

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

一、化學品與廠商資料

化學品名稱 : ACT® 940

其他名稱 : 剝離清洗劑

建議用途及限制使用

建議用途 : 半導體製程

限制使用 : 無數據資料

製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話

廠商名稱 : 慧盛材料股份有限公司
台灣 10483 台北市
中山區松江路 223 號 15 樓
0800666242

緊急聯絡電話/傳真電話 : (+886)-2-7741-4207
(+1) 703-741-5970 [CCN812668]

二、危害辨識資料

化學品危害分類

自反應物質與混合物 : G 型

金屬腐蝕物 : 第 1 級

急毒性物質 (吞食) : 第 4 級

急毒性物質 (吸入) : 第 5 級

急毒性物質 (皮膚) : 第 4 級

腐蝕/刺激皮膚物質 : 第 1B 級

嚴重損傷/刺激眼睛物質 : 第 1 級

皮膚致敏物質 : 第 1 級

生殖細胞致突變性物質 : 第 2 級

致癌物質 : 第 1B 級

生殖毒性物質 : 第 2 級

特定標的器官系統毒性物質－
單一暴露 : 第 3 級 (呼吸系統)

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

特定標的器官系統毒性物質－重複暴露：第 2 級

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 3 級

標示內容

危害圖式



警示語：危險

危害警告訊息

： H290 可能腐蝕金屬。
H302 + H312 吞食或皮膚接觸有害。
H314 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷。
H317 可能造成皮膚過敏。
H333 吸入可能有害。
H335 可能造成呼吸道刺激。
H341 懷疑造成遺傳性缺陷。
H350 可能致癌。
H361 懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害。
H373 長期或重複暴露可能對器官造成傷害。
H401 對水生生物有毒。
H412 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:**
P201 使用前取得特別說明。
P202 在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。
P234 只能存放在原容器中。
P260 不要吸入霧滴／蒸氣。
P264 處置後徹底清洗皮膚。
P270 使用本產品時，不得飲食或抽菸。
P271 只能在戶外或通風良好的地方使用。
P272 受沾染的工作服不得帶出工作場所。
P273 避免排放至環境中。
P280 穿戴防護手套/防護衣/眼睛防護具/臉部防護具。

事故應變:

P301 + P312 + P330 如食入：如有感覺不適之症狀出現，呼叫毒物諮詢中心或洽詢醫療。漱口。
P301 + P330 + P331 若不慎吞食：漱口但不要催吐。
如皮膚（或頭髮）沾染：立即移開或脫除所有沾染的衣物。
用水沖洗/淋洗皮膚。
P304 + P340 + P310 如吸入：將患者移到空氣新鮮處，保持舒

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	首次編製日期:
1.2	26.06.2024	70MDGM661178	23.05.2024

適的姿勢呼吸。立即呼叫毒物諮詢中心或洽詢醫療。
P305 + P351 + P338 + P310 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。
P308 + P313 如果接觸到或在意：洽詢醫療。
P333 + P313 如發生皮膚刺激或皮疹，就醫治療/諮詢。
P362 + P364 脫掉沾染的衣服，清洗後方可重新使用。
P390 吸收洩漏物，防止物質損壞。

儲存:
P403 + P233 存放在通風良好的地方。保持容器密閉。
P405 加鎖存放。
P406 儲存於抗腐蝕有抗腐蝕襯裏的容器中。

廢棄處置:
P501 內容物及其容器須在合格廢棄物處理場處置。

其他危害
未見報導。

三、 成分辨識資料

純物質／混合物 : 混合物
化學特性 : 無數據資料

危害成分

危害成分之中英文名稱	一般名稱	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	濃度或濃度範圍 (成分百分比%) (重量百分比 w/w)
乙醇胺 Ethanolamine	Aminoethanol	141-43-5	>= 25 - < 30
單異丙醇胺 MONOISOPROPANOLAMINE	未指定	78-96-6	>= 20 - < 25
羥胺 Hydroxylamine	HDA	7803-49-8	>= 10 - < 20
二甘醇胺 Diethyleneglycolamine	2-(2-aminoethoxy) ethanol	929-06-6	>= 5 - < 10
1,2-鄰苯二酚 1,2-Benzenediol	Pyrocatechol	120-80-9	>= 3 - < 10

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

非危害成分

非危害成分之中英文名稱	一般名稱	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	濃度或濃度範圍 (成分百分比%) (重量百分比 w/w)
水 Water	Aqua	7732-18-5	20 - 30
苯甲酸，3,4,5-三羥基 - 3,4,5-trihydroxybenzoic acid	未指定	149-91-7	1 - 10

四、急救措施

一般的建議 : 急救人員要自我保護。
出示此安全技術說明書給到現場的醫生看。

不同暴露途徑之急救方法

吸入 : 將傷者移到空氣新鮮處。立即就醫。

皮膚接觸 : 立即移除或脫掉所有沾染的衣物。用水沖洗皮膚／淋浴。
立即呼叫醫生。

眼睛接觸 : 以大量清水洗去。
立即呼叫眼科醫生
取下隱形眼鏡。

食入 : 讓傷者飲水(最多 2 杯)，避免催吐(有穿孔的危險!)。
立即呼叫醫生。
勿嘗試中和。
不要引發嘔吐。
切勿給失去知覺者餵食任何東西。

最重要症狀及危害效應 : 刺激和腐蝕
過敏反應
咳嗽
呼吸短促
目盲的危險!

對急救人員之防護 : 無數據資料

對醫師之提示 : 請確保醫務人員了解涉及的材料並採取預防措施保護自己。 ,
依症狀予以治療。

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

五、滅火措施

- 適用滅火劑 : 水噴霧
乾粉
泡沫
二氧化碳(CO₂)
- 不適用的滅火劑 : 施於此物質或混合物的滅火劑無限制
- 滅火時可能遭遇之特殊危害 : 可燃.
- 蒸氣重於空氣，因此能延地面擴散。
在急劇加熱下與空氣形成具爆炸性混合物。
起火時可能引發產生危害性氣體或蒸氣。
- 特殊滅火程序 : 防止消防水污染地表水和地下水系統。
用水噴霧來壓住氣體／蒸氣／霧氣。
- 消防人員之特殊防護設備 : 未著個人呼吸裝置人員不可進入危險區域內，保持安全距離並穿上適當的保護衣物，避免接觸皮膚。

六、洩漏處理方法

- 個人應注意事項 : 非急救人員的建議
切勿吸入蒸氣、氣懸膠。
避免物質接觸。
確保有充足的通風。
撤出危險區域，遵照急救措施，請教專業人員
對緊急情況處理人員的建議：
防護器材請見第 8 節。
如果可能，關閉氣源。
- 環境注意事項 : 不要排到地表水或下水道系統中。
如果安全的話，防止進一步的洩漏或溢出。
- 清理方法 : 暗渠。收集，吸取與排出濺液
遵照可能的物質使用限制(見第 7 與 10 節)
以液體吸收材料(例如使用 Merck 之吸附劑 Chemisorb®)吸收，
並依化學廢棄物處理。清理受影響的環境。

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

七、安全處置與儲存方法

處置

安全操作注意事項 : 在工作室內提供充足的空氣流通和/或排風。緊急淋浴器和洗眼器應該隨時可用。勿吸入該物質/混合物。請詳閱產品標籤上的提示。不要將該產品封閉在沒有釋壓閥的貯槽和管道中。

儲存

安全儲存注意事項 : 存放於原容器中。禁用金屬容器。

有關儲存的更多資訊 : 保存在良好通風處。將此物質貯存在能鎖住的地方或貯存在有資格的人才能進入的地方。緊閉。從分解產物風險：見 10.3 儲存於陰涼乾燥處。

建議儲存溫度 : < 40 °C

八、暴露預防措施

工程控制 : 技術措施與適當的操作應優先於個人防護器具使用。
見 7.1 節

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
乙醇胺	141-43-5	STEL	6 ppm 15 mg/m ³	TW OEL
		TWA	3 ppm 7.5 mg/m ³	TW OEL
		TWA	3 ppm	ACGIH
		STEL	6 ppm	ACGIH
1,2-鄰苯二酚	120-80-9	TWA	5 ppm	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 : 帶有機蒸氣過濾器的呼吸防護具
當通風量不足時，穿著適當的呼吸器。
在蒸氣/煙霧生成時需要。

手部防護

其他防護 : 橡膠手套如果風險評估認為有必要，就要在操作該化學產品是一直帶符合標準的防化，防滲透手套。

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

眼睛防護	: 緊密型安全護目鏡
皮膚及身體防護	: 橡膠或塑料靴子 若有直接接觸的風險，請穿戴化學防護服。
防護措施	: 選擇防護衣物必須根據危害物質的濃度和數量，並且必須符合 EN/ISO/DIN 標準的規格。防護衣物對於化學物質的抗化測試表可向其供應商索取。
衛生措施	: 避免與皮膚、眼睛和衣服接觸。 立即更換受污染衣物。使用皮膚保護乳液。使用此物質後須洗手及洗臉。

九、物理及化學性質

外觀	: 液體
顏色	: 琥珀色
氣味	: 類似胺的
嗅覺閾值	: 無數據資料
pH 值	: 10.6
熔點／熔點範圍	: < -20 °C
沸點／沸點範圍	: 108.8 °C
易燃性（固體、氣體）	: 無數據資料
分解溫度	: 本產品為自反應物質 G 型。
閃火點（測試方法）	: > 110 °C 開杯。在測試溫度內沒有閃火。
自燃溫度	: 無數據資料
爆炸上限 / 可燃上限	: 無數據資料
爆炸下限 / 可燃下限	: 無數據資料
蒸氣壓	: 無數據資料
蒸氣密度	: 無數據資料
相對密度	: 1.069

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

密度 : 1.069 g/cm³ (25 °C)

溶解度
水溶性 : 完全溶解

辛醇／水分配係數 : 無數據資料

揮發速率 : 無數據資料

金屬腐蝕速率 : 腐蝕金屬

十、安定性及反應性

反應性 : 該產品含有脛胺。在封閉空間內加熱要小心。
在急劇加熱下與空氣形成具爆炸性混合物。
從低於閃點約 15K（絕對溫度）開始的範圍被規定為極限值。

安定性 : 本產品於標準大氣狀態具化學安定性(室溫)

特殊狀況下可能之危害反應 : 無資料提供

應避免之狀況 : 金屬
強加熱。
預防水分流失（例如經由蒸發）。
該產品含有脛胺。在封閉空間內加熱要小心。

應避免之物質 : 該物質與脛基化合物反應。
亞硝酸和其它的亞硝化作用的試劑
脫水劑。
次氯酸鈉
該產品緩慢腐蝕銅，鋁，鋅和電鍍的表面。
與過氧化物反應，可能造成過氧化物的劇烈分解並爆炸。
氧化劑
金屬
可燃材料
酸

危害分解物 : 當起火時:見第 5 節 滅火措施。
硝酸
氨
氮氧化物
氮的氧化物會與水蒸氣反應生成腐蝕性的硝酸。
一氧化碳
碳氧化物
亞硝酸
與金屬反應釋放出氫。

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

十一、毒性資料

可能的暴露途徑的信息	: 吸入 眼睛接觸 皮膚接觸
症狀	: 刺激和腐蝕，過敏反應，咳嗽，呼吸短促，目盲的危險！
產品:	
急毒性	
急毒性(口服)	: 急性毒性評估: 1,498 mg/kg 測試方法: 計算方法 症狀: 如果吞下會嚴重燒傷口腔和咽喉,並有食道和胃穿孔的危險。
急毒性(吸入)	: 急性毒性評估: 25.22 mg/l 暴露時間: 4 h 測試環境: 蒸氣 測試方法: 計算方法 症狀: 黏膜刺激，咳嗽，呼吸短促，可能的破壞:，破壞呼吸道
急毒性(皮膚)	: 急性毒性評估: 1,777 mg/kg 測試方法: 計算方法 症狀: 引致嚴重灼傷。
腐蝕／刺激皮膚	: 無數據資料
嚴重損傷／刺激眼睛	
備註	: 目盲的危險！
慢毒性或長期毒性	
呼吸道致敏物質	: 無數據資料
皮膚致敏物質	: 無數據資料
生殖細胞致突變性物質	: 無數據資料
致癌性	: 無數據資料
生殖毒性	: 無數據資料

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

特定標的器官系統毒性－單一：無數據資料
暴露

特定標的器官系統毒性－重複：無數據資料
暴露

重複劑量毒性：無數據資料

吸入性危害：無數據資料

其他信息

備註：不能排除其它的危害性。
該物質須特別謹慎處理。
此產品本身無相關毒理數據資料；上述毒性資料數據是參照類似成分之毒理資料而得

成分:

乙醇胺:

急毒性

急毒性(口服)：LD50 (大鼠, 雄性和雌性): 大約 1,515 mg/kg
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 401
備註: (ECHA)

急毒性(吸入)：LC50 (大鼠, 雄性和雌性): 1.49 mg/l
暴露時間: 4 h
測試環境: 蒸氣
測試方法: 計算方法
評估: 若短期吸入，成分／混合物毒性中等。
備註: (ECHA)

急毒性(皮膚)：LD50: 1,100 mg/kg
測試方法: 轉換的急性中毒點估計
備註: (ECHA)

腐蝕／刺激皮膚

物種：兔子
暴露時間：4 h
測試方法：經濟合作發展組織測試準則 404
結果：導致灼傷。
備註：(ECHA)

嚴重損傷／刺激眼睛

物種：兔子

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

結果 : 導致灼傷。
測試方法 : 經濟合作發展組織測試準則 405
備註 : (ECHA)

慢毒性或長期毒性

呼吸道致敏物質 : 無數據資料

皮膚致敏物質 : 無數據資料

生殖細胞致突變性

體外基因毒性 : 測試類型: 細菌回復突變試驗 (AMES)
測試系統: Salmonella typhimurium
新陳代謝活化: 有或無代謝活化作用
結果: 陰性
備註: (IUCLID)

測試類型: 突變性 (哺乳類細胞測試): 陰性
測試系統: 人類的淋巴細胞
結果: 陰性
備註: (IUCLID)

體內基因毒性 : 測試類型: 體內微核試驗
物種: 小鼠
暴露途徑: 經口
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 474
結果: 陰性
GLP 實驗室: 是

致癌性 : 無數據資料

生殖毒性 : 無數據資料

特定標的器官系統毒性－單一暴露

評估 : 可能造成呼吸道刺激。
備註 : (ECHA)

特定標的器官系統毒性－重複暴露 : 無數據資料

重複劑量毒性 : 無數據資料

吸入性危害 : 無數據資料

其他信息 : 無數據資料

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

單異丙醇胺:

急毒性

急毒性(口服) : LD50 (大鼠): 2,813 mg/kg
備註: (ECHA)

急毒性(吸入) : 評估: 不能排除毒副作用

急毒性(皮膚) : LD50 (兔子): 1,851 mg/kg
備註: (ECHA)

腐蝕/刺激皮膚

物種 : 兔子
結果 : 導致灼傷。
備註 : (ECHA)

嚴重損傷/刺激眼睛

物種 : 兔子
結果 : 腐蝕性
備註 : (ECHA)

慢毒性或長期毒性

呼吸道致敏物質 : 無數據資料

皮膚致敏物質 : 無數據資料

生殖細胞致突變性物質 : 無數據資料

致癌性 : 無數據資料

生殖毒性

對生育能力之影響 : 測試類型: 繁殖及發育毒性研究
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 443
結果: 根據動物試驗, 有一些對性功能和生殖有影響的證據。

生殖毒性 - 評估 : 根據動物試驗, 有一些對性功能和生殖有影響的證據。

特定標的器官系統毒性－單一暴露 : 無數據資料

特定標的器官系統毒性－重複 : 無數據資料

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

暴露

重複劑量毒性 : 無數據資料

吸入性危害 : 無數據資料

其他信息 : 無數據資料

經胺:

急毒性

急毒性(口服) : LD50 (大鼠, 雄性和雌性): 642 mg/kg
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 401
備註: (與相似化合物比較)
(來源: ECHA)

急毒性(吸入) : 評估: 不能排除毒副作用

急毒性(皮膚) : LD50 (兔子, 雄性和雌性): > 1,500 - < 2,000 mg/kg
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 402
GLP 實驗室: 是
備註: (與相似化合物比較)
(來源: ECHA)

腐蝕/刺激皮膚

物種 : 兔子
測試方法 : 經濟合作發展組織測試準則 404
結果 : 皮膚刺激
備註 : (與相似化合物比較)
(來源: ECHA)

嚴重損傷/刺激眼睛

物種 : 兔子
結果 : 對眼睛有不可逆轉的影響
測試方法 : 經濟合作發展組織測試準則 405
備註 : (與相似化合物比較)
(來源: ECHA)

慢毒性或長期毒性

測試類型 : 最大化試驗
物種 : 天竺鼠
測試方法 : 經濟合作發展組織測試準則 406
結果 : 皮膚接觸可能引發過敏。

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

: (與相似化合物比較)
(來源: ECHA)

呼吸道致敏物質 : 無數據資料

皮膚致敏物質 : 無數據資料

生殖細胞致突變性

體外基因毒性 : 測試類型: 回復突變測試法
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 471
結果: 陰性
備註: (與相似化合物比較)
(來源: ECHA)

體內基因毒性 : 測試類型: 微核試驗
物種: 小鼠 (雄性和雌性)
暴露途徑: 吞食
測試方法: 致突變性 (細胞小核測試)
結果: 陰性
備註: (與相似化合物比較)
(來源: ECHA)

致癌性

物種 : 大鼠, 雄性和雌性
暴露途徑 : 吞食
暴露時間 : 24 月
: 0.4 mg/每公斤體重
: 0.2 mg/每公斤體重
測試方法 : 經濟合作發展組織測試準則 451
GLP 實驗室 : 是
備註 : (與相似化合物比較)
(ECHA)

致癌性 - 評估 : 在動物試驗中只有有限的致癌跡象

生殖毒性 : 無數據資料

特定標的器官系統毒性－單一暴露

評估 : 可能造成呼吸道刺激。
備註 : (來源: ECHA)

特定標的器官系統毒性－重複暴露

評估 : 濃度>0.2~1.0mg/升/6 小時/天時, 顯示在動物身上產生顯著的健康影響。
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

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

露第 2 級。

重複劑量毒性

物種 : 大鼠, 雄性和雌性
: > 0.9 mg/kg
暴露途徑 : 吞食
暴露時間 : 90 天數
測試方法 : 經濟合作發展組織測試準則 408
GLP 實驗室 : 是
備註 : (與相似化合物比較)
(來源: ECHA)

吸入性危害 : 無數據資料

其他信息 : 無數據資料

二甘醇胺:

急毒性

急毒性(口服) : LD50 (大鼠, 雄性和雌性): 大約 3,400 mg/kg
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 401
備註: (來源: ECHA)

急毒性(吸入) : 無數據資料

急毒性(皮膚) : LD50 (兔子, 雄性和雌性): > 3,000 mg/kg
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 402
GLP 實驗室: 是
評估: 本物質或混合物無急性皮膚毒性
備註: (來源: ECHA)

腐蝕/刺激皮膚

物種 : 兔子
結果 : 導致灼傷。
備註 : (ECHA)

嚴重損傷/刺激眼睛

物種 : 兔子
結果 : 對眼睛有不可逆轉的影響
備註 : (ECHA)

慢毒性或長期毒性

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

呼吸道致敏物質 : 無數據資料

皮膚致敏物質 : 無數據資料

生殖細胞致突變性物質 : 無數據資料

致癌性 : 無數據資料

生殖毒性 : 無數據資料

特定標的器官系統毒性－單一
暴露 : 無數據資料

特定標的器官系統毒性－重複
暴露 : 無數據資料

重複劑量毒性 : 無數據資料

吸入性危害 : 無數據資料

其他信息 : 無數據資料

1,2-鄰苯二酚:

急毒性

急毒性(口服) : LD50 (大鼠, 雄性): 300 mg/kg
備註: (ECHA)

急毒性(吸入) : 評估: 不能排除毒副作用

急毒性(皮膚) : LD50 (大鼠, 雄性和雌性): 600 mg/kg
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 402
備註: (ECHA)

腐蝕／刺激皮膚

物種 : 兔子
測試方法 : Draize 試驗
結果 : 皮膚刺激
備註 : (ECHA)

嚴重損傷／刺激眼睛

物種 : 兔子
結果 : 對眼睛有不可逆轉的影響
測試方法 : Draize 試驗
備註 : (ECHA)

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

慢毒性或長期毒性

測試類型 : Draize 試驗
物種 : 兔子
結果 : 皮膚接觸可能引發過敏。
(ECHA)

呼吸道致敏物質 : 無數據資料

皮膚致敏物質 : 無數據資料

生殖細胞致突變性

體外基因毒性 : 測試類型: 細菌回復突變試驗 (AMES)
測試系統: Salmonella typhimurium
新陳代謝活化: 有或無代謝活化作用
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 471
結果: 陰性
備註: (ECHA)

測試類型: Mouse lymphoma test
新陳代謝活化: 未經代謝活化
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 476
結果: 陽性
備註: (ECHA)

生殖細胞致突變性 - 評估 : 離體試驗表明有誘變效應

致癌性

致癌性 - 評估 : 在動物試驗中有充分的致癌證據

生殖毒性 : 無數據資料

特定標的器官系統毒性－單一暴露 : 無數據資料

特定標的器官系統毒性－重複暴露 : 無數據資料

重複劑量毒性 : 無數據資料

吸入性危害 : 無數據資料

其他信息 : 無數據資料

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

十二、生態資料

產品:

生態毒性 : 無數據資料

持久性及降解性 : 無數據資料

生物蓄積性 : 無數據資料

土壤中之流動性 : 無數據資料

其他不良效應

附加的生態信息 : 防止排放到周圍的環境中。
此產品無相關生態環境影響測試說明。

成分:

乙醇胺:

生態毒性

對魚類的毒性 : LC50 (Cyprinus carpio (鯉魚)): 349 mg/l
暴露時間: 96 h
測試方法: 歐盟法規 (EC) No 440/2008, 附錄 C.1
GLP 實驗室: 是
備註: (ECHA)

對水蚤和其他水生無脊椎動物的毒性 : (Daphnia magna (水蚤)): 65 mg/l
暴露時間: 48 h
測試方法: 歐盟法規 (EC) No 440/2008, 附錄 C.2
GLP 實驗室: 是
備註: (ECHA)

NOEC (Daphnia magna (水蚤)): 0.85 mg/l
暴露時間: 21 d
備註: (ECHA)

對藻類/水生植物的毒性 : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (綠藻)): 2.8 mg/l
暴露時間: 72 h
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 201
GLP 實驗室: 是
備註: (ECHA)

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

NOEC: 1 mg/l
暴露時間: 72 h
備註: (ECHA)

對微生物的毒性 : (活性污泥): > 1,000 mg/l
暴露時間: 3 h
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 209

持久性及降解性

生物降解性 : 結果: 快速生物降解。
生物降解: 90 - 100 %
暴露時間: 28 d
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 301F

生物需氧量(BOD) : 800 mg/g
培養時間: 5 d
備註: (IUCLID)

ThOD : 1,310 mg/g
備註: (IUCLID)

生物蓄積性

辛醇／水分配係數 : log Pow: -2.3 (25 °C)
pH 值: 6.8 - 7.3
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 107
備註: 預估無生物累積

土壤中之流動性 : 無數據資料

其他不良效應

PBT 和 vPvB 的評估結果 : 依據歐洲議會與歐洲理事會法規(EC) No 1907/2006 附錄 8 未符合難分解、生物蓄積性與毒性化學品(PBT)和非常難分解、高生物蓄積性化學品(vPvB)的物質

單異丙醇胺:

生態毒性

對魚類的毒性 : (Leuciscus idus (金色雅羅魚)): 215 - 464 mg/l
暴露時間: 96 h
備註: (ECHA)

對水蚤和其他水生無脊椎動物 : (Daphnia magna (水蚤)): 108.8 mg/l

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

的毒性

暴露時間: 48 h
備註: (ECHA)

對藻類/水生植物的毒性

: EC50 (Desmodesmus subspicatus (綠藻)): 32.7 mg/l
終點: 增長率
暴露時間: 72 h
備註: (ECHA)

持久性及降解性

生物降解性

: 結果: 快速生物降解。
生物降解: > 78 %
暴露時間: 28 d
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 301F
備註: (ECHA)

生物蓄積性

生物蓄積

: 生物濃縮因子(BCF): 0.11
備註: 不太可能生物蓄積。

辛醇／水分配係數

: log Pow: -0.93 (23 °C)
備註: 預估無生物累積
(ECHA)

土壤中之流動性

: 無數據資料

其他不良效應

PBT 和 vPvB 的評估結果

: 依據歐洲議會與歐洲理事會法規(EC) No 1907/2006 附錄 8 未
符合難分解、生物蓄積性與毒性化學品(PBT)和非常難分解、
高生物蓄積性化學品(vPvB)的物質

經胺:

生態毒性

對魚類的毒性

: LC50 (Pimephales promelas (黑頭軟口鰐魚)): 7.2 mg/l
暴露時間: 96 h
測試類型: 靜態測試
備註: (與相似化合物比較)
(來源: ECHA)

對水蚤和其他水生無脊椎動物
的毒性

: EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 1.62 mg/l
暴露時間: 48 h
測試類型: 靜態測試

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

分析監控: 是
測試方法: 歐盟法規 (EC) No 440/2008, 附錄 C.2
備註: (與相似化合物比較)
(來源: ECHA)

對藻類/水生植物的毒性 : EC50 (*Desmodesmus subspicatus* (綠藻)): 0.72 mg/l
暴露時間: 72 h
測試類型: 靜態測試
測試方法: DIN 38412 part 9
備註: (與相似化合物比較)
(來源: ECHA)

M-因子 (水環境之危害 (急毒性)) : 1
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)): 0.31 mg/l
暴露時間: 21 d
測試類型: 半靜電試驗
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 211
GLP 實驗室: 是
備註: (與相似化合物比較)
(來源: ECHA)

對微生物的毒性 : EC50 (活性污泥): 54 mg/l
暴露時間: 180 分
測試類型: 呼吸障礙
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 209
備註: (與相似化合物比較)
(來源: ECHA)

持久性及降解性

生物降解性 : 結果: 快速生物降解。
備註: (來源: ECHA)

生物蓄積性

辛醇/水分配係數 : 備註: 非用於無機物質

土壤中之流動性 : 無數據資料

其他不良效應 : 無數據資料

二甘醇胺:

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

生態毒性 : 無數據資料

持久性及降解性 : 無數據資料

生物蓄積性 : 無數據資料

土壤中之流動性 : 無數據資料

其他不良效應 : 無數據資料

1,2-鄰苯二酚:

生態毒性

對魚類的毒性 : LC50 (*Pimephales promelas* (黑頭軟口鰱魚)): 9.2 mg/l
暴露時間: 96 h
測試類型: 流動測試
分析監控: 是
備註: (ECHA)

對水蚤和其他水生無脊椎動物的毒性 : (*Daphnia magna* (水蚤)): 1.09 mg/l
暴露時間: 48 h
測試類型: 半靜電試驗
分析監控: 是
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 202
GLP 實驗室: 是
備註: (ECHA)

對藻類/水生植物的毒性 : ErC50 (*Chlorella vulgaris* (綠球藻)): 22 mg/l
暴露時間: 96 h
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 201

持久性及降解性

生物降解性 : 接種物: 非適應性活性污泥
濃度或濃度範圍(成分百分比%): 100 mg/l
結果: 快速生物降解。
生物降解: 83 %
暴露時間: 14 d
備註: (ECHA)

生物蓄積性

版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

辛醇／水分配係數 : log Pow: 0.93
測試方法: 經濟合作發展組織測試準則 117
備註: 預估無生物累積 (ECHA)

土壤中之流動性 : 無數據資料

其他不良效應 : 無數據資料

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法

殘餘廢棄物 : 化學品必需依廢棄物清理法清理。在環境部網站上 www.moe.gov.tw 可找到化學廢棄物處理廠商及其聯絡人的資料。產品必需按照國家法規的規定丟棄或導入設計好的回收系統。在環境部網站上 www.moe.gov.tw 網站上可以找到相關資料。

受污染的容器和包裝 : 如欲丟棄使用後之容器,其清理方式可參考環保法規規定並委由合格清除處理業代行清除處理

十四、運送資料

國際法規

陸運 (UNRTDG)

聯合國編號 : UN 2735
聯合國運輸名稱 : 液態胺, 腐蝕性, 未另作規定者 (單異丙醇胺, 乙醇胺)
運輸危害分類 : 8
包裝類別 : II
標示 : 8
對環境有害 : 否

空運 (IATA-DGR)

UN/ID 編號 : UN 2735
聯合國運輸名稱 : Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (單異丙醇胺, 乙醇胺)
運輸危害分類 : 8
包裝類別 : II
標示 : Corrosive

安全資料表

ACT® 940



版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

包裝說明(貨運飛機) : 855
包裝說明(客運飛機) : 851

海運 (IMDG-Code)

聯合國編號 : UN 2735
聯合國運輸名稱 : AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
(單異丙醇胺, 乙醇胺)
運輸危害分類 : 8
包裝類別 : II
標示 : 8
EmS 表號 : F-A, S-B
海洋污染物 (是/否) : 否

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
危害性化學品標示及通識規則
道路交通安全規則
勞工作業場所容許暴露標準
公共危險物品及可燃性高壓氣
體製造儲存處理場所設置標準
暨安全管理辦法

《鹿特丹公約》(事先知情同意) : 不適用

十六、其他資料

其他信息

參考文獻	此處的資料根據我們現有的知識而撰寫。提供了有關產品所需正確的安全注意事項，但並不代表對於產品性質的保證，使用者請依應用需求，自行判斷其可用性，不構成默克對該產品提供任何產權之擔保。
製表單位	公司名稱：默克先進科技材料股份有限公司
	地址/電話：11493 台北市內湖區堤頂大道二段 89 號 6 樓/ 聯絡電話:+886-2-2162-1111

安全資料表
ACT® 940



版本號
1.2

修訂日期:
26.06.2024

SDS 編號:
70MDGM661178

首次編製日期:
23.05.2024

製表人	職稱：資深專員	姓名（簽章）：李紹淇
製表日期	26.06.2024	

在此SDS(s)內包含的訊息請作商業機密。在這方面，SDS內包含的可能主題訊息，例如，關係到一項機密性協議或者與你的公司和專利申請或者專利的保密協議(NDA)。

DRAFT