

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

一、化學品與廠商資料

化學品名稱 : FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

其他名稱 : 無

建議用途及限制使用

建議用途 : 僅可用作殺蟲劑。

限制使用 : 按照標籤的建議使用。

製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話

廠商名稱 : 台灣富美實有限公司

地址 : 台中市西屯區府會園道 179 號 3 樓
台灣

電話 : +886 4 2254 2785

傳真電話 : +886 4 2254 2831

電子郵件 (Email) 地址 : SDS-Info@fmc.com

緊急聯絡電話 : 對於洩漏，火災，溢出或緊急事故，請致電：
00801-14-8954 (CHEMTREC)

緊急醫療:
00886 2 28757525 (僅限於該化學品洩漏、火災或人員中毒時使用)

二、危害辨識資料

化學品危害分類

水環境之危害物質 (慢毒性) : 第 2 級

標示內容

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號 1.0 修訂日期: 2025/05/09 SDS 編號: 50000063 前次修訂日期: -
首次編製日期: 2025/05/09

危害圖式



警示語

: 無

危害警告訊息

: H411 對水生生物有毒並具有長期持續影響。

危害防範措施

: **預防措施:**
P273 避免排放至環境中。

事故應變:
P391 收集溢漏。

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

未見報導。

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)
Chlorantraniliprole 剋安勃	500008-45-7	≥ 0.25 -< 1
Talc (Mg ₃ H ₂ (SiO ₃) ₄) 滑石粉	14807-96-6	≥ 1 -< 10
Quartz (SiO ₂) 石英	14808-60-7	≥ 70 -< 90

四、急救措施

一般的建議

: 離開危險區域。
出示此安全技術說明書給到現場的醫生看。
不要讓患者處於無照護狀態。

不同暴露途徑之急救方法

吸入

: 如患者失去知覺， 將其保持恢復體位並就醫診治。
如症狀持續，就醫處理。

皮膚接觸

: 用肥皂和大量的水沖洗。

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

- | | |
|------------|---|
| 眼睛接觸 | : 取下隱形眼鏡。
保護未受傷害的眼睛。
如眼睛刺激感持續，就醫處理。 |
| 食入 | : 保持呼吸道暢通。
不要喝牛奶和酒精飲料。
切勿給失去知覺者餵食任何東西。
如症狀持續，就醫處理。 |
| 最重要症狀及危害效應 | : 未見報導。 |
| 對醫師之提示 | : 針對性地處理。 |

五、滅火措施

- | | |
|--------------|--|
| 適用滅火劑 | : 水噴霧
泡沫
二氧化碳(CO2)
化學乾粉 |
| 不適用的滅火劑 | : 大量水噴射
不要用高壓水流擴散洩漏的物質。 |
| 滅火時可能遭遇之特殊危害 | : 不要讓滅火後的液體流入排水溝和輸水管。 |
| 危害燃燒產物 | : 無有害燃燒產物 |
| 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。 |
| 消防人員之特殊防護設備 | : 如有必要，救火時佩戴自給式呼吸器。 |

六、洩漏處理方法

- | | |
|---------|---|
| 個人應注意事項 | : 防止粉塵的生成。
使用個人防護裝備。
請參閱第 7 節和第 8 節所列的防護措施。 |
| 環境注意事項 | : 防止產物進入下水道。
如果產品污染了河流、湖泊或陰溝，請告知有關當局。 |
| 清理方法 | : 收集、處理洩漏物，不要產生灰塵。
放置在適當、封閉的容器內待處理。 |

七、安全處置與儲存方法**處置**



FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

- 防火和防爆建議

: 在有粉塵生成的地方,提供合適的排風設備。
- 安全操作注意事項

: 有關個人防護,請看第 8 部分。
使用區禁止抽煙、進食和喝飲料。
- 儲存
- 安全儲存注意事項

: 打開了的容器必須仔細重新封口並保持豎放位置以防止洩漏。
電器安裝／施工材料必須符合技術安全標準。
- 應避免之物質

: 無需要特別地提及的材料。
- 有關儲存穩定性的更多資訊

: 如按指導的方法儲存和使用不會分解。

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
石英	14808-60-7	TWA (可呼吸性粉塵)	10 mg/m3 / %SiO2+2	TW OEL
		TWA (總粉塵)	30 mg/m3 / %SiO2+2	TW OEL
		TWA (可呼吸性粉塵)	1 mg/m3	TW OEL
		TWA (總粉塵)	4 mg/m3	TW OEL
		STEL (可呼吸性粉塵)	2 mg/m3	TW OEL
		STEL (總粉塵)	8 mg/m3	TW OEL
		TWA (可呼吸性微粒)	0.025 mg/m3 (二氧化矽)	ACGIH
滑石粉	14807-96-6	TWA (可呼吸性粉塵)	2 mg/m3	TW OEL
		STEL (可呼吸性粉塵)	4 mg/m3	TW OEL
		TWA	0.1 分鐘/班次/立方釐米	ACGIH
		TWA (可呼吸性微粒)	2 mg/m3	ACGIH

生物指標
不含具有生物指標的物質。

個人防護設備
呼吸防護 : 在霧滴、噴霧或氣溶膠暴露的情況下,戴上合適的個人呼吸保護裝備和防護服。

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

手部防護 材料	: 戴上耐化學手套，例如阻隔層壓板、丁基橡膠或丁腈橡膠。
眼睛防護	: 安全眼鏡
皮膚及身體防護	: 防護服
防護措施	: 隨身攜帶急救盒，並要知道正確的使用方法。
衛生措施	: 根據工業衛生和安全使用作法來操作。

九、物理及化學性質

物理狀態	: 固體
形狀	: 顆粒
顏色	: 藍綠色
氣味	: 無
pH 值	: 4 - 8 (水懸浮液)
熔點／凝固點	: 不適用於此混合物。
沸點／沸點範圍	: 不適用
閃火點 (測試方法)	: 不適用
易燃性 (固體、氣體)	: 此產品不易燃。
密度	: 1.3 g/cm ³
辛醇／水分配係數	: 不適用
黏度 運動黏度	: 不適用
爆炸特性	: 無爆炸性
氧化特性	: 此產品不是氧化物。

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

十、安定性及反應性

- | | |
|--------------|---------------------------------|
| 反應性 | : 如按指導的方法儲存和使用不會分解。 |
| 安定性 | : 如按指導的方法儲存和使用不會分解。 |
| 特殊狀況下可能之危害反應 | : 在建議的儲存條件下是穩定的。
無需要特別提醒的危害。 |
| 應避免之狀況 | : 熱源、火焰和火花。 |
| 應避免之物質 | : 強鹼
強氧化劑
強酸 |
| 危害分解物 | : 在建議的儲存條件下是穩定的。 |

十一、毒性資料

- | | |
|----|---------|
| 症狀 | : 未見報導。 |
|----|---------|

急毒性

可用資訊中未分類。

產品:

- | | |
|--------|--|
| 急性吞食毒性 | : LD50 (大鼠, 雌性): > 5,000 mg/kg
方法: 經濟合作發展組織測試準則 425 |
| 急性吸入毒性 | : LC50 (大鼠, 雄性和雌性): > 5.1 mg/l
暴露時間: 4 h
測試環境: 粉塵/煙塵
方法: 經濟合作發展組織測試準則 403
評估: 本物質或混合物無急性吸入毒性 |
| 急性皮膚毒性 | : LD50 (大鼠, 雄性和雌性): > 5,000 mg/kg
方法: 經濟合作發展組織測試準則 402 |

成分:**剋安勃:**

- | | |
|--------|--|
| 急性吞食毒性 | : LD50 (大鼠, 雌性): > 5,000 mg/kg
方法: 經濟合作發展組織測試準則 425
GLP: 是 |
|--------|--|

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠, 雄性和雌性): > 5.1 mg/l
暴露時間: 4 h
測試環境: 粉塵/煙塵
方法: 經濟合作發展組織測試準則 403
GLP: 是
評估: 本物質或混合物無急性吸入毒性
備註: 信息來源: 內部研究報告。

急性皮膚毒性 : LD50 (大鼠, 雄性和雌性): > 5,000 mg/kg
方法: 經濟合作發展組織測試準則 402
GLP: 是
備註: 信息來源: 內部研究報告。

滑石粉:

急性吞食毒性 : LD0 (大鼠, 雄性): > 5,000 mg/kg
方法: 經濟合作發展組織測試準則 423
備註: 無死亡率

急性吸入毒性 : LC0 (大鼠, 雄性和雌性): > 2.1 mg/l
暴露時間: 4 h
測試環境: 粉塵/煙塵
方法: 經濟合作發展組織測試準則 403
備註: 無死亡率

急性皮膚毒性 : LD0 (大鼠, 雄性和雌性): > 2,000 mg/kg
方法: 經濟合作發展組織測試準則 402
備註: 無死亡率

石英:

急性吞食毒性 : LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 5.01 mg/l
暴露時間: 4 h
測試環境: 粉塵/煙塵
方法: 經濟合作發展組織測試準則 436
評估: 本物質或混合物無急性吸入毒性
備註: 基於類似材料中的資料

急性皮膚毒性 : LD50 (兔子): > 2,000 mg/kg
評估: 本物質或混合物無急性皮膚毒性
備註: 基於類似材料中的資料

腐蝕/刺激皮膚

可用資訊中未分類。

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

產品:

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

成分:**剋安勃:**

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
GLP	: 是
備註	: 信息來源: 內部研究報告。

滑石粉:

種屬	: 重建人體表皮 (RhE)
結果	: 無皮膚刺激

石英:

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
備註	: 基於類似材料中的資料

嚴重損傷／刺激眼睛

可用資訊中未分類。

產品:

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

成分:**剋安勃:**

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
GLP	: 是
備註	: 信息來源: 內部研究報告。

滑石粉:

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

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

石英:

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
備註	: 基於類似材料中的資料

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。

產品:

測試類型	: 局部淋巴結試驗 (LLNA)
種屬	: 老鼠
方法	: 經濟合作發展組織測試準則 429
結果	: 非皮膚致敏物

成分:**剋安勃:**

測試類型	: 最大化試驗
種屬	: 天竺鼠
方法	: 經濟合作發展組織測試準則 406
結果	: 不引起皮膚過敏。
GLP	: 是
備註	: 信息來源: 內部研究報告。

測試類型	: 局部淋巴結試驗 (LLNA)
種屬	: 老鼠
方法	: 經濟合作發展組織測試準則 429
結果	: 不引起皮膚過敏。

滑石粉:

測試類型	: 最大化試驗
暴露途徑	: 經皮
種屬	: 天竺鼠
方法	: 經濟合作發展組織測試準則 406
結果	: 不引起皮膚過敏。

暴露途徑	: 吸入
種屬	: 大鼠
結果	: 不會引起呼吸系統過敏。

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

石英:

測試類型	: 局部淋巴結試驗 (LLNA)
種屬	: 小鼠
方法	: 經濟合作發展組織測試準則 429
結果	: 不引起皮膚過敏。
備註	: 基於類似材料中的資料

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:**剋安勃:**

體外基因毒性	: 測試類型: 回復突變測試法 新陳代謝活化: 有或無代謝活化作用 結果: 陰性
	測試類型: 哺乳動物細胞體外基因突變試驗 測試系統: 中國倉鼠卵巢細胞 方法: 經濟合作發展組織測試準則 476 結果: 陰性

體內基因毒性	: 測試類型: 微核試驗 種屬: 小鼠 方法: 經濟合作發展組織測試準則 474 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
---------------	-------------------------

滑石粉:

體外基因毒性	: 測試類型: 哺乳動物細胞體外基因突變試驗 結果: 陰性
--------	----------------------------------

	測試類型: 基因突變試驗 方法: 定量結構/活性關係 (QSAR) 結果: 陰性
--	--

	測試類型: 回復突變測試法 結果: 陰性
--	-------------------------

體內基因毒性	: 測試類型: 顯性致死試驗 種屬: 大鼠 (雄性) 暴露途徑: 吞食 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
---------------	-------------------------

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

石英:

體外基因毒性 : 測試類型: 回復突變測試法
結果: 陰性
備註: 基於類似材料中的資料

體內基因毒性 : 測試類型: 微核試驗
種屬: 大鼠
方法: 經濟合作發展組織測試準則 474
結果: 陰性
備註: 基於類似材料中的資料

致癌性

可用資訊中未分類。

產品:

致癌性 - 評估 : 本產品含有不可吸入的結晶二氧化矽（石英）。接觸本產品不太可能導致吸入結晶二氧化矽。

成分:**剋安勃:**

種屬 : 大鼠, 雄性和雌性
暴露途徑 : 吞食
暴露時間 : 2 年
NOAEL : 805 - 1,076 毫克/公斤體重/天
方法 : 經濟合作發展組織測試準則 453
結果 : 陰性

種屬 : 小鼠, 雄性和雌性
暴露途徑 : 吞食
暴露時間 : 18 月
NOAEL : 158 - 1,155 毫克/公斤體重/天
方法 : 經濟合作發展組織測試準則 453
結果 : 陰性

致癌性 - 評估 : 動物實驗未見任何致癌影響。

滑石粉:

種屬 : 大鼠, 雄性和雌性
暴露途徑 : 吞食
暴露時間 : 101 天
劑量 : 100 毫克/公斤體重/天
NOAEL : 100 毫克/公斤體重/天
方法 : 經濟合作發展組織測試準則 453
結果 : 陰性

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

目標器官 : 胃
腫瘤類型 : 平滑肌肉瘤

致癌性 - 評估 : 證據的衡量不支援分入致癌物一類

石英:

致癌性 - 評估 : 對人類的致癌物。

生殖毒性

可用資訊中未分類。

成分:**剋安勃:**

對生育能力之影響 : 測試類型: 兩代研究
種屬: 大鼠, 雄性和雌性
暴露途徑: 吞食
父母體一般毒性: NOEL: 20,000 ppm
F1 一般毒性: NOEL: 20,000 ppm
方法: 經濟合作發展組織測試準則 416
結果: 陰性

對胎兒發育的影響 : 測試類型: 產前的
種屬: 大鼠
暴露途徑: 吞食
單一治療的持續時間: 6 - 20 天數
對母體一般毒性: NOEL: 1,000 毫克/公斤體重/天
發育毒性: NOEL: 1,000 毫克/公斤體重/天
方法: 經濟合作發展組織測試準則 414
結果: 陰性

生殖毒性 - 評估 : 證據的衡量不支援生殖毒性分類

滑石粉:

對生育能力之影響 : 種屬: 兔子, 雌性
暴露途徑: 吞食
劑量: 9, 42, 195, 900 mg/kg bw/day
父母體一般毒性: NOEL: > 900 mg/每公斤體重
F1 一般毒性: NOEL: > 900 mg/每公斤體重
結果: 陰性

對胎兒發育的影響 : 測試類型: 繁殖及發育毒性研究
種屬: 大鼠
暴露途徑: 吞食
劑量: 0, 16, 74, 350, 1600mg/kg bw/day
單一治療的持續時間: 20 d
對母體一般毒性: NOEL: >= 1,600 毫克/公斤體重/天

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

胚胎-胎兒毒性。: NOAEL: 1,600 毫克/公斤體重/天
結果: 陰性

生殖毒性 - 評估 : 證據的衡量不支援生殖毒性分類

特定標的器官系統毒性－單一暴露

可用資訊中未分類。

成分:**剋安勃:**

評估 : 本物質或混合物未被歸類為特定標的器官系統毒性物質－單一暴露。

滑石粉:

評估 : 本物質或混合物未被歸類為特定標的器官系統毒性物質－單一暴露。

特定標的器官系統毒性－重複暴露

可用資訊中未分類。

產品:

評估 : 本物質或混合物未被歸類為特定標的器官系統毒性物質－重複暴露。
本產品含有不可吸入的結晶二氧化矽（石英）。接觸本產品不太可能導致吸入結晶二氧化矽。

成分:**剋安勃:**

評估 : 本物質或混合物未被歸類為特定標的器官系統毒性物質－重複暴露。

石英:

暴露途徑 : 吸入
目標器官 : 肺
評估 : 本物質或混合物被分類為特定標的器官系統毒性物質－重複暴露第 1 級。

暴露途徑 : 吸入
目標器官 : 免疫系統, 腎
評估 : 本物質或混合物被分類為特定標的器官系統毒性物質－重複暴露第 2 級。

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

重複劑量毒性**成分:****剋安勃:**

種屬	: 大鼠, 雄性和雌性
NOEL	: 1188 - 1526 mg/kg
暴露途徑	: 吞食
暴露時間	: 90 天數
方法	: 經濟合作發展組織測試準則 408

滑石粉:

種屬	: 大鼠, 雄性和雌性
NOAEL	: 100 mg/kg
暴露途徑	: 口服--餵服
暴露時間	: 101 d
劑量	: 100 mg/kg bw/day

種屬	: 大鼠, 雄性和雌性
NOAEL	: 2 mg/m ³
LOAEL	: 6 mg/m ³
暴露途徑	: 吸入 (粉塵/霧滴/氣霧)
測試環境	: 粉塵/煙塵
暴露時間	: 20 d
劑量	: 0, 2, 6, 18 mg/m ³

石英:

種屬	: 大鼠
LOAEC	: 0.0025 mg/l
暴露途徑	: 吸入
暴露時間	: 90 day
方法	: 經濟合作發展組織測試準則 413
目標器官	: 肺
備註	: 基於類似材料中的資料

吸入性危害

可用資訊中未分類。

成分:**剋安勃:**

這物質並沒有吸入危險的潛在特性。

其他信息**產品:**

備註	: 無數據資料
----	---------

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

十二、生態資料**生態毒性****產品:**

對魚類的毒性 : LC50 (Cyprinus carpio (鯉魚)): > 5,000 mg/l
暴露時間: 96 h

對陸生生物的毒性 : LD50 (Columba livia (野鴿)): > 5,000 mg/kg
終點: 急性吞食毒性

LD50 (Honey Bee (蜜蜂)): > 200 微克/蜜蜂

成分:**剋安勃:**

對魚類的毒性 : LC50 (Oncorhynchus mykiss (虹鱒)): 13.8 mg/l
暴露時間: 96 h
測試類型: 靜態測試
方法: 經濟合作發展組織測試準則 203
備註: 信息來源: 內部研究報告。

LC50 (Lepomis macrochirus (藍鰾翻車魚)): > 15.1 mg/l
暴露時間: 96 h
測試類型: 靜態測試
方法: 經濟合作發展組織測試準則 203
GLP: 是
備註: 信息來源: 內部研究報告。

LC50 (Cyprinodon sp. (鱖魚)): > 12 mg/l
暴露時間: 96 h
方法: 經濟合作發展組織測試準則 203

對水蚤和其他水生無脊椎動物的毒性 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 0.0116 mg/l
暴露時間: 48 h
測試類型: 靜態測試
方法: 經濟合作發展組織測試準則 202
GLP: 是

對藻類/水生植物的毒性 : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (綠藻)): > 2 mg/l
暴露時間: 120 h

NOEC (Iemna gibba (浮萍)): > 2 mg/l
終點: 生物量
暴露時間: 14 d
測試類型: 靜態測試

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

ErC50 (*Selenastrum capricornutum* (綠藻)): > 2 mg/l
暴露時間: 72 h

NOEC (*Anabaena flos-aquae* (水華魚腥藻)): > 2 mg/l
終點: 增長速率
暴露時間: 120 h
測試類型: 靜態測試
方法: 經濟合作發展組織測試準則 201
GLP: 是

NOEC (中肋骨條藻 (矽藻)): > 14.6 mg/l
終點: 增長速率
暴露時間: 120 h
測試類型: 靜態測試
方法: 經濟合作發展組織測試準則 201
GLP: 是

NOEC (舟形藻 (矽藻)): > 15.1 mg/l
終點: 增長速率
暴露時間: 120 h
測試類型: 靜態測試
方法: 經濟合作發展組織測試準則 201
GLP: 是

M-因子 (水環境之危害 (急毒性)) : 10

對魚類的毒性 (慢毒性或長期毒性) : NOEC (*Cyprinodon variegatus* (綿羊頭鱖魚)): 1.28 mg/l
暴露時間: 36 d

NOEC (*Oncorhynchus mykiss* (虹鱒)): 0.110 mg/l
暴露時間: 28 d
方法: 經濟合作發展組織測試準則 210
GLP: 是

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)): 0.00447 mg/l
暴露時間: 21 d
方法: 美國環保署試驗指導書 OPPTS 850.1300
GLP: 是

M-因子 (水環境之危害 (慢毒性)) : 10

對土壤生物的毒性 : LC50 (*Eisenia fetida* (蚯蚓)): > 1,000 mg/kg
暴露時間: 14 d
方法: 經濟合作發展組織測試準則 207
GLP: 是

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

NOEC (虎耳草): 100 mg/kg 乾體重 (d.w.)
暴露時間: 16 d
方法: 經濟合作發展組織測試準則 207

EC50 (虎耳草): >100 mg/kg 乾體重 (d.w.)
暴露時間: 16 d
方法: 經濟合作發展組織測試準則 207

對陸生生物的毒性 : LD50 (*Apis mellifera* (蜜蜂)): > 4.0 微克/蜜蜂
暴露時間: 72 h
終點: 急性接觸毒性
備註: 活性物質溶於丙酮

LD50 (*Apis mellifera* (蜜蜂)): > 0.005 微克/蜜蜂
暴露時間: 48 h
終點: 急性接觸毒性
備註: 活性物質溶於水

LD50 (*Apis mellifera* (蜜蜂)): > 104.1 微克/蜜蜂
暴露時間: 48 h
終點: 急性吞食毒性
備註: 活性物質溶於丙酮

LD50 (*Apis mellifera* (蜜蜂)): > 0.0274 微克/蜜蜂
暴露時間: 48 h
終點: 急性吞食毒性
備註: 活性物質溶於水

LD50 (*Poephila guttata* (斑胸草雀)): > 2,250 mg/kg

滑石粉:

對魚類的毒性 : LC50 (魚): 89,581.016 mg/l
暴露時間: 96 h
方法: 定量結構/活性關係 (QSAR)

對水蚤和其他水生無脊椎動物的毒性 : LC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): 36,812.359 mg/l
暴露時間: 48 h
方法: 定量結構/活性關係 (QSAR)

對藻類/水生植物的毒性 : NOEC (綠藻): 918.089 mg/l
暴露時間: 30 d
方法: 定量結構/活性關係 (QSAR)

EC50 (綠藻): 7,202.7 mg/l
暴露時間: 96 h
方法: 定量結構/活性關係 (QSAR)

對魚類的毒性 (慢毒性或長期) : NOEC (魚): 1,412.648 mg/l

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

毒性) 暴露時間: 30 d
方法: 定量結構/活性關係 (QSAR)

對水蚤和其他水生無脊椎動物 : NOEC (Daphnia (水蚤)): 1,459.798 mg/l
的毒性 (慢毒性或長期毒性) 暴露時間: 30 d
方法: 定量結構/活性關係 (QSAR)

石英:

對魚類的毒性 : LC50 (Cyprinus carpio (鯉魚)): > 10,000 mg/l
暴露時間: 72 h

持久性及降解性**成分:****剋安勃:**

生物降解性 : 結果: 不易快速生物降解。

水中的穩定性 : 降解半衰期 (DT50): 10 d (25 °C) pH 值: 9
降解半衰期 (DT50): 0.3 d (50 °C) pH 值: 9
降解半衰期 (DT50): > 31 d pH 值: 5

石英:

生物降解性 : 結果: 不可生物降解的

生物蓄積性**成分:****剋安勃:**

生物蓄積 : 種屬: Lepomis macrochirus (藍鰐翻車魚)
生物濃縮因子 (BCF): 14
方法: 經濟合作發展組織測試準則 305
GLP: 是
備註: 不太可能生物蓄積。

辛醇/水分配係數 : log Pow: 2.77 (20 °C)
pH 值: 4
log Pow: 2.86 (20 °C)
pH 值: 7
log Pow: 2.80 (20 °C)
pH 值: 9

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

滑石粉:

生物蓄積 : 生物濃縮因子(BCF): 3.16
方法: 定量結構/活性關係 (QSAR)

辛醇／水分配係數 : log Pow: -9.4 (25 °C)
pH 值: 7
方法: 定量結構/活性關係 (QSAR)

石英:

生物蓄積 : 備註: 無生物積累。

土壤中之流動性**成分:****剋安勃:**

在各環境分隔空間中的分佈 : Koc: 362 ml/g, log Koc: 2.55
備註: 在土壤中具流動性

土壤中的穩定性 : 備註: 在土壤中非常持久。

其他不良效應**產品:**

附加的生態信息 : 在非專業的操作和處理時，不能排除產生環境危害。
對水生生物有毒並具有長期持續影響。

成分:**剋安勃:**

附加的生態信息 : 在非專業的操作和處理時，不能排除產生環境危害。
對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響。

十三、廢棄處置方法**廢棄處置方法**

殘餘廢棄物 : 本產品禁止排入下水道、水道或土壤中。
不要用化學物質或使用過的容器去污染水池,水道和溝渠。
送往有執照的廢物管理公司。

受污染的容器和包裝 : 倒空剩餘物。
按未用產品處置。
不要再使用倒空的容器。

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

十四、運送資料**國際法規****陸運 (UNRTDG)**

聯合國編號	: UN 3077
聯合國運輸名稱	: 對環境有害的固態物質，未另作規定者 (Chlorantraniliprole)
運輸危害分類	: 9
次要危險性	: ENVIRONM.
包裝類別	: III
標示	: 9 (ENVIRONM.)
對環境有害	: 是

空運 (IATA-DGR)

UN/ID 編號	: UN 3077
聯合國運輸名稱	: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Chlorantraniliprole)
運輸危害分類	: 9
包裝類別	: III
標示	: 各種各樣的
包裝說明(貨運飛機)	: 956
包裝說明(客運飛機)	: 956
對環境有害	: 是

海運 (IMDG-Code)

聯合國編號	: UN 3077
聯合國運輸名稱	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Chlorantraniliprole)
運輸危害分類	: 9
包裝類別	: III
標示	: 9
EmS 表號	: F-A, S-F
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	:
事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準	:
勞工作業場所容許暴露標準	:

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

產品成分在下面化學物質清單中的列名資訊：

TCSI	: 不符合化學物質清單
TSCA	: 產品包含未在 TSCA 庫存中列出的物質。
AIIC	: 不符合化學物質清單
DSL	: 此產品含有下列既不是加拿大的 DSL 表中的也不是加拿大的 NDSL 表中的一些成分。 3-BROMO-4'-CHLORO-1-(3-CHLORO-2-PYRIDYL)-2'-METHYL-6'-(METHYLCARBAMOYL)-1H-PYRAZOLE-5-CARBOXANILIDE
ENCS	: 不符合化學物質清單
ISHL	: 不符合化學物質清單
KECI	: 不符合化學物質清單
PICCS	: 不符合化學物質清單
IECSC	: 不符合化學物質清單
NZIoC	: 不符合化學物質清單
TECI	: 不符合化學物質清單

十六、其他資料

製表單位	: 美國富美實公司
聯繫人	: 黃璧瑩
修訂日期	: 2025/05/09
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) 之容忍值 (TLV)
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
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

FERTERRA® 0.4 GR Insecticide

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: -
1.0	2025/05/09	50000063	首次編製日期: 2025/05/09

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; EC_x - 引起 x%效應的濃度; EL_x - 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; ErC_x - 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

免責聲明

FMC 公司認為，本文中所包含的信息和建議（包括數據和聲明）在發布之日前是準確的。您可以聯繫 FMC 公司，以確保本文檔是 FMC 公司的最新文檔。對於此處提供的信息，不作對任何特定目的的適用性保證，適銷性保證或任何其他明示或暗示的保證。本文提供的信息僅與特定產品的指定用途有關，不適用於與任何其他材料聯合使用或在非指定用途中使用。用戶負責確定產品是否適合特定目的以及是否符合用戶的條件和使用方法。FMC 公司明確聲明，若使用條件和使用方法超出 FMC 公司的控制範圍，因使用產品或依賴此類信息而獲得或產生的任何結果，我公司概不承擔任何責任

TW / ZF