安全資料表

台灣陶氏化學股份有限公司

化學品名稱: DOWSIL™ 玻璃及金屬密封膠 半透明 / DOWSIL™ Glass & Metal Silicone Sealant Translucent

發行日期: 2021.03.10

打印日期: 2022.05.18

台灣陶氏化學股份有限公司 鼓勵並希望您能閱讀和理解整份 SDS，該文件包括了重要的信息。我們希望您能遵從該文件給出的預防措施，除非你的使用條件需要其他更合適的方法或措施。

一、化學品與廠商資料

化學品名稱: DOWSIL™ 玻璃及金屬密封膠 半透明
DOWSIL™ Glass & Metal Silicone Sealant Translucent

其他名稱: 無

建議用途及限制使用
鑑定了的多種用途: 建築材料和添加劑

製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話
台灣陶氏化學股份有限公司
台北市民生東路 3 段 2 號 5 樓之 2、之 3
104 中山區
TAIWAN

客戶連繫號碼: (02) 2775-6100
SDSQuestion@dow.com

緊急聯絡電話
24-小時緊急聯繫信息: 886-49-226-0560
當地緊急聯繫信息: 049-226-0560

二、危害辨識資料

化學品危害分類
腐蝕／刺激皮膚物質 - 第 2 級
嚴重損傷／刺激眼睛物質 - 第 1 級
皮膚致敏物質 - 第 1 級

標示內容
危害圖式

警示語: **危險!**

危害警告訊息
造成皮膚刺激。
可能造成皮膚過敏。
造成嚴重眼睛損傷。

危害防範措施

預防措施
避免吸入粉塵／燻煙／氣體／煙霧／蒸氣／噴霧。
處置後徹底清洗皮膚。
只能在戶外或通風良好的地方使用。
受沾染的工作服不得帶出工作場所。
穿戴防護手套／眼睛防護具／臉部防護具。

事故應變
如接觸皮膚：使用大量水冲洗。
如進入眼睛：用水小心清洗數分鐘。如戴隱形眼鏡且可方便地取出，取出隱形眼鏡。繼續清洗。立即呼救毒物諮詢中心或求醫。
如發生皮膚刺激或皮疹：就醫處理。
脫掉沾染的衣服，清洗後方可重新使用。

廢棄處置
將內容物／容器送到核可的廢棄物處理廠處置。

其他危害
無數據資料

三、 成分辨識資料

化學性質: 有機矽, 密封膠
本品是混合物。

危害成分之中英文名稱	CASRN	濃度或濃度範圍
二氧化矽 / Silicon dioxide	7631-86-9	>= 6.0 - <= 9.0 %

三[丁酮肟-(O)基]甲基矽烷 / 2-Butanone, O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime	22984-54-9	>= 2.0 - <= 6.0 %
加氫處理的中段石油餾出物 / Distillates (petroleum), hydrotreated middle	64742-46-7	>= 2.0 - <= 5.0 %
乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷 / Vinyltri (methylethylketoxime) silane	2224-33-1	<= 1.8 %
3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺 / 3-Aminopropyltriethoxysilane	919-30-2	>= 0.4 - <= 1.5 %

四、急救措施

必要的急救措施描述

一般的建議:

參與急救者應該注意自身防護，使用建議的防護衣具（化學防護手套，預防飛濺)。 如存在接觸的可能性，請參見第八項中特定的個人防護裝備。

吸入: 把人移到新鮮空氣中，保持舒適的呼吸。如果沒有呼吸，進行人工呼吸;如果是口對口的，可使用搶救器保護(口袋面罩等)。如果呼吸困難，應由有資格的人員給氧。打電話給醫生或者把他們送到醫療機構。

皮膚接觸: 立即用肥皂和大量的水清洗皮膚。清洗時脫掉受污染的衣服和鞋子。如果出現刺激或皮疹，請就醫。衣服洗乾淨再用。 丟棄那些無法去除污染的物品，包括皮革制品例如鞋、皮帶及手表帶。 在工作區域內，應裝有適當的緊急淋浴設備。

眼睛接觸: 立即用水沖洗眼睛，並持續沖洗至少 30 分鐘。開始沖洗 5 分鐘後摘下隱形眼鏡並繼續沖洗。立即諮詢醫生，最好為眼科醫生。 合適的緊急眼睛清洗設施應立即可供使用。

食入: 如果誤食，請尋求醫治。除非遵照醫生要求，否則請勿進行催吐。

最重要症狀及危害效應:

除急救措施所描述的資訊（上述）及需要立即醫療關注和特殊處理的指示（下述）外，任何其他的重要症狀和影響都記錄在第十一項：毒理學信息。

對急救人員之防護

及時的醫療處理和所需的特殊處理的說明和指示

對醫師之提示: 化學品灼傷眼睛可能會延長刺激性。須立即得到專業幫助，最好是眼科醫師。 如果出現灼傷，清除污染後，用治療熱灼傷的相同手段進行治療。 沒有特定的解毒劑。 對暴露後的治療，應著重在患者的臨床症狀及症狀的控制。 皮膚接觸可能會使現有的皮膚炎更加惡化。

五、滅火措施

滅火介質

適用滅火劑: 水噴霧. 耐醇泡沫. 二氧化碳(CO2). 化學乾粉.

不適用的滅火劑: 未見報導。.

源於此物質或混合物的特別的危害

危害燃燒產物: 碳氧化物. 矽氧化物. 氮氧化物.

特殊火災和爆炸危害: 接觸燃燒產物可能會對健康有害。.

給消防員的建議

特殊滅火程序: 水噴霧可用來冷卻未打開的容器。. 撤離災區。. 單獨收集被污染的滅火用水，不得排入下水道。. 必須按照當地法規處理火災後的殘留物和被污染的滅火用水。.
根據當時情況和周圍環境採用適合的滅火措施。 在確保安全的情況下，將未損壞的容器移出著火區域。

消防人員之特殊防護設備: 在發生火災時，佩戴自給式呼吸器。. 使用個人防護裝備。.

六、洩漏處理方法

個人應注意事項: 移除所有火源。 使用個人防護裝備。 遵循安全處理建議和個人防護設備建議。

環境注意事項: 防止排放到周圍的環境中。 如果安全的話，防止進一步的洩漏或溢出。 留住並處理污染了的洗滌水。 如果相當量的溢出物不能被控制，通報有關當局。

清理方法: 刮起本物質並裝入容器內，以利回收使用或廢棄處理。 地方或國家法規可能適用於此類物質的釋放和處置，以及清理排放物時使用的材料和物品。請自行判定適用的法規。 發生大範圍洩漏時，請採取圍堤或其他適當的圍繞方法，避免洩漏物質持續擴散。若可將圍起的物質抽起，請將抽起物質置入適當的容器中。 可能產生自熱，需小心處置飽和的吸收劑或清洗材料。
詳情請參閱第七、八、十一、十二和十三項。

七、安全處置與儲存方法

處置: 安全處置的注意事項: 不要接觸到皮膚或衣服。 請勿吞食。 避免與眼睛接觸。 保持容器密閉。 防潮。 小心保護，防止溢出、浪費，盡量防止將其排放到環境中。 根據工業衛生和安全使用作法來操作。 因空的容器內仍殘留有產品的殘留物。因此若容器倒空後，仍然要遵循所有的安全資料表(SDS)以及標籤警告的規定。
只能在通風充足情況下使用。 請參閱「暴露預防措施」章節下的工程控制。

儲存: 安全儲存注意事項: 存放在有正確標籤的容器內。 保持密閉。 按照國家特定法規要求儲存。

請勿與以下產品一起存放： 強氧化劑.
不適合做容器的材料: 請勿存放於或使用鐵製或鋼製容器。

八、暴露預防措施

控制參數

如果有暴露容許濃度值，則列在下面。如果沒有列出暴露容許濃度值，則表示無適用的參考數值。

危害成分之中英文名稱	法規基準	列表格式	值
二氧化矽	Dow IHG	TWA 可呼吸性粉塵	2 mg/m3
	Dow IHG	TWA 總粉塵	6 mg/m3
加氫處理的中段石油餾出物	TW OEL	TWA 氣霧	5 mg/m3
	TW OEL	STEL 氣霧	10 mg/m3
3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺	Dow IHG	TWA	0.5 mg/m3
2-丁酮肟	US WEEL	TWA	10 ppm
	其他信息: DSEN : 皮膚過敏表示法		
	Dow IHG	TWA	0.15 ppm
	其他信息: 皮膚致敏劑		
乙醇	ACGIH	TWA	1,000 ppm
	其他信息: URT irr: 上呼吸道刺激		
	ACGIH	STEL	1,000 ppm
	其他信息: URT irr: 上呼吸道刺激		
	TW OEL	TWA	1,880 mg/m3 1,000 ppm
	TW OEL	STEL	1,880 mg/m3 1,000 ppm

在處置和處理過程中可能產生的反應或分解產物並具有其職業暴露限量(OEL)。，甲基乙基酮肟，乙醇

TWA(八小時日時量平均容許濃度)，STEL(短時間時量平均容許濃度)，Ceiling(最高容許濃度)和 BEI(生物指標)中任何一項未出現在上述“控制參數表”中的，表示”無參考資料”。

暴露控制

工程控制: 採取局部排風或其它工程控制手段來保持空氣中的濃度在規定的暴露限值以下。如果沒有現行的暴露限值或規定值可供參考，對於大多數操作情況而言，一般的通風條件即能滿足要求。 某些操作可能需要局部排氣通風。

個人防護設備

眼／面防護: 使用化學護目鏡。

皮膚保護

手部防護: 使用適合此物料的化學防護手套。 優先選用的手套防護原料包括： 丁基橡膠。 氯丁橡膠。 丁腈/聚丁橡膠 ("nitrile" or "NBR")。 乙基乙烯醇覆膜 ("EVAL")。 聚乙烯醇 ("PVA")。 聚氯乙烯 ("PVC" 或"vinyl")。 Viton（一種氟

橡膠） 合適的手套防護原料包括： 天然橡膠（「乳膠」）。 注意：為了特別的應用和使用時期在工作場所中選擇特定的手套時，應考慮所有與工作場所相關的因素，例如，但不限於：可能要處理的其他化學品、物理性防護（割/刺保護、操作靈活、熱防護）、身體對手套材料可能的反應以及手套供應商提供的使用說明及規格。

其它的保護: 使用化學防護手套抵抗此物質。根據操作方式選擇特定防護具，如面罩、手套、靴子、圍裙或全身式防護衣。

呼吸防護: 當有可能超過暴露限值要求或規定值時，應當穿戴呼吸保護裝置。如沒有適用的暴露限值或規定值，當出現不良反應如呼吸刺激或感覺不適，或者經風險評估證明有危害存在時，都應當穿戴呼吸保護裝置。 大多數情況下無須呼吸防護；然而，如果通風不良時在高溫環境下操作，需使用經認證的抗粉塵呼吸防護具。
下面列出的應該是有效的空氣淨化呼吸器類型： 多用氣體過濾器。

衛生措施: 工作場所嚴禁抽煙或飲食

九、 物理及化學性質

外觀	
物質狀態	糊狀
顏色	無色
氣味	略微的
嗅覺閾值	無數據資料
pH 值	不適用
熔點／熔點範圍	無數據資料
凝固點	無數據資料
沸點 (760 mmHg)	不適用
閃火點（測試方法）	**閉杯** 100 °C
揮發速率（乙酸丁酯=1）	不適用
易燃性（固體、氣體）	未被列為易燃危險
爆炸下限	無數據資料
爆炸上限	無數據資料
蒸氣壓	不適用
蒸氣密度(空氣=1)	無數據資料
密度（水=1）	0.985
水溶性	無數據資料
辛醇／水分配係數	無數據資料
自燃溫度	無數據資料
分解溫度	無數據資料

絕對黏度	不適用
動黏度	不適用
爆炸特性	無爆炸性
氧化特性	本物質或混合物未被歸類為氧化性物質。
液體密度	0.985 g/cm3
分子量	無數據資料
粒徑	無數據資料

請注意：上述物理資料為代表數值，不應作為該產品之規格。

十、安定性及反應性

反應性: 未被分類為反應性危害。

安定性: 在正常條件下是穩定的。

特殊狀況下可能之危害反應: 可與強氧化劑發生反應。

應避免之狀況: 請勿暴露於超過 212˚F／100˚C 的高溫環境中。 暴露在潮濕中。

抑制劑: 無

應避免之物質: 避免與氧化性物質接觸。

危害分解物:
分解產品會包括但不限於： 甲醛. 2-丁酮肟. 乙醇.

十一、毒性資料

當這樣的信息可取得時，毒理學信息會在本章節出現。

暴露途徑
眼睛接觸, 皮膚接觸, 食入.

急性毒性（代表短期暴露，具有即刻效應 - 除非另有說明，否則不會產生慢性/延遲效應）

急性毒性 - 經口
如果吞嚥，毒性很低。 吞嚥後可能引起胃腸刺激。

作為產品： 單一劑量口服半數致死劑量(LD50)尚未測定。

基於所含組分的信息：
LD50, 大鼠, > 5,000 mg/kg 估計

成份訊息：

二氧化矽
LD50, 大鼠, > 5,000 mg/kg

三[丁酮肟-(O)基]甲基矽烷
LD50, 大鼠, 雄性和雌性, 2,463 mg/kg 經濟合作發展組織測試準則 401

加氫處理的中段石油餾出物
LD50, 大鼠, > 5,000 mg/kg

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷
LD50, 大鼠, > 2,000 mg/kg

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺
LD50, 大鼠, 雌性, 1,479 mg/kg

LD50, 大鼠, 雄性, 2,665 mg/kg

急性毒性 - 經皮
皮膚長時間接觸不大可能達到有害吸收劑量。

作為產品： 皮膚 50%致死劑量(LD50)尚未測定。

基於所含組分的信息：
LD50, 兔子, > 2,000 mg/kg 估計

成份訊息：

二氧化矽
LD50, 兔子, > 5,000 mg/kg

三[丁酮肟-(O)基]甲基矽烷
LD50, 大鼠, 雄性和雌性, > 2,000 mg/kg 經濟合作發展組織測試準則 402 在此濃度下，無死亡案例發生。

加氫處理的中段石油餾出物
LD50, 兔子, > 3,160 mg/kg 在此濃度下，無死亡案例發生。

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷
LD50, 大鼠, > 2,000 mg/kg

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺
根據產品測試： LD50, 兔子, 雄性和雌性, 4,041 mg/kg

急性吸入毒性
短暫暴露（以分鐘計）不大可能引起嚴重反應。 被加熱物料產生的蒸汽可能引起呼吸刺激。

作為產品： LC50（半數致死濃度）未測定。

成份訊息：

二氧化矽
可達到的最大濃度。 LC50, 大鼠, 4 h, 粉塵／煙塵, > 2.08 mg/l 在此濃度下，無死亡案例發生。

三[丁酮肟-(O)基]甲基矽烷
LC50（半數致死濃度）未測定。

加氫處理的中段石油餾出物
LC50, 大鼠, 4 h, 粉塵／煙塵, > 5.2 mg/l

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷
LC50（半數致死濃度）未測定。

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺
根據產品測試： LC50, 大鼠, 雄性, 6 h, 蒸氣, > 5 ppm 在此濃度下，無死亡案例發生。

根據產品測試： LC50, 大鼠, 雌性, 6 h, 蒸氣, > 16 ppm 在此濃度下，無死亡案例發生。

根據產品測試： LC50, 大鼠, 雄性和雌性, 4 h, 氣溶膠, > 7.35 mg/l

腐蝕／刺激皮膚
基於所含組分的信息：
短暫接觸可能引起局部發紅的中度皮膚刺激。
可能引起皮膚乾燥和脫皮。

成份訊息：

二氧化矽
短暫接觸對皮膚基本上沒有刺激性。
可能會因機械磨損而刺激皮膚。
可能引起皮膚乾燥和脫皮。

三[丁酮肟-(O)基]甲基矽烷
短暫接觸可能引起局部發紅的輕度皮膚刺激。

加氫處理的中段石油餾出物
短暫接觸可能引起局部發紅的輕度皮膚刺激。

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷
短暫接觸可能引起局部發紅的輕度皮膚刺激。

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺
短暫接觸可能引起嚴重的皮膚灼傷。 症狀可能包括疼痛、嚴重局部發紅和組織損傷。

嚴重損傷／刺激眼睛
基於所含組分的信息：
可能引起嚴重刺激且角膜發生損傷，並可能最終導致永久的視力損傷，甚至失明。也可能發生化學灼傷。

成份訊息：

二氧化矽
固體顆粒或粉塵可能通過機械作用引起刺激或角膜損傷。

三[丁酮肟-(0)基]甲基矽烷
可能引起輕微的眼睛刺激。
可能引起輕微的角膜損傷。

加氫處理的中段石油餾出物
可能引起輕微的眼睛刺激。

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷
可能引起嚴重刺激且角膜發生損傷，並可能最終導致永久的視力損傷，甚至失明。也可能發生化學灼傷。

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺
可能引起嚴重刺激且角膜發生損傷，並可能最終導致永久的視力損傷，甚至失明。也可能發生化學灼傷。
蒸汽或煙霧可能引起眼部刺激。

致敏作用
皮膚過敏性:
所含成分會導致天竺鼠的皮膚過敏現象。

呼吸道過敏性:
未發現任何相關資料。

成份訊息：

二氧化矽
天竺鼠試驗中未引起過敏性皮膚反應。

呼吸道過敏性:
未發現任何相關數據。

三[丁酮肟-(0)基]甲基矽烷
皮膚過敏性:
進行天竺鼠實驗時，會引起皮膚過敏性反應。

呼吸道過敏性:
未發現任何相關數據。

加氫處理的中段石油餾出物
對於類似物質：
天竺鼠試驗中未引起過敏性皮膚反應。

呼吸道過敏性:
未發現任何相關數據。

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷
進行天竺鼠實驗時，會引起皮膚過敏性反應。

呼吸道過敏性:
未發現任何相關數據。

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺
皮膚過敏性:
進行天竺鼠實驗時，會引起皮膚過敏性反應。

呼吸道過敏性:
未發現任何相關數據。

針對標靶器官系統毒性(單次暴露)
現有數據的評估指出：該物質不是單一暴露特定標的器官系統毒性物質。

成份訊息：

二氧化矽
現有數據的評估指出：該物質不是單一暴露特定標的器官系統毒性物質。

三[丁酮肟-(O)基]甲基矽烷
現有數據的評估指出：該物質不是單一暴露特定標的器官系統毒性物質。

加氫處理的中段石油餾出物
現有數據不足以決定單一暴露特定器官所產生的毒性。

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷
現有數據不足以決定單一暴露特定器官所產生的毒性。

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺
該物質有腐蝕性。該物質並未被分類為呼吸刺激性，但是，預期會對上呼吸道產生刺激或腐蝕。

吸入危害
基於此物質的物理特性，該產品沒有吸入危害性。

成份訊息：

二氧化矽

基於此物質的物理特性，該產品沒有吸入危害性。

三[丁酮肟-(O)基]甲基矽烷
基於已有信息，無法確定其預期危害性。

加氫處理的中段石油餾出物
如果吞食並進入呼吸道可能致命。

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷
基於已有信息，無法確定其預期危害性。

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺
基於已有信息，無法確定其預期危害性。

慢性毒性（代表長期暴露，重復劑量導致慢性/延遲效應 - 除非另有說明，否則不會產生即刻效應）

針對標靶器官系統毒性(多次暴露)
含有據報導會對動物以下器官造成損害的成分：
血液。
肝

成份訊息：

二氧化矽
未發現任何相關數據。

三[丁酮肟-(O)基]甲基矽烷
對於類似物質：
在動物體中，對以下器官產生影響：
血液

加氫處理的中段石油餾出物
根據可獲得的數據， 反覆接觸不會引起顯著副作用。

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷
在動物體中，對以下器官產生影響：
血液。

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺
在動物體中，對以下器官產生影響：
肝臟。

致癌物質
使用本物質時會釋放出少量的甲基乙基酮肟（MEKO）。試驗顯示，嚙齒動物在其生命期間長期吸入MEKO，肝腫瘤發病率顯著增加。

成份訊息：

二氧化矽
未發現任何相關數據。

三[丁酮肟-(O)基]甲基矽烷
未發現任何相關數據。

加氫處理的中段石油餾出物
對於類似物質： 對實驗動物不會致癌。

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷
未發現任何相關數據。

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺
對實驗動物不會致癌。

致畸變性
所含成分不會引發實驗動物生產缺陷或對胎兒有其它影響。

成份訊息：

二氧化矽
未發現任何相關數據。

三[丁酮肟-(O)基]甲基矽烷
對於類似物質： 不會引起實驗動物的生產缺陷或其它致命性影響。

加氫處理的中段石油餾出物
對於類似物質： 不會引起實驗動物的生產缺陷或其它致命性影響。

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷
未發現任何相關數據。

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺
甚至在對母代有毒性效應的劑量下也不會引起生產缺陷或對胎兒有其它影響。

生殖毒性
含有的成份，對實驗動物沒有影響繁殖。

成份訊息：

二氧化矽
未發現任何相關數據。

三[丁酮肟-(O)基]甲基矽烷
對於類似物質： 動物實驗顯示，對動物的生殖功能無影響。

加氫處理的中段石油餾出物

對於類似物質： 動物實驗顯示，對動物的生殖功能無影響。

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷
未發現任何相關數據。

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺
動物實驗顯示，對動物的生育功能無影響。

致突變性
實驗成分的體外遺傳毒性研究結果為陰性。 測試成分的動物遺傳毒性研究結果為陰性。

成份訊息：

二氧化矽
體外遺傳毒性研究的結果為陰性。 動物遺傳毒性研究結果為陰性。

三[丁酮肟-(O)基]甲基矽烷
對於類似物質： 體外遺傳毒性研究的結果為陰性。 動物遺傳毒性研究結果為陰性。

加氫處理的中段石油餾出物
體外遺傳毒性研究的結果為陰性。 動物遺傳毒性研究結果為陰性。

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷
體外遺傳毒性研究的結果為陰性。 動物遺傳毒性研究結果為陰性。

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺
體外遺傳毒性研究的結果為陰性。 動物遺傳毒性研究結果為陰性。

十二、生態資料

當這樣的信息可取得時，環境毒理學信息會在本章節出現。

生態毒性

二氧化矽

魚類的急性毒性
物質對水生生物基本無急性毒性(對測試的最敏感物種的 LC50/EC50/EL50/LL50 >100 mg/L)。
LC50, Danio rerio（斑紋魚）, 96 h, 5,000 - 10,000 mg/l

水生無脊椎動物的急性毒性
EC50, Daphnia magna（水蚤）, 24 h, > 1,000 mg/l

藻類急性毒性
EC50, Pseudokirchneriella subcapitata（綠藻）, 72 h, 生物量, 440 mg/l

三[丁酮肟-(O)基]甲基矽烷

魚類的急性毒性
物質對水生生物基本無急性毒性(對測試的最敏感物種的 LC50/EC50/EL50/LL50 >100 mg/L)。
對於類似物質：
LC50, 黑頭呆魚(Pimephales promelas), 靜態的, 96 h, 843 mg/l, 經濟合作發展組織測試準則 203
對於類似物質：
LC50, Oryzias latipes（日本青鱂）, 靜態的, 96 h, > 100 mg/l, 經濟合作發展組織測試準則 203

水生無脊椎動物的急性毒性
對於類似物質：
EC50, Daphnia magna（水蚤）, 靜態測試, 48 h, 201 mg/l, 經濟合作發展組織測試準則 202

藻類急性毒性
對於類似物質：
NOEC, Selenastrum capricornutum（綠藻）, 靜態的, 72 h, 增長速率, 2.6 mg/l, 經濟合作發展組織測試準則 201
對於類似物質：
EC50, Selenastrum capricornutum（綠藻）, 靜態的, 72 h, 增長速率, 16 mg/l, 經濟合作發展組織測試準則 201

對細菌的毒性
對於類似物質：
EC50, 活性污泥, 3 h, 呼吸頻率。, > 390.45 mg/l, 經濟合作發展組織測試準則 209

魚類的慢性毒性
對於類似物質：
NOEC, Oryzias latipes（橙紅色將魚）, 流動測試, 14 d, 死亡率, 50 mg/l

水生無脊椎動物的慢性毒性
對於類似物質：
NOEC, 大型蚤, 半靜態試驗, 21 d, 後代數量, > 100 mg/l

<u>加氫處理的中段石油餾出物</u>

魚類的急性毒性
物質對水生生物基本無急性毒性(對測試的最敏感物種的 LC50/EC50/EL50/LL50 >100 mg/L)。
LL50, Scophthalmus maximus (大菱鮃), 96 h, > 1,028 mg/l, 試驗物: 水溶性成分（WAF）

水生無脊椎動物的急性毒性
LL50, Acartia tonsa（湯氏紡錘水蚤）, 48 h, > 3,193 mg/l, 試驗物: 水溶性成分（WAF）

藻類急性毒性
EL50, Skeletonema costatum（海洋矽藻）, 72 h, > 10,000 mg/l, 試驗物: 水溶性成分（WAF）

對細菌的毒性
EC50, 3 h, > 100 mg/l, 經濟合作發展組織測試準則 209

水生無脊椎動物的慢性毒性
NOELR, Ceriodaphnia dubia（水蚤), 8 d, > 100 mg/l, 試驗物: 水溶性成分（WAF）

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷

魚類的急性毒性
物質對水生生物基本無急性毒性(對測試的最敏感物種的 LC50/EC50/EL50/LL50 >100 mg/L)。
LC50, Oncorhynchus mykiss（虹鱒）, 96 h, > 120 mg/l, 經濟合作發展組織測試準則 203
LC50, Oryzias latipes（橙紅色將魚）, 96 h, > 100 mg/l, 經濟合作發展組織測試準則 203

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺

魚類的急性毒性
物質對水生生物基本無急性毒性(對測試的最敏感物種的 LC50/EC50/EL50/LL50 >100 mg/L)。
LC50, Danio rerio（斑紋魚）, 半靜態試驗, 96 h, > 934 mg/l, OECD 測試指引 203 或同等的測試

水生無脊椎動物的急性毒性
EC50, Daphnia magna（水蚤）, 靜態測試, 48 h, 331 mg/l, OECD 測試指引 202 或同等的測試

藻類急性毒性
ErC50, Desmodesmus subspicatus（綠藻）, 靜態測試, 72 h, 生長率抑制, > 1,000 mg/l
NOEC, Desmodesmus subspicatus（綠藻）, 靜態測試, 72 h, 生長率抑制, 1.3 mg/l

對細菌的毒性
EC50, Pseudomonas putida （戀臭假單胞菌）, 5.75 h, 呼吸頻率。, 43 mg/l

持久性及降解性

二氧化矽

生物降解性: 生物降解性不適用於無機物。

三[丁酮肟-(O)基]甲基矽烷

生物降解性: 根據嚴格的 OECD 試驗準則 ，此物質不被認定為易生物分解。然而，這些結果也不一定表明此物質在環境條件下不可生物分解。根據嚴格的 OECD 試驗準則，此物質不被認定為易生物分解。然而，這些結果也不一定表明此物質在環境條件下不可生物分解。
為期 10 天的測試:不合格
生物降解: 20 - 28 %
暴露時間: 28 d
方法: OECD 測試指引 301C 或同等的測試

加氫處理的中段石油餾出物

生物降解性: 物質易生物分解。
為期 10 天的測試：不適用
生物降解: 74 %
暴露時間: 28 d
方法: 經濟合作發展組織測試準則 306

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷

生物降解性: 該物質生物降解非常缓慢（在環境中）。不能通過 OECD/EEC 的快速生物降解能力試驗。
為期 10 天的測試:不合格
生物降解: 0 %
暴露時間: 28 d
方法: 經濟合作發展組織測試準則 301A

水中穩定性（半衰期）
水解, DT50, < 1 min, 半衰期溫度 2 °C, 經濟合作發展組織測試準則 111

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺
生物降解性: 根據嚴格的 OECD 試驗準則 ，此物質不被認定為易生物分解。然而，這些結果也不一定表明此物質在環境條件下不可生物分解。根據嚴格的 OECD 試驗準則，此物質不被認定為易生物分解。然而，這些結果也不一定表明此物質在環境條件下不可生物分解。
為期 10 天的測試:不合格
生物降解: 67 %
暴露時間: 28 d
方法: OECD 測試指引 301A 或同等的測試

水中穩定性（半衰期）
水解, 半衰期, 8.5 h, pH 值 7, 半衰期溫度 24.7 °C

生物蓄積性

二氧化矽
生物蓄積: 潛在生物濃縮的可能性較低(BCF < 100 或 Log Pow < 3)。
辛醇／水分配係數(log Pow): 0.53
生物濃縮因子(BCF): 3.16

三[丁酮肟-(O)基]甲基矽烷
生物蓄積: 潛在生物濃縮的可能性較低(BCF < 100 或 Log Pow < 3)。
辛醇／水分配係數(log Pow): 1.69 基於結構-活性關系（SAR）評估。

加氫處理的中段石油餾出物
生物蓄積: 未發現任何相關數據。

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷
生物蓄積: 未發現任何相關數據。

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺
生物蓄積: 潛在生物濃縮的可能性較低(BCF < 100 或 Log Pow < 3)。
辛醇／水分配係數(log Pow): 1.7 在 20 °C 計算出的.
生物濃縮因子(BCF): 3.4 Cyprinus carpio（鯉魚） 56 d

土壤中之流動性

二氧化矽

分配係數 (Koc): 21.73

三[丁酮肟-(O)基]甲基矽烷

未發現任何相關數據。

加氫處理的中段石油餾出物

未發現任何相關數據。

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷

未發現任何相關數據。

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺

未發現任何相關數據。

PBT 和 vPvB 的結果評價

二氧化矽

本物質未被列為持久性、生物蓄積性和毒性 (PBT)。 本物質未被列為高持久性和高生物蓄積性 (vPvB)。

三[丁酮肟-(O)基]甲基矽烷

本物質未被列為持久性、生物蓄積性和毒性 (PBT)。 本物質未被列為高持久性和高生物蓄積性 (vPvB)。

加氫處理的中段石油餾出物

該物質還未進行持續性、生物蓄積性和毒性（PBT）的評估 。

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷

該物質還未進行持續性、生物蓄積性和毒性（PBT）的評估 。

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺

本物質未被列為持久性、生物蓄積性和毒性 (PBT)。 本物質未被列為高持久性和高生物蓄積性 (vPvB)。

其他不良效應

二氧化矽

此物質不在蒙特婁議定書（Montreal Protocol）清單上，不會造成臭氧層減少。

三[丁酮肟-(O)基]甲基矽烷

此物質不在蒙特婁議定書（Montreal Protocol）清單上，不會造成臭氧層減少。

加氫處理的中段石油餾出物

此物質不在蒙特婁議定書（Montreal Protocol）清單上，不會造成臭氧層減少。

乙烯基三(甲基乙基酮肟)矽烷

此物質不在蒙特婁議定書（Montreal Protocol）清單上，不會造成臭氧層減少。

3-三乙氧基甲矽烷基-1-丙胺

此物質不在蒙特婁議定書（Montreal Protocol）清單上，不會造成臭氧層減少。

十三、 廢棄處置方法

廢棄處置方法: 勿倒入任何下水道，地面，或倒入任何水體中。 所有處置操作必須與所有聯邦，州/省和當地法規一致。 不同地區法規可能不同。 廢棄物鑒定和遵守相關法規完全是廢棄物產生者的責任。 作為供應商，我們無法控制使用單位對本物料的使用和處理中的管理措施或製造加工過程。 以上所列資料僅適於按照安全資料表(SDS)敘述的條件運輸之產品（成分／成分資料）。 關於未使用或未污染的產品，包括發送到許可的、允許的較佳選擇： 焚化爐或其它熱解裝置。 其他資訊請參見： 見安全資料表第七欄位 - 安全處置與儲存方法 見安全資料表第十欄位 -安定性及反應性 見物質安全數據表第十五欄位 - 法規資料

已使用過的包裝件的處置方法: 必須回收空容器或透過合法的廢物處理工廠對其進行處理。 廢棄物鑒定和遵守相關法規完全是廢棄物產生者的責任。 勿使用回收容器在任何用途。

十四、運送資料

公路和鐵路運輸的分類：

Not regulated for transport

海運分類(IMO-IMDG)：

Not regulated for transport

散貨包裝運輸應依據防污公約 MARPOL 73/78 和 IBC 或 IGC 代碼的附錄 I 或 II	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

空運分類(IATA/ICAO)：

Not regulated for transport

特殊運送方法及注意事項：無

此信息未計劃傳達所有關於此產品的特殊法規或操作要求/信息。運輸分類可能會因容器的體積而不同，或因地區和國家法規的差異而不同。另外可通過授權銷售點或客戶服務代表獲得更多的運輸資訊。所有運輸機構都有責任遵守與該物料運輸相關的所有有效法律、法規和規則。

十五、 法規資料

台灣既有化學物質清冊
該產品的所有成分已被列入台灣既有化學物質清冊，或法規不適用，或供應商已確認其所供應的化學物質已被列入台灣既有化學物質清冊。

台灣適用法規：

職業安全衛生法

廢棄物清理法

危害性化學品標示及通識規則

勞工作業場所容許暴露標準

十六、其他資料

修訂
辨識號碼： 4002969 / A169 / 發行日期: 2021.03.10 / 版本號: 3.0
此文件左側頁邊上用黑體字、雙線標注的為最新修訂的內容。

附註

ACGIH	美國政府工業衛生師協會（ACGIH）之恕限值 (TLV)
Dow IHG	陶氏化學工業衛生限值
STEL	短時間時量平均容許濃度
TW OEL	勞工作業場所容許暴露標準
TWA	八小時日時量平均容許濃度
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)

其他縮寫字的全文
AIIC - 澳大利亞工業化學品清單; ANTT - 巴西國家陸路運輸機構; ASTM - 美國材料試驗協會; bw - 體重; CMR - 致癌、致突變性或生殖毒性物質; DIN - 德國標準化學會; DSL - 加拿大國內化學物質名錄; ECx - 引起 x%效應的濃度; ELx - 引起 x%效應的負荷率; EmS - 應急措施; ENCS - 日本現有和新化學物質名錄; ErCx - 引起 x%生長效應的濃度; ERG - 應急指南; GHS - 化學品全球分類及標示調和制度; GLP - 優良實驗室操作; IARC - 國際癌症研究中心; IATA - 國際航空運輸協會; IBC - 國際散裝運輸危險化學品船舶構造和設備規則; IC50 - 半抑制濃度; ICAO - 國際民用航空組織; IECSC - 中國現有化學物質名錄; IMDG - 國際海運危險貨物; IMO - 國際海事組織; ISHL - 日本工業安全和健康法案; ISO - 國際標準組織; KECI - 韓國現有化學物質名錄; LC50 - 半致死濃度; LD50 - 半致死劑量; MARPOL - 國際防止船舶造成污染公約; n.o.s. - 未另作規定者; Nch - 智利認證; NO(A)EC - 無可見有害作用濃度; NO(A)EL - 無可見有害作用劑量; NOELR - 無可見作用負荷率; NOM - 墨西哥安全認證; NTP - 國家毒理學規劃處; NZIoC - 紐西蘭化學物質名錄; OECD - 經濟合作與發展組織; OPPTS

- 預防、農藥及有毒物質辦公室; PBT - 持久性、生物蓄積性和毒性化學物質; PICCS - 菲律賓化學品與化學物質名錄; (Q)SAR - 定量的結構活性關係; REACH - 歐洲議會和理事會關於化學品的註冊、評估、授權和限制法規 (EC) 1907/2006 號; SADT - 自加速分解溫度; SDS - 安全資料表; TCSI - 國家既有化學物質清冊; TDG - 危險貨物運輸; TSCA - 美國有毒物質控制法; UN - 聯合國; UNRTDG - 聯合國關於危險貨物運輸的建議書; vPvB - 高持久性、高生物蓄積性化學物質; WHMIS - 工作場所危險品資訊系統

參考文獻

該安全資料表中的信息是由我們的母公司提供並經產品法規管理部門在台灣製作。

製表日期：請參閱發行日期。

製表單位	公司名稱： 台灣陶氏化學股份有限公司	
	地址/電話: 嘉義縣民雄工業區中興一街一號/ 886-5-2918446 / ytsai@dow.com	
製表人	職稱: 產品法規經理	姓名: 蔡耀平

台灣陶氏化學股份有限公司 衷心希望每個用戶或拿到該安全資料表的人要認真研讀，在必要時候在適當的情況下請教有關專家，以了解並掌握該安全資料表中所包含的內容以及與該產品有關的任何危害。在此提供的所有資料真實可靠，相信到上述有效日期為止，這些資料都是準確的。然而，我們不做任何明示或暗示的保證。 法規要求時常在改變，而且因地而異，確保各種操作行為符合當地法令規定，是購買者/使用者的責任。此處之資料，僅對已寄送之此項產品有效。由於產品的使用條件不是製造商所能掌控，決定使用此產品之條件是購買者/使用者的責任。 由於資料來源的增多，如特定生產商的安全資料表，我們不會也不能對來自別處而不是來自我公司的安全資料表承擔責任。如果您從別處獲得了一份安全資料表或者您不確定其為現行版本，請與我們聯繫，索取最新版本。

TW