

一. 化學品與廠商資料

化學品名稱 : Shodex STANDARD P-82
(P-800, P-400, P-200, P-100, P-50, P-20, P-10, P-5)

其他名稱 : 無資料

序號 : SD-009TW

建議用途及限制使用

建議用途 : 尺寸排阻法 (SEC) 標準品

供應者名稱 : 株式會社力森諾科
(Resonac Corporation)

地址 : 日本国東京都港區東新橋 1-9-1 東京汐留大廈
(Tokyo Shiodome Building, 1-9-1, Higashi-Shimbashi,
Minato-ku, Tokyo 105-7325, Japan)

負責部門 : 功能性化學品事業部 特殊化學品部
(Functional Chemicals Business Unit Specialty Chemicals Department)

電話 : +81-3-6263-8112

傳真電話 : 無

電子郵件地址 : rec_shodex@resonac.com

緊急聯絡電話/傳真電話 : +886 2 8793 3212 (NCEC) / 無資料

二. 危害辨識資料

化學品危害分類

健康之危害性 生殖毒性物質 第 1B 級

[標示內容]

圖式符號



警示語 : 危險

危害警告訊息 : 可能對生育能力或對胎兒造成傷害 (H360)

危害防範措施

預防 : 使用前取得說明。(P201)
處置前必須閱讀並瞭解所有安全注意事項。(P202)
著用防護手套和眼睛防護具/臉部防護具, 穿防護衣。(P280)

應變 : 如暴露到或在意, 求醫/送醫。(P308+P313)

儲存 : 加鎖存放。(P405)

廢棄 : 內容物/容器應依從國際/國家/區域/地方政府之法律法規進行廢棄處置。
(P501)

其他危害 無資料

三. 成分辨識資料

- 純物質或混合物的區別 : 混合物
 化學性質 : 參照“二、危害辨識資料”、“十、安定性及反應性”。

危害成分之中英文名稱	濃度或濃度範圍 (成分百分比)	化學文摘社登記號碼 (CAS No.)	化學式等
普魯蘭(Pullulan)	≥90%	9057-02-7	(C ₆ H ₁₀ O ₅) _n
水(Water)	<10%	7732-18-5	H ₂ O
甲醇(Methyl alcohol)	<1%	67-56-1	CH ₃ OH

四. 急救措施

不同暴露途徑之急救方法

- 吸入 : 吸入大量粉塵時，立即將患者轉移到新鮮空氣處，使其保持安靜休息，根據需要求醫/送醫。
 如出現嘔吐，將其頭部轉向側面，注意防止窒息。
- 皮膚接觸 : 用大量的水、或必要時用肥皂等徹底清洗乾淨。
 如發生刺激，根據需要求醫/送醫。
- 眼睛接觸 : 立即用流動清水洗眼至少 15 分鐘後，求醫/送醫。
 洗眼時撐開眼瞼，使清水能夠沖洗到眼球、眼瞼的各個角落。
- 食入 : 用水徹底清洗口腔，立即求醫/送醫。
 如可能，建議給飲大量的水並誘導嘔吐。
- 最重要症狀及危害效應 : 無資料
- 對急救人員之防護 : 無資料
- 對醫師之提示 : 無資料

五. 滅火措施

- 適用滅火劑 : 噴霧水、泡沫、二氧化碳、化學乾粉。
- 不適用滅火劑 : 無資料
- 滅火時可能遭遇之特殊危害 : 粉塵有可能著火或爆炸。
- 特殊滅火程序 : 在上風向滅火，避免吸入有害氣體。
 將非相關人員疏散至安全場所，火場周邊禁止非相關人員入內。
 如可能，將容器移出火場。
 避免強注水導致洩漏物擴散。
 對消防廢水設置圍堤以便廢棄。
- 消防人員之特殊防護設備 : 穿戴適當的防護具。
 戴呼吸防護具，避免吸入有害氣體。

六. 洩漏處理方法

- 個人應注意事項 : 作業時穿戴適當的防護具。
- 環境注意事項 : 注意避免洩漏物被排放至江河等對環境造成影響。
- 清理方法 : 迅速清除附近的火源、高熱物體等。
 掃集洩漏物，回收至密閉容器中。
 避免非相關人員靠近。
- 二次災害的防止措施 : 準備好適當的滅火器以防火災。

七. 安全處置與儲存方法

- 處置** : 穿戴適當的防護具, 避免吸入, 嚴防進入眼中、接觸皮膚或衣服沾汙。
處置後徹底清洗手部、臉部等。
避免與強氧化劑接觸。
採用防爆的設備, 充分注意避免粉塵擴散。
進行接地以防靜電(易產生靜電)。
應在設有局部排氣裝置的場所處置。
- 儲存** : 存放在通風良好的陰冷場所。
避開濕氣、高溫、直射日光。
切實密閉容器。
採取適當的接地措施以防止靜電積聚。
使用防爆的電氣/通風/照明設備。

八. 暴露預防措施

- 工程控制** : 盡可能將設備密閉或設置局部排氣裝置, 以避免作業人員直接暴露。
操作場所附近應設置洗眼及淋浴裝置。

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)

甲醇(67-56-1)	
台灣規定	TWA 200ppm; 262mg/m ³ STEL 250ppm; 327.5mg/m ³ (皮)(第二種有機溶劑)
ACGIH	TWA 200ppm STEL 250ppm (Skin)

生物指標(BEIs) :

甲醇(67-56-1)	
ACGIH	化學測定物: Methanol in urine 採樣時間: End of shift 生物指標: 15mg/L(B); (Ns)

個人防護設備

- 呼吸防護** : 根據狀況戴防塵口罩、簡易防塵口罩等。
- 手部防護** : 戴橡膠手套等。
- 眼睛防護** : 戴安全眼罩(帶側板)、眼睛防護具(護目鏡型), 根據狀況戴防護面罩。
- 皮膚及身體防護** : 穿防護衣, 根據狀況穿圍裙、長靴等。

- 衛生措施** : 沾汙衣服清洗後方可重新使用。
處置後徹底清洗手。

九. 物理及化學性質

- 外觀(物質狀態、顏色等)** : 白色固體粉末
- 氣味** : 無氣味
- 嗅覺閾值** : 無資料
- 熔點/凝固點** : 熔點: 無
- 沸點/初沸點/沸點範圍** : 沸點: 無
- 易燃性(固體、氣體)** : 無資料
- 燃燒/爆炸界限** : 無資料
- 閃火點** : >55°C(推定值) 測試方法(開杯或閉杯): 無資料
- 自燃溫度** : 約 280°C
- 分解溫度** : 無資料
- pH 值** : 無資料
- 溶解度** : 可用水稀釋。
- 辛醇/水分配係數(log Kow)** : 均不溶
- 蒸氣壓** : 無資料

密度/相對密度	: 無資料
蒸氣密度	: 無資料
揮發速率	: 無資料

十. 安定性及反應性

安定性	: 常溫下安定。
特殊狀況下可能之危害反應	: 注意避免接觸氧化劑。
應避免之狀況	: 強熱、火花、明火。
應避免之物質	: 氧化劑
危害分解物	: 無資料

十一. 毒性資料

暴露途徑	: 吞食、皮膚接觸、眼睛接觸、吸入
症狀	: 可能對生育能力或對胎兒造成傷害。
急毒性 (吞食)	: 不歸類
急毒性 (皮膚)	: 不歸類
急毒性 (吸入)	: 不歸類

普魯蘭(9057-02-7)	
急毒性(吞食)	小鼠 LD ₅₀ >14.28g/kg(其他公司 SDS)
甲醇(67-56-1)	
急毒性(吞食)	大鼠 LD ₅₀ =6.2~13g/kg (ACGIH)、6200mg/kg、9100mg/kg (SIDS) 人類 LD ₅₀ =0.3~1g/kg (SIDS)、人類 LD ₅₀ =1400mg/kg (DFGMAK)
急毒性(皮膚)	家兔 LD ₅₀ =15800mg/kg (DFGMAK)、猴 LD=1600~4000mg/kg (SIDS)
急毒性(吸入: 蒸氣)	大鼠 LC ₅₀ (8hr) >22500ppm (DFGMAK) 猴 LC(14hr) ≥52mg/L、LC(18hr) ≥13mg/L (SIDS)

腐蝕/刺激皮膚物質 : 不歸類

甲醇(67-56-1)	
腐蝕/刺激皮膚物質	家兔, 皮膚刺激性試驗(20小時): 無刺激性(DFGMAK) 家兔, 皮膚刺激性試驗(24小時): 中度刺激性(脫脂影響)(DFGMAK)

嚴重損傷/刺激眼睛物質 : 不歸類

甲醇(67-56-1)	
嚴重損傷/刺激眼睛物質	家兔, 眼睛刺激性試驗(Draize 試驗): 可見結膜炎或結膜浮腫(7天內的恢復情況未知)(EHC) 家兔, 眼睛刺激性試驗: 中度刺激性(EHC)

呼吸道致敏物質 : 無法歸類

皮膚致敏物質 : 不歸類

甲醇(67-56-1)	
皮膚致敏物質	豚鼠, 皮膚致敏試驗: 無致敏性(EHC) 人體斑貼試驗: 陽性(無法得出是由於甲醇導致的致敏性的結論)(DFGMAK)

生殖細胞致突變性物質 : 不歸類

普魯蘭(9057-02-7)	
生殖細胞致突變性物質	沙門氏菌, Ames 試驗: 陰性(CCRIS) 枯草菌, DNA 修復試驗: 陽性(RTECS)
甲醇(67-56-1)	
生殖細胞致突變性物質	小鼠, 染色體畸變試驗/姐妹染色單體交換試驗/微核試驗(吸入暴露): 陰性(DFGMAK) 小鼠, 微核試驗(腹腔內給藥): 陰性(DFGMAK) 沙門氏菌/大腸桿菌, Ames 試驗: 陰性(DFGMAK)

致癌物質 : 不歸類

普魯蘭(9057-02-7)	
致癌物質	大鼠, 62 週混餌給藥試驗, 無毒性影響 NOAEL(雄性) > 4450mg/kg/day、(雌性) > 5080mg/kg/day (CCRIS)
甲醇(67-56-1)	
致癌物質	大鼠, 飲水給藥試驗, 500~20000ppmv/v: 可見頭部與頸部癌症、血液淋巴網狀內皮系統腫瘤(ACGIH) 大鼠/小鼠/猴, 18 或 24 個月吸入暴露試驗, 直至 1000ppm: 無致癌性(ACGIH)

生殖毒性物質 : 可能對生育能力或對胎兒造成傷害

甲醇(67-56-1)	
生殖毒性物質	處於器官形成期的妊娠小鼠的吸入暴露試驗 6500mg/m ³ 以上: 可見胎兒吸收及腦脫出、胎兒畸形(神經及眼部異常、齶裂、腎積水和四肢異常)(EHC) 妊娠 7~15 天的大鼠吸入暴露試驗, 26000mg/m ³ : 可見胎兒畸形(頸肋增生或呈痕狀和泌尿器官或心血管異常) NOAEL=6500mg/m ³ (EHC)

特定標的器官系統毒性物質—單一暴露 : 不歸類

甲醇(67-56-1)	
特定標的器官系統毒性物質—單一暴露	人體的急性中毒症狀: 可見中樞神經系統抑制、代謝性酸中毒、視覺障礙、失明、頭痛、嘔吐、呼吸急促、昏睡等, 有時會導致死亡(EHC) 可見中樞神經系統的損害、腦白質壞死(EHC) 小鼠/大鼠, 吸入暴露試驗: 麻醉效應(EHC)

特定標的器官系統毒性物質—重複暴露 : 不歸類

普魯蘭(9057-02-7)	
特定標的器官系統毒性物質—重複暴露	大鼠 90 天吞食給藥試驗: 無毒性影響(其他公司 SDS) 大鼠 14 個月吞食給藥試驗: 無毒性影響(其他公司 SDS)
甲醇(67-56-1)	
特定標的器官系統毒性物質—重複暴露	人體長期低濃度暴露: 可見大範圍眼部損害(EHC) 因職業接觸導致的慢性毒性影響: 失明(ACGIH) 慢性中毒患者(蒸氣暴露): 可見結膜炎、頭痛、眩暈、失眠、胃損害、兩眼失明(ACGIH) 大鼠吞食給藥試驗: 可見肝細胞肥大等(PATTY)

吸入性危害物質 : 無法歸類

十二. 生態資料

生態毒性

水環境之危害物質: 急毒性 : 不歸類

水環境之危害物質: 慢毒性 : 不歸類

甲醇(67-56-1)	
生態毒性	魚類(藍鰐太陽魚)LC ₅₀ (96hr)=15400mg/L(SIDS) 魚類(黑頭呆魚)LC ₅₀ (96hr)=28200mg/L(SIDS) 甲殼綱(豐年蝦)EC ₅₀ (96hr)=1340mg/L(EHC) 甲殼綱(豐年蝦)EC ₅₀ (24hr)=900.73mg/L(EHC)

持久性及降解性

普魯蘭(9057-02-7)	
持久性 / 降解性	降解性良好(其他公司 SDS)
甲醇(67-56-1)	
持久性 / 降解性	生物降解性試驗(2 週): 降解性良好(既存點檢)

生物蓄積性**甲醇(67-56-1)**

生物蓄積性	BCF=0.01~0.51、0.2(計算值)(EHC)
-------	-----------------------------

土壤中之流動性**甲醇(67-56-1)**

土壤中之流動性	Koc=1(推算值)(SIDS)
---------	------------------

其他不良效應

臭氧層危害物質 : 無法歸類

十三. 廢棄處置方法

廢棄處置方法 : 依從相關法律法規進行廢棄。
委託處置廢棄物時, 依從廢棄相關法律法規, 委託給取得地方政府許可之工業廢棄物處理商進行處置。
廢棄空容器時, 應在內容物全部取出後再進行處置。

十四. 運送資料

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

十五. 法規資料**適用法規**

職業安全衛生法	適用
職業安全衛生法施行細則	適用
職業安全衛生設施規則	適用
危害性化學品標示及通識規則	適用
毒性及關注化學物質管理法	適用
新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法	普魯蘭、水、甲醇
事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準	適用
勞工作業場所容許暴露標準	甲醇
勞工作業環境監測實施辦法	甲醇
危害性化學品評估及分級管理辦法	適用
化學品分類及標示 CNS 15030	CNS 15030-23 化學品分類及標示一生殖毒性物質

十六. 其他資料

參考文獻 : 無資料
製表單位 : 名稱: 株式會社力森諾科 (Resonac Corporation)
負責部門: 功能性化學品事業部, 特殊化學品部
(Specialty Chemicals Department)
地址: 日本国東京都港區東新橋 1-9-1 東京汐留大廈
(Tokyo Shiodome Building, 1-9-1, Higashi-Shimbashi,
Minato-ku, Tokyo 105-7325, Japan)
電話/傳真電話: +81-3-6263-8112/無
製表人 : 職稱: Separation & Refining Materials Group Leader
姓名(簽章): Junya Kato

製表日期	:	2017 年 01 月 16 日
修訂日期	:	2023 年 07 月 01 日
備註	:	聲明: 本 SDS 所記載之內容是基於目前所能得到的資料、資訊數據製作而成的, 但本公司不提供資訊準確性之保證。所有的化學品均存在有不可預見之有害性, 操作處置時應極其注意處理。 上述資料中符號 “—” 代表目前查無相關資料。
其他信息	:	本 SDS 適用範圍: 成套製品: P-82 單品製品: P-800、P-400、P-200、P-100、P-50、P-20、P-10、P-5