

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

一、化學品與廠商資料

化學品名稱 : Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

SDS-Identcode : 130000051604

其他名稱 : 無

建議用途及限制使用

建議用途 : 表面活性劑

限制使用 : 只用於工業用途。
不要使用本產品應用在消費噴霧器上除在水性塗料之外，而且這處活性成分的最 高濃度不超過 0.1 重量百分比。
不能將 Chemours™ 的材料用於或轉售涉及植入人體或與體液或人體組織接觸 的醫療應用，除非銷售商在涵蓋這些應用的書面文件中同意。進一步的信息，可 以與科慕的業務代表聯繫。

製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話

廠商名稱 : 台灣科慕股份有限公司

地址 : 台北市松山區敦化北路 167 號 7 樓

電話 : 0080-112-7758

緊急聯絡電話 : 0800 055 119 (僅限於該化學品洩漏、火災或人員中毒時使用)

傳真電話 : 02-2719-8516

二、危害辨識資料

化學品危害分類

易燃液體 : 第 3 級

急性毒性物質 (吸入) : 第 1 級

嚴重損傷／刺激眼睛物質 : 第 2A 級

特定標的器官系統毒性物質－
單一暴露 : 第 3 級

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

特定標的器官系統毒性物質－重複暴露：第 2 級 (肝)

水環境之危害物質（急毒性）：第 2 級

水環境之危害物質（慢毒性）：第 1 級

標示內容

危害圖式



警示語：危險

危害警告訊息：

- H226 易燃液體及蒸氣。
- H319 造成嚴重眼睛刺激。
- H330 吸入致命。
- H336 可能造成困倦或暈眩。
- H373 長期或重複暴露可能對器官(肝)造成傷害。
- H401 對水生生物有毒。
- H410 對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響。

危害防範措施

： **預防措施:**

- P210 遠離熱源／火花／明火／熱表面。禁止抽菸。
- P233 保持容器密閉。
- P241 使用防爆的電氣／通風／照明／設備。
- P242 只能使用不產生火花的工具。
- P243 採取防止靜電放電的措施。
- P260 不要吸入霧滴／蒸氣。
- P264 處置後徹底清洗皮膚。
- P271 只能在戶外或通風良好的地方使用。
- P273 避免排放至環境中。
- P280 穿戴防護手套／防護服／眼睛防護具／臉部防護具。
- P284 穿戴呼吸防護具。

事故應變:

- P303 + P361 + P353 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。
- P304 + P340 + P310 若不慎吸入：移到空氣新鮮處，保持呼吸舒適的體位休息。立即就醫。
- P305 + P351 + P338 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。
- P314 如感覺不適，就醫處理。
- P337 + P313 如眼睛刺激感持續：就醫處理／送診。
- P391 收集溢漏。

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

儲存:

P403 + P235 保持陰涼，並存放於通風良好的地方。
P405 加鎖存放。

廢棄處置:

P501 將內容物／容器送到核可的廢棄物處理廠處置。

其他危害

吸入高濃度的分解產物會引起呼吸急促(肺水腫)。
蒸氣可能與空氣形成爆炸性混合物。

三、成分辨識資料

純物質／混合物 : 混合物

成分

危害成分之中英文名稱	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	濃度或濃度範圍 (成分百分比 w/w)
Reaction mass of mixed (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl) phosphates, ammonium salts (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十三氟辛基) 磷酸酯反應產物的銨鹽	未指定	>= 30 -< 50
Propan-2-ol 丙-2-醇	67-63-0	>= 20 -< 30

四、急救措施

一般的建議 : 如發生事故或感覺不適，立即就醫處理。
在症狀持續或有疑慮，就醫處理。

不同暴露途徑之急救方法

吸入 : 如誤吸入：移至空氣新鮮處。
如呼吸停止，進行人工呼吸。
如果呼吸困難，給予吸氧。
立即就醫處理。

皮膚接觸 : 如接觸，立即用大量水沖洗皮膚。
脫去污染了的衣服和鞋子。
如有症狀，就醫處理。

眼睛接觸 : 如接觸，立即用大量水沖洗眼睛至少 15 分鐘。
如果戴隱形眼鏡並可方便取出，取出隱形眼鏡。
就醫處理。

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

- | | |
|------------|--|
| 食入 | : 若誤吞食：切勿催吐。
如有症狀，就醫處理。
請以清水徹底漱口。 |
| 最重要症狀及危害效應 | : 吸入會引發出以下症狀：
呼吸失調
呼吸短促
肺水腫
咳嗽
刺激
眼睛接觸可能會引起以下症狀
流淚
發紅
不適
造成嚴重眼睛刺激。
吸入致命。
可能造成困倦或暈眩。
長期或重複暴露可能對器官造成傷害。 |
| 對急救人員之防護 | : 急救人員應注意自我保護；如有潛在的暴露風險，請穿戴推薦的防護服（請參閱第 8）。 |
| 對醫師之提示 | : 依症狀輔助治療。 |

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 |
| 滅火時可能遭遇之特殊危害 | : 不要採用強實的水流，因為它可能使火勢蔓延分散。
火舌回閃可能有相當長的距離。
蒸氣與空氣可能形成爆炸性混合物。
接觸燃燒產物可能會對健康有害。 |
| 危害燃燒產物 | : 氟化氫
羰基氟化物
有潛在毒性的氟化合物
霧化顆粒
碳氧化物 |

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

- 特殊滅火程序 : 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 : 將人員撤離到安全區域。
僅允許曾接受訓練的人員再次進入該區域。
移除所有火源。
遵循安全處理建議（請參閱第 7）和個人防護設備建議（請參閱第 8）。
- 環境注意事項 : 避免排放至環境中。
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。
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。
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。
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。

七、安全處置與儲存方法

處置

- 技術措施 : 請參閱「暴露預防措施」章節下的工程控制。
- 局部或全面通風 : 若無充足通風，請在局部排氣通風條件下使用。
使用防爆的電氣、通風、照明與設備。

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

安全操作注意事項

: 不要吸入霧滴／蒸氣。
請勿吞食。
避免與眼睛接觸。
避免長期或重複接觸皮膚。
處置後徹底清洗皮膚。
基於工作場所暴露評估的結果，按照良好的工業衛生和安全做法進行處理
應使用不會產生火花的工具。
保持容器密閉。
遠離熱源、熱表面、火花、明火和其他引火源。禁止抽菸。
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。

不要吸入分解產物。

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。

應避免之物質

: 請勿與以下產品一起存放：
氧化性固體
氧化性液體

八、暴露預防措施

成分的作業場所控制參數

成分	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	數值的類型(暴露的形式)	控制參數 / 容許濃度	依據
丙-2-醇	67-63-0	TWA	400 ppm 983 mg/m ³	TW OEL
		STEL	500 ppm 1,228.75 mg/m ³	TW OEL
		TWA	200 ppm	ACGIH
		STEL	400 ppm	ACGIH

分解物的容許暴露標準

成分	化學文摘社登記號碼(CAS)	數值的類型(暴露的形式)	控制參數 / 容許濃度	依據
----	----------------	--------------	-------------	----

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

	No.)			
氟化氫	7664-39-3	TWA	3 ppm 2.6 mg/m³	TW OEL
		STEL	6 ppm 5.2 mg/m³	TW OEL
		TWA	0.5 ppm (氟)	ACGIH
		C	2 ppm (氟)	ACGIH
羰基氟乙烯	353-50-4	TWA	2 ppm	ACGIH
		STEL	5 ppm	ACGIH
二氧化碳	124-38-9	TWA	5,000 ppm 9,000 mg/m³	TW OEL
		STEL	5,000 ppm 9,000 mg/m³	TW OEL
		TWA	5,000 ppm	ACGIH
		STEL	30,000 ppm	ACGIH
一氧化碳	630-08-0	TWA	35 ppm 40 mg/m³	TW OEL
		STEL	52.5 ppm 60 mg/m³	TW OEL
		TWA	25 ppm	ACGIH

生物指標

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
丙-2-醇	67-63-0	丙酮	尿	一週工作 結束後	40 mg/l	ACGIH BEI

工程控制 : 處理過程中可能形成有害化合物（請參閱第十項）。
將工作場所的接觸濃度降至最低。
若無充足通風，請在局部排氣通風條件下使用。
使用防爆的電氣、通風、照明與設備。

個人防護設備

呼吸防護 : 若無充足的局部排氣通風，或者暴露評估顯示暴露量已超推薦指南之規定值，請使用呼吸保護。

過濾器類型 : 綜合粒狀物、酸性氣體／蒸氣和有機蒸氣型

手部防護
材料 : 丁基橡膠

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

溶劑滲透時間 : 480 分鐘
手套厚度 : 0.89 mm

備註 : 根據有害物質濃度與數量，選擇工作場所專用的防護手套以保護手免受到化學藥劑損傷。對於特殊施用，我們建議讓手套廠商提供防護手套對化學藥劑抵抗性的說明。休息以前和工作結束時洗手。

眼睛防護 : 穿戴下列個人防護裝備：
安全護目鏡

皮膚及身體防護 : 請根據耐化學性資料和局部暴露潛在風險評估，選擇適當的防護服。
穿戴下列個人防護裝備：
若評估表明存在爆炸性環境或閃火之危險，請穿戴阻燃抗靜電防護服。
請使用抗滲防護衣物（手套、圍巾、靴子等），以避免接觸皮膚。

衛生措施 : 若在典型使用過程中可能接觸化學品，請在工作場所附近提供眼睛沖洗系統與安全淋浴室。
使用時不要吃東西和吸煙。
沾汙衣服須經洗滌後方可重新使用。

九、物理及化學性質

外觀 : 液體

顏色 : 清澈，無色，黃色

氣味 : 類似醇的

嗅覺閾值 : 無數據資料

pH 值 : 7 - 8.5

熔點／凝固點 : 無數據資料

沸點／沸點範圍 : 無數據資料

閃火點（測試方法） : 26 °C

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

方法: 潘斯基-馬丁斯閉杯閃點測試法

揮發速率	: 無數據資料
易燃性 (固體、氣體)	: 不適用
易燃性 (液體)	: 可燃性 (見閃點)
爆炸上限 / 易燃上限	: 無數據資料
爆炸下限 / 易燃下限	: 無數據資料
蒸氣壓	: 13.79 hPa (20 °C) 溶劑
蒸氣密度	: 無數據資料
密度	: 1.1 g/cm ³
溶解度	
水溶性	: 可溶的
辛醇／水分配係數	: log Pow: 0.35 (對此混合物中的一個成分而言)
自燃溫度	: 無數據資料
分解溫度	: > 200 °C
黏度	
運動黏度	: 無數據資料
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。
粒子特性	
粒徑	: 不適用

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	: 易燃液體及蒸氣。

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

蒸氣可能與空氣形成爆炸性混合物。
可與強氧化劑發生反應。
溫度升高時可生成危害分解物。

應避免之狀況 : 熱源、火焰和火花。

應避免之物質 : 氧化劑

危害分解物

熱分解 : 氟化氫
羧基氟乙烯
二氧化碳
一氧化碳

十一、毒性資料

暴露途徑 : 吸入
皮膚接觸
食入
眼睛接觸

症狀 : 吸入會引發出以下症狀 :
呼吸失調
呼吸短促
肺水腫
咳嗽
刺激
眼睛接觸可能會引起以下症狀
流淚
發紅
不適

急毒性

吸入致命。

產品:

急性吞食毒性 : LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg
備註: 基於類似材料中的資料

急性吸入毒性 : 急性毒性評估 (大鼠): 0.005 mg/l
暴露時間: 4 小時
測試環境: 粉塵/煙塵
方法: 專家判斷

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

備註: 基於類似材料中的資料

急性皮膚毒性 : LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg
備註: 基於類似材料中的資料

成分:

(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十三氟辛基) 磷酸酯反應產物的銨鹽:

急性吞食毒性	: LD50 (大鼠): > 1,000 mg/kg 方法: 經濟合作發展組織測試準則 425 評估: 本物質或混合物無急性吞食毒性
急性吸入毒性	: 近似致死濃度 (大鼠): 0.047 mg/l 暴露時間: 4 小時 測試環境: 粉塵/煙塵
急性皮膚毒性	: LD50 (大鼠): > 1,000 mg/kg 方法: 經濟合作發展組織測試準則 402 評估: 本物質或混合物無急性皮膚毒性

丙-2-醇:

急性吞食毒性	: LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg
急性吸入毒性	: LC50 (大鼠): > 25 mg/l 暴露時間: 6 小時 測試環境: 蒸氣
急性皮膚毒性	: LD50 (兔子): > 5,000 mg/kg

腐蝕/刺激皮膚

可用資訊中未分類。

成分:

(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十三氟辛基) 磷酸酯反應產物的銨鹽:

種屬	: 兔子
方法	: 經濟合作發展組織測試準則 404
結果	: 無皮膚刺激

丙-2-醇:

種屬	: 兔子
結果	: 無皮膚刺激

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

嚴重損傷／刺激眼睛

造成嚴重眼睛刺激。

成分:

(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十三氟辛基) 磷酸酯反應產物的銨鹽:

種屬	: 兔子
結果	: 無眼睛刺激
方法	: 經濟合作發展組織測試準則 405

丙-2-醇:

種屬	: 兔子
結果	: 刺激眼睛，21 天內恢復

呼吸道致敏或皮膚致敏**皮膚致敏**

可用資訊中未分類。

呼吸道致敏

可用資訊中未分類。

成分:

(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十三氟辛基) 磷酸酯反應產物的銨鹽:

測試類型	: 局部淋巴結試驗 (LLNA)
暴露途徑	: 皮膚接觸
種屬	: 小鼠
方法	: 經濟合作發展組織測試準則 429
結果	: 陰性

丙-2-醇:

測試類型	: Buehler 天竺鼠試驗
暴露途徑	: 皮膚接觸
種屬	: 天竺鼠
方法	: 經濟合作發展組織測試準則 406
結果	: 陰性

慢毒性或長期毒性**生殖細胞致突變性**

可用資訊中未分類。

成分:

(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十三氟辛基) 磷酸酯反應產物的銨鹽:

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

體外基因毒性	: 測試類型: 細菌回復突變試驗 (AMES) 方法: 經濟合作發展組織測試準則 471 結果: 陰性
	測試類型: 體外染色體結構變異測試 方法: 經濟合作發展組織測試準則 473 結果: 陰性
生殖細胞致突變性 - 評估	: 證據權重不足以支持歸類為生殖細胞突變性物質

丙-2-醇:

體外基因毒性	: 測試類型: 細菌回復突變試驗 (AMES) 結果: 陰性
	測試類型: 哺乳動物細胞體外基因突變試驗 結果: 陰性
體內基因毒性	: 測試類型: 哺乳動物骨髓嗜多染紅細胞微核子試驗 (體內細胞遺傳學試驗) 種屬: 小鼠 暴露途徑: 腹腔注射 結果: 陰性

致癌性

可用資訊中未分類。

成分:**丙-2-醇:**

種屬	: 大鼠
暴露途徑	: 吸入 (蒸氣)
暴露時間	: 104 週
方法	: 經濟合作發展組織測試準則 451
結果	: 陰性

生殖毒性

可用資訊中未分類。

成分:

(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十三氟辛基) 磷酸酯反應產物的銨鹽:

對生育能力之影響	: 測試類型: 繁殖/生長發育毒性篩選試驗 種屬: 大鼠 暴露途徑: 食入 方法: 經濟合作發展組織測試準則 415 結果: 陰性
----------	---

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

	備註: 基於類似材料中的資料
對胎兒發育的影響	: 測試類型: 繁殖／生長發育毒性篩選試驗 種屬: 大鼠 暴露途徑: 食入 方法: 經濟合作發展組織測試準則 414 結果: 陰性 備註: 基於類似材料中的資料
生殖毒性 - 評估	: 證據的衡量不支援生殖毒性分類

丙-2-醇:

對生育能力之影響	: 測試類型: 兩代繁殖毒性試驗 種屬: 大鼠 暴露途徑: 食入 結果: 陰性
對胎兒發育的影響	: 測試類型: 胚胎-胎兒發育 種屬: 大鼠 暴露途徑: 食入 結果: 陰性

特定標的器官系統毒性－單一暴露

可能造成困倦或暈眩。

成分:

丙-2-醇:

評估	: 可能造成困倦或暈眩。
----	--------------

特定標的器官系統毒性－重複暴露

長期或重複暴露可能對器官(肝)造成傷害。

成分:

(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十三氟辛基) 磷酸酯反應產物的銨鹽:

暴露途徑	: 食入
目標器官	: 肝
評估	: 在濃度>10 到 100 毫克/公斤體重時，顯示在動物身上產生顯著的健康影響。

重複劑量毒性

成分:

(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十三氟辛基) 磷酸酯反應產物的銨鹽:

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

種屬	: 大鼠, 雄性和雌性
LOAEL	: 3.6 mg/kg
暴露途徑	: 食入
暴露時間	: 90 天.
方法	: 經濟合作發展組織測試準則 408
備註	: 基於類似材料中的資料

種屬	: 大鼠, 雄性
NOAEL	: 100 mg/kg
LOAEL	: 1,000 mg/kg
暴露途徑	: 皮膚接觸
暴露時間	: 28 天.
方法	: 經濟合作發展組織測試準則 410
備註	: 基於類似材料中的資料

丙-2-醇:

種屬	: 大鼠
NOAEL	: 12.5 mg/l
暴露途徑	: 吸入 (蒸氣)
暴露時間	: 104 週

吸入性危害

可用資訊中未分類。

十二、生態資料**生態毒性****成分:****(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十三氟辛基) 磷酸酯反應產物的銨鹽:**

對魚類的毒性	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (虹鱒)): > 36.4 mg/l 暴露時間: 96 小時 方法: 經濟合作發展組織測試準則 203 備註: 基於類似材料中的資料
對水蚤和其他水生無脊椎動物的毒性	: EC50 (Daphnia magna (水蚤)): > 3.24 mg/l 暴露時間: 48 小時 方法: 經濟合作發展組織測試準則 202 備註: 基於類似材料中的資料
對藻類/水生植物的毒性	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (綠藻)): > 22.44 mg/l 暴露時間: 72 小時 方法: 經濟合作發展組織測試準則 201

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

備註: 基於類似材料中的資料

NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (綠藻)): 22.44 mg/l
 暴露時間: 72 小時
 方法: 經濟合作發展組織測試準則 201
 備註: 基於類似材料中的資料

對魚類的毒性 (慢毒性或長期毒性) : NOEC (*Oncorhynchus mykiss* (虹鱒)): 0.88 mg/l
 暴露時間: 90 天
 方法: 經濟合作發展組織測試準則 210
 備註: 基於類似材料中的資料

對水蚤和其他水生無脊椎動物的毒性 (慢毒性或長期毒性) : NOEC (*Daphnia magna* (水蚤)): 0.0093 mg/l
 暴露時間: 21 天
 方法: 經濟合作發展組織測試準則 211
 備註: 基於類似材料中的資料

M-因子 (水環境之危害 (慢毒性)) : 10

丙-2-醇:

對魚類的毒性 : LC50 (*Pimephales promelas* (黑頭軟口鰷魚)): 9,640 mg/l
 暴露時間: 96 小時

對水蚤和其他水生無脊椎動物的毒性 : EC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): > 10,000 mg/l
 暴露時間: 24 小時

對微生物的毒性 : EC50 (*Pseudomonas putida* (戀臭假單胞菌)): > 1,050 mg/l
 暴露時間: 16 小時

持久性及降解性**成分:**

(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十三氟辛基) 磷酸酯反應產物的銨鹽:

生物降解性 : 結果: 不易快速生物降解。
 方法: 經濟合作發展組織測試準則 301D
 備註: 基於類似材料中的資料

丙-2-醇:

生物降解性 : 結果: 可快速降解

BOD/COD : BOD: 1,19 (5 天生化需氧量(BOD5))
 COD: 2,23
 BOD/COD: 53 %

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

II

生物蓄積性

成分:

(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十三氟辛基) 磷酸酯反應產物的銨鹽:

生物蓄積	: 種屬: Oncorhynchus mykiss (虹鱒)
	生物濃縮因子(BCF): 4
	備註: 基於類似材料中的資料

丙-2-醇:

辛醇/水分配係數	: log Pow: 0.05
----------	-----------------

土壤中之流動性

無數據資料

其他不良效應

成分:

(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十三氟辛基) 磷酸酯反應產物的銨鹽:

PBT 和 vPvB 的結果評價	: 持久性、生物蓄積性和毒性化學物質
附加的生態信息	: 所給的信息是根據相似產品的成分和生態毒性。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法

殘餘廢棄物	: 不要將廢水排放到下水道。
-------	----------------

按當地規定處理。

受污染的容器和包裝

: 空容器應送到核可的廢棄物處理場所去再生或處置。
空容器會積聚殘餘物，這是非常危險的。
請勿對這些容器進行壓縮、切割、電焊、釐焊、鑽、磨等操作，也不要將它們暴露在高溫、火焰、火花或其他火源中。它們可能會發生爆炸，導致人身傷害和/或死亡。
如無另外要求：按未使用產品處理。

十四、運送資料

國際法規

陸運 (UNRTDG)

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

聯合國編號 : UN 1993
聯合國運輸名稱 : 易燃液體，未另作規定者
(丙-2-醇)
運輸危害分類 : 3
包裝類別 : III
標示 : 3
對環境有害 : 否

空運 (IATA-DGR)

UN/ID 編號 : UN 1993
聯合國運輸名稱 : Flammable liquid, n.o.s.
(Propan-2-ol)
運輸危害分類 : 3
包裝類別 : III
標示 : Flammable Liquids
包裝說明(貨運飛機) : 366
包裝說明(客運飛機) : 355

海運 (IMDG-Code)

聯合國編號 : UN 1993
聯合國運輸名稱 : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
(Propan-2-ol, Reaction mass of mixed
(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)
phosphates, ammonium salts)
運輸危害分類 : 3
包裝類別 : III
標示 : 3
EmS 表號 : F-E, S-E
海洋污染物 (是/否) : 是

按《MARPOL73/78 公約》附錄 II 和 IBC 規則

不適用於供應的產品。

特殊運送方法及注意事項

本文提供的運輸分類僅供參考，純粹基於本安全資料表中所描述的未包裝材料的性質。運輸分類可能因運輸方式、包裝尺寸和區域或國家法規的不同而有所不同。

十五、法規資料**適用法規**

職業安全衛生設施規則	: 適用
事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準	: 適用
危害性化學品標示及通識規則	: 適用
道路交通安全規則	: 適用
勞工作業場所容許暴露標準	: 適用
有機溶劑中毒預防規則	: 適用
特定化學物質危害預防標準	: 不適用

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置 數量受管制
標準暨安全管理辦法
毒性及關注化學物質管理法
 毒性化學物質 : 不適用
 關注化學物質 : 不適用
優先管理化學品之指定及運作管理辦法 : 適用

十六、其他資料

其他資料 : Capstone™ 及其相關標識是 The Chemours Company FC, LLC 的商標或其版權。
Chemours™ 及其標識是科慕公司的商標。
使用前請閱讀科慕的安全信息。
如需更多信息，請聯繫當地科慕辦公室或指定經銷商。

其他信息

參考文獻 : 內部技術資料，來自原材料安全資料單 (SDSs)、OECD 化學品資料入口網站搜尋結果和歐洲化學品管理總署，
<http://echa.europa.eu/>

製表單位 : 130000051604
台灣科慕股份有限公司
產品可持續發展部
台北市松山區敦化北路 167 號 7 樓

0080-112-7758
製表人 : 屠振文 / 產品監管與法規專家

修訂日期 : 2024/11/25

文件左側雙垂直線：顯示對前一版本內容修改之項目。

日期格式 : 年/月/日

其他縮寫字的全文

ACGIH : 美國政府工業衛生師協會 (ACGIH) 之恕限值 (TLV)
ACGIH BEI : ACGIH - 生物指標值 (BEI)
TW OEL : 勞工作業場所容許暴露標準

ACGIH / TWA : 8 小時時量加權平均值
ACGIH / STEL : 短時間接觸平均容許濃度
ACGIH / C : 最高容許濃度
TW OEL / TWA : 八小時日時量平均容許濃度
TW OEL / STEL : 短時間時量平均容許濃度

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2024/05/29
7.0	2024/11/25	1336792-00038	首次編製日期: 2017/02/27

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 - 日本工業安全健康法案; ISO - 國際標準組織; KECI - 韓國現有化學物質名錄; LC50 - 半數致死濃度; LD50 - 半數致死劑量; MARPOL - 防止船舶污染國際公約; 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 - 台灣既有化學物質清冊; TDG - 危險貨物運輸; TECI - 泰國既有化學物質清單; 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

就我們所知、所悉及所信，本安全資料表所載資訊於刊發日期準確無誤。該資訊僅作為安全操作、使用、處理、儲存、運輸、處置與發佈之指導，而不應被視為任何類型的保證或品質規範。除非本文指定，否則，所提供的資訊僅涉及本 SDS 指定之特定材料，若與任何其他材料組合使用或在任何程序中使用，此 SDS 材料可能無效。材料使用者應在其操作、使用、處理與儲存預期方式之具體情況下檢閱資訊及建議，包括評估 SDS 材料在使用者最終產品中的適當性（如適用）。

TW / ZF