



安全資料表

台灣陶氏化學股份有限公司

化學品名稱: XIAMETER™ OFS-6106 矽烷 / XIAMETER™ OFS-6106 Silane

發行日期: 2017.11.14

打印日期: 2018.03.25

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: XIAMETER™ OFS-6106 矽烷
XIAMETER™ OFS-6106 Silane

其他名稱: 無

建議用途及限制使用

鑑定了的多種用途: 黏著劑，結合劑

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
台北市敦化南路一段 2 號 7 樓
10506 松山區
台灣

客戶連繫號碼:

(86) 21-3851-4988
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

易燃液體 - 第 3 級

腐蝕／刺激皮膚物質 - 第 3 級

嚴重損傷／刺激眼睛物質 - 第 1 級

水環境之危害物質（急毒性） - 第 3 級

水環境之危害物質（慢毒性） - 第 3 級

標示內容

危害圖式



警示語: 危險!

危害警告訊息

易燃液體及蒸氣。
造成輕微皮膚刺激。
造成嚴重眼睛損傷。
對水生生物有害並具有長期持續影響。

危害防範措施

預防措施

遠離熱源／火花／明火／熱表面。禁止抽菸。
保持容器密閉。
容器和承受設備接地／連接。
使用防爆的電氣／通風／照明／設備。
只能使用不產生火花的工具。
採取防止靜電放電的措施。
避免排放至環境中。
穿戴防護手套／眼睛防護具／臉部防護具。

事故應變

如皮膚（或頭髮）沾染：立即移除或脫掉所有沾染的衣物。用水清洗／沖洗皮膚。
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：就醫處理。
火災時：使用乾沙，乾粉或耐醇泡沫滅火。

儲存

保持陰涼，並存放於通風良好的地方。

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: 有機矽烷

本品是混合物。

危害成分之中英文名稱	CASRN	濃度或濃度範圍
三聚氰胺甲醛樹脂 / Melamine-formaldehyde resin	不適用	>= 30.0 - < 50.0 %
甲基化三聚氰胺 / Methylated melamine	不適用	>= 30.0 - < 50.0 %
2,3-環氧丙基丙基三甲氧基矽烷 / Glycidoxypropyltrimethoxysilane	2530-83-8	>= 10.0 - < 20.0 %

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: 將人員轉移到空氣新鮮處；如果出現症狀，立即就醫。

皮膚接觸: 用大量的水沖洗。

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: 不需要進行醫療急救處理。

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

任何需要立即醫療照顧和特殊處理的症狀

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。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。

五、滅火措施

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: 大量水噴射 勿使用直接水柱。

源於此物質或混合物的特別的危險**危害燃燒產物:** 氮氧化物 碳氧化物 矽氧化物**特殊火災和爆炸危害:** 火舌回閃可能有相當長的距離。接觸燃燒產物可能會對健康有害。蒸氣與空氣可能形成爆炸性混合物。**給消防員的建議****特殊滅火程序:** 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。儘可能避免消防用水隨意流散。如果消防水沒有管制而任意漂流則可能造成環境傷害。噴水冷卻暴露於火場中的容器和被火侵襲的地帶,直到火焰熄滅且再次燃燒的危險解除。不要採用強實的水流,因為它可能使火勢蔓延分散。

根據當時情況和周圍環境採用適合的滅火措施。水噴霧可用來冷卻未打開的容器。在確保安全的情況下,將未損壞的容器移出著火區域。撤離災區。

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:** 將產品釋放到水生環境時,請勿超過既定的監管水準。如果安全的話,防止進一步的洩漏或溢出。防止大範圍的擴散(用遏制或用油障的辦法)。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:** 應使用不會產生火花的工具。用惰性吸附物質吸收。用水噴霧來壓住氣體/蒸氣/霧氣。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。剩餘洩漏物,請以適當吸收劑清除。本安全資料表第十三項與第十五項提供特定當地或國家要求之資訊。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。避免吸入蒸氣或煙霧。請勿吞食。避免與眼睛接觸。保持容器密閉。遠離熱源和引火源。對靜電採取預防措施。小心保護,防止溢出、浪費,盡量防止將其排放到環境中。應使用不會產生火花的工具。根據工業衛生和安全使用作法來操作。使用局部抽氣排風系統。僅在裝有防爆排氣設備的地方使用。容器和承受設備接地和連接。**儲存: 安全儲存注意事項:** 存放在有正確標籤的容器內。加鎖存放。保持密閉。保存於蔭涼和通風良好的地方。按照國家特定法規要求儲存。遠離熱源和引火源。

請勿與以下產品一起存放: 強氧化劑. 有機過氧化物. 易燃固體. 發火性液體. 發火性固體. 自熱物質與混合物. 禁水性物質與混合物. 爆炸物. 氣體.

八、暴露預防措施

控制參數

如果有暴露極限，則列在下面。

危害成分之中英文名稱	法規基準	列表格式	數值/標記
2,3-環氧丙基丙基三甲氧基矽烷	Dow IHG	TWA	0.5 ppm
甲醇	ACGIH	TWA	200 ppm
	ACGIH	STEL	250 ppm
	ACGIH	TWA	SKIN
	ACGIH	STEL	SKIN
	TW OEL	STEL	327.5 mg/m ³ 250 ppm
	TW OEL	STEL	SKIN
	TW OEL	TWA	262 mg/m ³ 200 ppm
	TW OEL	TWA	SKIN

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)。甲醇。

生物職業暴露極限

成分	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	控制參數	生物標本	採樣時間	容許濃度	依據
甲醇	67-56-1	甲醇	尿	工作結束後(暴露停止後立即)	15 mg/l	ACGIH BEI

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: 穿潔淨長袖護身衣。

呼吸防護: 當有可能超過暴露限值要求或規定時，應穿戴呼吸保護裝置。 如果沒有現行的暴露限值要求或規定，請使用經認可的呼吸器。 當需要呼吸保護時，使用經認可的給式正壓呼吸裝置或正壓式空氣呼吸管路備有輔助性自給式空氣裝置。 緊急情況時，使用經認證之正壓自攜式呼吸防護具。 在侷限空間或通風不良區域，需用已被認證自攜式呼吸防護具或帶有輔助性自攜式空氣供應設備的正壓式呼吸防護具。

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	液體
顏色	無色
氣味	無數據資料
嗅覺閾值	無數據資料
pH 值	無數據資料
熔點/熔點範圍	無數據資料
凝固點	無數據資料
沸點 (760 mmHg)	>= 250 °C
閃火點 (測試方法)	潘斯基-馬丁斯閉杯閃點測試法 48.8 °C
揮發速率 (乙酸丁酯=1)	無數據資料
易燃性 (固體、氣體)	不適用
爆炸下限	無數據資料
爆炸上限	無數據資料
蒸氣壓	無數據資料
蒸氣密度(空氣=1)	無數據資料
密度 (水=1)	1.19
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
動黏度	725 cSt 在 25 °C
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。

分子量	無數據資料
粒徑	不適用

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。本產品在空氣中加熱至 150°C (300°F) 以上時，能形成甲醛蒸氣。將蒸氣濃度控制在針對甲醛的職業暴露限度內，可以維持安全生產條件。蒸氣可能與空氣形成爆炸性混合物。易燃液體及蒸氣。

應避免之狀況: 熱源、火焰和火花。

抑制劑: 無

應避免之物質: 氧化劑

危害分解物: 甲醇. 甲醛.

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

請參考下面的信息。

急毒性物質

急性毒性 - 經口

如果吞嚥，毒性很低。少量吞食應不會產生有害影響。

此類物質的共同性質。

LD50, 大鼠, > 5,000 mg/kg 估計

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。

此類物質的共同性質。

LD50, 兔子, > 5,000 mg/kg 估計

急性吸入毒性

短暫暴露（以分鐘計）不大可能引起嚴重反應。

LC50 (半數致死濃度) 未測定。

症狀

腐蝕／刺激皮膚

長時間接觸可能引起皮膚中度刺激，及局部發紅。

嚴重損傷／刺激眼睛

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。

致敏作用

皮膚過敏性:

未發現任何相關數據。

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。

慢毒性或長期毒性

針對標靶器官系統毒性(多次暴露)

未發現任何相關數據。

致癌物質

未發現任何相關數據。

致畸變性

未發現任何相關數據。

生殖毒性

未發現任何相關數據。

致突變性

所含成分體外遺傳毒性實驗一些呈陰性，一些呈陽性。所含成分在一些動物遺傳毒性實驗中呈陰性，而在其它實驗中呈陽性。從細菌回復突變試驗 (AMES)、體外姊妹染色體交換測試和體內小鼠微核測試中發現縮水甘油氧基丙基三甲氧基矽烷可作用於基因。在體內細胞遺傳學測試 (小鼠) 或體內姊妹染色體交換測試中 (兔、大鼠)，此成分不作用於基因。這些數據與人類相關性未知。

吸入危害

基於此物質的物理特性，該產品沒有吸入危害性。

影響毒物學的成分:

甲基化三聚氰胺

急性吸入毒性

預計吸入並不會有不良反應。

2,3-環氧丙基丙基三甲氧基矽烷

急性吸入毒性

單次性霧滴暴露預計不會有不良反應。蒸氣可能引起上呼吸道（鼻腔和咽喉）刺激。

LC50, 大鼠, 4 h, 粉塵/煙塵, > 5.3 mg/l

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

三聚氰胺甲醛樹脂

魚類的急性毒性

LC50, 96 h, > 10 - 100 mg/l

水生無脊椎動物的急性毒性

EC50, 48 h, > 10 - 100 mg/l

藻類急性毒性

EC50, 72 h, > 10 - 100 mg/l

甲基化三聚氰胺

魚類的急性毒性

物質對水生生物有輕度急性毒性(對測試的最敏感物種的 LC50/EC50 在 10 和 100 mg/L 之間)。

LC50, 96 h, > 10 - 100 mg/l

水生無脊椎動物的急性毒性

EC50, 48 h, > 10 - 100 mg/l

藻類急性毒性

EC50, 72 h, > 10 - 100 mg/l

2,3-環氧丙基丙基三甲氧基矽烷

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)。

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (虹鱒), 靜態的, 96 h, 237 mg/l

LC50, *Lepomis macrochirus* (藍鰓翻車魚), 靜態的, 96 h, 276 mg/l

水生無脊椎動物的急性毒性

EC50, *Daphnia magna* (水蚤), 靜態測試, 48 h, 710 mg/l

藻類急性毒性

EbC50, 鼓藻, 72 h, 生物量, 255 mg/l

EC50, 藍綠藻(水華魚腥藻), 靜態測試, 7 d, 119 mg/l

對細菌的毒性

NOEC, 活性污泥, 靜態的, 3 h, 呼吸頻率。 , > 100 mg/l, OECD 209 測試標準

水生無脊椎動物的慢性毒性

LOEC, Daphnia magna (水蚤) , 半靜態試驗, 21 d, > 100 mg/l

持久性及降解性

甲基化三聚氰胺

生物降解性:

被認為不會發生可覺察的生物分解。

2,3-環氧丙基丙基三甲氧基矽烷

生物降解性: 在此環境中被認為會發生化學性分解(水解)。 該物質生物降解非常緩慢(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: 37 %

暴露時間: 28 d

水中穩定性(半衰期)

, DT50, 6.5 h, pH 值 7, 半衰期溫度 24.5 °C, 經濟合作發展組織測試準則 111

生物蓄積性

三聚氰胺甲醛樹脂

生物蓄積: 未發現任何相關數據。

甲基化三聚氰胺

生物蓄積: 未發現任何相關數據。

2,3-環氧丙基丙基三甲氧基矽烷

生物蓄積: 未發現任何相關數據。

土壤中之流動性

三聚氰胺甲醛樹脂

未發現任何相關數據。

甲基化三聚氰胺

未發現任何相關數據。

2,3-環氧丙基丙基三甲氧基矽烷

未發現任何相關數據。

PBT 和 vPvB 的結果評價

三聚氰胺甲醛樹脂

該物質還未進行持續性、生物蓄積性和毒性 (PBT) 的評估。

甲基化三聚氰胺

該物質還未進行持續性、生物蓄積性和毒性 (PBT) 的評估。

2,3-環氧丙基丙基三甲氧基矽烷

該物質還未進行持續性、生物蓄積性和毒性 (PBT) 的評估。

其他不良效應

三聚氰胺甲醛樹脂

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。

甲基化三聚氰胺

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。

2,3-環氧丙基丙基三甲氧基矽烷

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。

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)第二欄位中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: 回收者。回收器。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。

該產品即使在未使用或未污染的狀況下廢棄, 也必須以危害性廢棄物處置。

十四、運送資料

公路和鐵路運輸的分類:

聯合國運輸名稱

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.(Methanol)

聯合國編號	UN 1993
運輸危害分類	3
包裝類別	III

海運分類(IMO-IMDG) :

聯合國運輸名稱	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.(Methanol)
聯合國編號	UN 1993
運輸危害分類	3
包裝類別	III
海洋污染物 (是/否)	不是
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) :

聯合國運輸名稱	Flammable liquid, n.o.s.(Methanol)
聯合國編號	UN 1993
運輸危害分類	3
包裝類別	III

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：**危害性化學品標示及通識規則**

職業安全衛生法

廢棄物清理法

道路交通安全規則

勞工作業場所容許暴露標準

十六、其他資料

修訂

辨識號碼: 4019003 / A169 / 發行日期: 2017.11.14 / 版本號: 5.0

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) 之容忍值 (TLV)
Dow IHG	陶氏化學工業衛生限值
SKIN	通過皮膚吸收
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

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 / (05)2210948 分機 112	
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們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