劑量。</p> <p>2.若皮膚吸收量大時，可能造成中樞神經系統抑制，症狀如吸入。</p> <p>眼睛接觸：1.16ppm 濃度的蒸氣可能使眼睛流淚。</p>

物質安全資料表

序 號：450

第4頁/5頁

<p>2.動物實驗結果，液體會嚴重的刺激並傷害眼睛。</p> <p>食 入：1.食入 40~150mg 無副作用產生，600~1000mg 劑量的 5%溶液則會增加呼吸速率。</p> <p>2.更高濃度可能引起噁心、腹瀉、暈眩及排尿增加，嚴重者，會失去意識及昏迷。</p> <p>3.在食入或嘔吐時，可能吸入此物質，造成化學性吸入而使肺受損或引發致命的肺炎。</p> <p>LD50(測試動物、暴露途徑)：132 mg/kg(大鼠、食入)</p> <p>LC50(測試動物、暴露途徑)：233 ppm/4H(大鼠、吸入)</p>
局部效應：100 mg/24H(兔子，眼睛)造成中度刺激
致敏性：-
慢毒性或長期毒性：1.長期與皮膚接觸，可能造成皮膚乾燥、龜裂、增厚或發紅(即皮膚炎)。
特殊效應：-

十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈：
1.2-呋喃甲醇在水中溶解度大，當排放到土壤中，它很容易滲濾到地下水中，或自乾燥的土壤表面揮發到大氣中。
2.水中的 2-呋喃甲醇會直接進行光分解，不會被水中沈澱物吸附，在水中有機體內亦無生物濃縮現象。
3.2-呋喃甲醇可經喜氣生物分解。
4.大氣中的 2-呋喃可與光化反應產生氫氧基作用而快速分解，半衰期約 3.7 小時。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：參考相關法規處理。

十四、運送資料

國際運送規定：1.DOT 49 CFR 將之列為第 6.1 類毒性物質，包裝等級Ⅲ。(美國交通部)
2.IATA/ICAO 分級：6.1。(國際航運組織)
3.IMDG 分級：6.1。(國際海運組織)
聯合國編號：2874
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：	
勞工安全衛生設施規則	危險物及有害物通識規則
勞工作業環境空氣中有害物質容許濃度標準	道路交通安全規則
事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準	

十六、其他資料

物質安全資料表

序 號：450

第5頁/5頁

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	
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