

中國石油化學工業開發股份有限公司 研發中心

安全資料表

第1頁/共6頁
更新日期：111.07.22

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：三環[5.2.1.02,6]癸烷-8-醇
其他名稱：HDCPDOH
建議用途及限制使用：UV 油墨；黏著劑；塗料；光阻劑
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話： 名稱：中國石油化學工業開發股份有限公司 研發中心 地址：高雄市大社區經建路1號 電話：07-3918118 傳真：07-3918100
緊急聯絡電話/傳真電話： 電話：07-3918118 傳真：07-3918100

二、危害辨識資料

化學品危害分類：腐蝕/刺激皮膚物質(第三級)、嚴重損傷/刺激眼睛物質(第2B級)
 標示內容： 象 徵 符 號：驚嘆號 警 示 語：警告 危害成份：三環[5.2.1.02,6]癸烷-8-醇/ Tricyclo[5.2.1.02,6]decan-8-ol 危害警告訊息： 引起皮膚刺激 可能引起過敏性皮膚反應 造成嚴重眼損傷 造成嚴重的眼睛刺激 可能引起呼吸道刺激 危害防範措施： 避免吸入粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧 嚴防進入眼中、接觸皮膚或衣服 懷孕/哺乳期間避免接觸 作業後徹底清洗 使用本產品時不要進食、飲水或吸菸 只能在室外或通風良好處使用 受污染的工作服不得帶出工作場地 避免釋放到環境中 配戴手套/面罩/護目鏡 如果通風不足：佩戴呼吸防護裝置 如進入眼睛：用水小心沖洗幾分鐘，如戴隱形眼鏡且可方便取出，取出隱形眼鏡再繼續沖洗 如仍覺眼刺激：求醫/就診
其他危害：本產品具有皮膚致敏性;本產品聚合時會強烈放熱，當加熱至分解時會產生碳氧化物。

中國石油化學工業開發股份有限公司 研發中心

安全資料表

第2頁/共6頁
更新日期：111.07.22

三、成份辨識資料

純物質：

中英文名稱：三環[5.2.1.02,6]癸烷-8-醇/ Tricyclo[5.2.1.02,6]decan-8-ol
同義名稱：HDCPD-OH；Octahydro-1H-4,7-methanoinden-5-ol；octahydro-4,7-methano-1H-inden-5-ol；OCTAHYDRO-4,7-METHANOINDEN-5-OL；Hydroxy-tetrahydrodicyclopentadien；A-210；7-Methano-1H-inden-5-ol, octahydro-4
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：13380-89-7
危害成分 (成分百分比)：>95%

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸入：立即將患者移至新鮮空氣處，給予氧氣或人工呼吸，並儘速送醫，急救過程需要迅速，明確。 皮膚接觸：若有需要，移除患者衣物，以清水和溫和肥皂清洗，再用溫水緩和沖洗 15 分鐘以上。若有黏著感，則先使用無水清潔劑清洗。 眼睛接觸：立即以清水沖洗 20-30 分鐘，並保持眼瞼張開。若仍有疼痛、眨眼、流淚或紅腫，請儘速送醫。 食入：在預先考慮的狀況中，正常使用狀況下，不預期會有大量之食入危險，若有食入，請儘速送醫。
最重要症狀及危害效應：對皮膚具有刺激性。
對急救人員之防護： 1. 急救人員請於警戒區外施行緊急救護 2. 如須進入警戒區內救護，請依第 8 項暴露 3. 預防措施中個人防護設備指示，穿著適當防護設備。
對醫師之提示：具輕微之皮膚刺激性長時間接觸會造成皮膚紅腫起水泡。

五、滅火措施

適用滅火劑：1. 化學乾粉 2. 二氧化碳 3. 泡沫
滅火時可能遭遇之特殊危害：燃燒時會產生高溫放熱，滅火前應先停止溢漏，並移開周圍之危險物品。
特殊滅火程序： 1. 安全情況下將容器搬離火場。 2. 用水霧滅火無效，但可用水霧冷卻暴露火場的容器。 3. 消防人員需著化學防護衣和正壓容空氣呼吸器(自攜式空氣面具)。
消防人員之特殊防護裝備：1. 全面式護罩 2. 呼吸防護器 3. 耐酸手套 4. 防護衣

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：穿戴適當的個人防護裝備，避免接觸原料與吸入蒸氣。
環境注意事項： 1. 移開所有火源。 2. 圍堵外洩物，用乾砂土吸收。 3. 保持環境通風。 4. 避免流入下水道與水溝。 5. 發生洩漏必需向當地政府環境保護機關提報。
清理方法： 1. 不要碰觸外洩物。 2. 在安全許可的情形下，設法阻止或減少溢漏。 3. 少量洩漏：用砂或不燃物吸收。置於加蓋並標示的適當容器裡。 4. 大量洩漏：挖溝渠以備廢棄處置。

中國石油化學工業開發股份有限公司 研發中心

安全資料表

第3頁/共6頁
更新日期：111.07.22

七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 此物質是易燃性和毒性液體，處置時工程控制應運轉及善用個人防護設備；工作人員應受適當有關物質之危險性及安全使用法之訓練。
2. 除去所有發火源並遠離熱及不相容物。
3. 工作區應有“禁止抽煙”標誌。
4. 液體會累積電荷，考慮額外之設計以增加電導性。如所有桶槽、轉裝容器和管線都要接地，接地時必須接觸到裸金屬，輸送操作中，應降低流速，增加操作時間，增加液體留在管線中之時間或低溫操作。
5. 當調配之操作不是在密閉系統進行時，確保調配的容器和接收的輸送設備和容器要等電位連接。
6. 空的桶槽、容器和管線可能仍有具危害性的殘留物，未清理前不得從事任何焊接、切割、鑽孔或其它熱的工作進行。
7. 作業場所使用不產生火花的通風系統，設備應為防爆型。
8. 保持走道和出口暢通無阻。
9. 貯存區和大量操作的區域，考慮安裝溢漏和火災偵測系統及適當的自動消防系統或足夠且可用的緊急處理裝備。
10. 作業避免產生霧滴或蒸氣，在通風良好的指定區內操作並採最小使用量，操作區與貯存區分開。
11. 必要時穿戴適當的個人防護設備以避免與此化學品或受污染的設備接觸。
12. 不要與不相容物一起使用(如強氧化劑)以免增加火災和爆炸的危險。
13. 使用相容物質製成的貯存容器，分裝時小心不要噴灑出來。
14. 使用經認可的易燃性液體貯存容器和調配設備。
15. 不要將受污染的液體倒回原貯存容器。
16. 容器要標示，不使用時保持緊密並避免受損。

儲存：

1. 貯存在陰涼、乾燥、通風良好以及陽光無法直接照射的地方，遠離熱源、發火源及不相容物。
2. 貯存設備應以耐火材料構築。
3. 貯存區應標示清楚，無障礙物並，允許指定或受過訓的人員進入。
4. 貯存區與工作區應分開；遠離升降機、建築物、房間出口或主要通道貯存。
5. 貯存區附近應有適當的滅火劑和清理溢漏設備。
6. 定期檢查貯存容器是否破損或溢漏。
7. 檢查所有新進容器是否適當標示並無破損。
8. 限量貯存。
9. 以相容物質製成的貯存容器裝溢漏物。
10. 貯桶接地並與其它設備等電位連接。
11. 避免大量貯存於室內，儘可能貯存於隔離的防火建築。
12. 貯槽須為地面貯槽，底部整個區域應封住以防滲漏，周圍須有能圍堵整個容量之防溢堤。

中國石油化學工業開發股份有限公司 研發中心

安全資料表

第4頁/共6頁
更新日期：111.07.22

八、暴露預防措施

<p>工程控制：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用不產生火花，接地的通風系統並與一般排氣系統分開。 2. 廢氣直接排至戶外並對環境保護採取適當措施。 3. 大量操作時，使用局部排氣和製程密閉。 4. 提供充份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
—	—	—	—
<p>個人防護設備：</p> <p>呼吸防護：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 若產品是在加熱情況或產生霧化的情況下，應使用 NIOSH/MSHA 認證之呼吸保護設備。 <p>手部防護：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 勿使用天然橡膠之手套。 2. 無溶劑之產品：穿戴睛橡膠(nitrile)手套。 3. 含溶劑之產品：穿戴厚度大於 0.5 mm 之睛橡膠(nitrile)手套。 4. 請注意若手套破洞或表面有認何改變(如顏色、柔軟性等)需立刻更換手套。 <p>眼睛防護：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 當眼睛可能接觸到飛濺的液體、空氣中的懸浮粒或蒸氣等時，需配戴具防濺護罩之安全護目鏡或全面式護罩。接觸式的鏡片不應配戴。 <p>皮膚及身體防護：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依操作的狀況決定所須穿戴之保護手套、工作衣、安全鞋、頭部或臉部的保護設備；這些設備於使用後需要完全的清理才能再使用。 			
<p>衛生措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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

外觀〈物質狀態、顏色等〉：固體 (25°C)	氣味：特殊芳香氣味
嗅覺閾值：—	熔點：40°C
pH 值：6.8-7.2	沸點/沸點範圍：255 °C(760mmHg)
易燃性〈固體、氣體〉：/	閃火點：105 °C
分解溫度：—	測試方法（開杯或閉杯）：閉杯
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：—	蒸氣密度：—
密度：1.115 g/cm ³ @25°C	溶解度：不溶於水
辛醇/水分配係數（log kow）：—	揮發速率：—

中國石油化學工業開發股份有限公司 研發中心

安全資料表

第5頁/共6頁
更新日期：111.07.22

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：會產生放熱之聚合反應並產生壓力密封之容器會因此而破裂或爆開。
應避免之狀況：高溫、局部熱源、氧化狀況、冷凍狀況，暴露在陽光或紫外線下或充滿鈍性氣體的狀況下。
應避免之物質：過氧化物、強氧化劑、銅、鐵銹與強鹼。強氧化劑、強還原劑、自由基起始劑、鈍氣、氧氣清除劑。
危害分解物：二氧化碳、一氧化碳。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛。
症狀 吸入：由於此產品的在正常的使用狀況下之揮發性低，因此產品不預期會引起明顯對健康有害的症狀產生；但製程中若有提高溫度時，則可能有氣體或蒸氣產生，而刺激到呼吸道，刺激呼吸道的症狀可能有咳嗽，黏液分泌，呼吸急促。 皮膚：此產品具輕微皮膚刺激性及皮膚之致敏原。 眼睛：此產品會造成嚴重的眼睛刺激性，症狀包含嚴重的疼痛、灼燒感、流淚或腫脹。 食入：雖然無已知適當對人類或動物的健康影響之資料存在，此物質仍預期會有輕微食入傷害性。
急毒性：－
慢毒性或長期毒性：－

十二、生態資料

生態毒性：－
持久性及降解性：－
生物蓄積性：－
土壤中之流動性：－
其他不良效應：－

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1. 參考相關法規處理。 2. 儘可能回收或洽詢製造商進行回收。 3. 在合格場所掩埋或焚化殘留物。 4. 可能的話回收容器或在合格掩埋場廢棄。 5. 即使空容器亦可能仍殘存危害性的化學物質。 6. 若容器無法完全清除乾淨或無法再儲存相同的化學物質，則破壞容器以免再使用並於合格場所掩埋。 7. 儘可能留下標示警語及SDS並遵守該產品相關之所有注意事項。
--

十四、運送資料

聯合國編號：/
聯合國運輸名稱：/
運輸危害分類：/
包裝類別：－
海洋污染物（是/否）： 否
特殊運送方法及注意事項：－

中國石油化學工業開發股份有限公司 研發中心

安全資料表

第6頁/共6頁
更新日期：111.07.22

十五、法規資料

<p>適用法規：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 職業安全衛生法 2. 職業安全衛生法施行細則 3. 危害性化學品標示及通識規則 4. 危害性化學品評估及分級管理辦法 5. 新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法 6. 廢棄物清理法 7. 廢棄物清理法施行細則 8. 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. CHEMINFO 資料庫，2015 2. HSDB 資料庫，2015 3. ChemWatch 資料庫，2015 4. ECHA CHEM 網站之 REACH 註冊資訊 5. 化學品全球調和制度(GHS)資料庫，勞動部 6. List of Hazardous Chemicals (CN), 2015 	
製表單位	名稱：中國石油化學工業開發股份有限公司 研發中心 地址：高雄市大社區經建路1號 電話：07-3918118	
製表人	職稱：工程師	姓名(簽章)：張瀚展
製表日期	111.07.22	
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。	
使用說明	上述資料及所提出的安全措施是基於目前的知識水準被認為可信且有效的。本表並不具有任何有關產品性質的保證。中國石油化學工業開發股份有限公司(中石化)及其子公司對於處理或接觸該物質造成的任何損害不承擔法律之責任。各項數據與資料僅供參考，使用者應將這些資訊作為補充資料，並依其應用及需求獨立地判斷本表之適用性，以保證正確使用本物質和保護使用者的健康及安全。任何與本表不符合之使用與操作或與其他物質混合所產生之危害，使用者有責任執行相應之防範措施。	