

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2020/07/16
3.0	2022/07/08	600000000259	首次編製日期: 2017/05/02

---

### 一、化學品與廠商資料

化學品名稱 : CUROX<sup>®</sup>M-202

其他名稱 : 無

#### 建議用途及限制使用

產品使用說明 : 硬化劑

#### 製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話

廠商名稱 : United Initiators GmbH

地址 : Dr.-Gustav-Adolph-Str. 3  
82049 Pullach

電話 : +49 / 89 / 74422 - 0

緊急聯絡電話 : +49 / 89 / 74422 - 0 (24 h)

電子郵件 (Email) 地址 : contact@united-in.com

---

### 二、危害辨識資料

#### 化學品危害分類

易燃液體 : 第 4 級

有機過氧化物 : D 型

急毒性物質 (吞食) : 第 4 級

急毒性物質 (吸入) : 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


生殖毒性物質 : 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

版本號 3.0      修訂日期: 2022/07/08      SDS 編號: 600000000259      前次修訂日期: 2020/07/16  
首次編製日期: 2017/05/02

危害圖式	:	
警示語	:	危險
危害警告訊息	:	H227 可燃液體。 H242 遇熱可能起火。 H302 + H332 吞食或吸入有害。 H314 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷。 H361 懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害。 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	:	<p><b>預防措施:</b></p> P201 使用前取得說明。 P202 在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。 P210 遠離熱源/火花/明火/熱表面。禁止抽菸。 P220 遠離衣物/強酸，底塗，重金屬鹽和其他還原物質 /可燃物質。 P234 只能在原容器中存放。 P261 避免吸入煙霧/蒸氣。 P264 處置後徹底清洗皮膚。 P270 使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。 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。 <p><b>事故應變:</b></p> P301 + P312 + P330 若不慎吞食：如有不適，呼救毒物諮詢中心或送醫。漱口。 P301 + P330 + P331 若誤吞食：漱口。切勿催吐。 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 + 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 如接觸或有疑慮，就醫處理/送診。 P363 沾染衣服須經洗滌後方可重新使用。 P370 + P378 火災時：使用水噴霧，耐醇泡沫，化學乾粉或二氧化碳滅火。
		<b>儲存:</b>

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2020/07/16
3.0	2022/07/08	600000000259	首次編製日期: 2017/05/02

P405 加鎖存放。  
 P410 避免日曬。  
 P411 + P235 保持陰涼，儲存溫度不得超過 < 30 °C / < 86 °F。  
 P420 遠離其他物質存放。

**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**

未見報導。

**三、成分辨識資料**

純物質／混合物 : 混合物  
 化學性質 : 有機過氧化物  
 液態混合物

**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)
Trimethylpentanediol isobutyrate 異丁酸三甲基戊烷二酯	6846-50-0	>= 55 -< 65
2-Butanone, peroxide 過氧化丁酮	1338-23-4	>= 25 -< 30
Butanone 丁酮	78-93-3	>= 1 -< 5
Hydrogen peroxide 過氧化氫	7722-84-1	>= 1 -< 2.5

**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。  
 數小時後，可能出現中毒症狀。  
 立即呼叫醫生。

**不同暴露途徑之急救方法**

吸入 : 立即呼叫醫生或中毒控制中心。  
 如患者失去知覺，將其保持恢復體位並就醫診治。  
 保持呼吸道暢通。  
 立即呼叫醫生。  
 如果吸入，請將患者移到新鮮空氣處。

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2020/07/16
3.0	2022/07/08	600000000259	首次編製日期: 2017/05/02

- 
- |            |   |
|------------|---|
| 皮膚接觸       | : 如接觸，立即用大量水沖洗皮膚至少 15 分鐘，同時脫去污染了的衣服和鞋子。<br>沾汗衣服須經洗滌後方可重新使用。<br>如果皮膚接觸了，用水徹底淋洗。<br>如果衣服被污染了，脫掉衣服。<br>如症狀持續，就醫處理。                   |
| 眼睛接觸       | : 少量濺入眼睛會引起不可逆的組織損壞和失明。<br>如與眼睛接觸的情況下，立即用大量水淋洗並尋求醫治。<br>在送往醫院的過程中繼續淋洗眼睛。<br>取下隱形眼鏡。<br>保護未受傷害的眼睛。<br>睜大眼睛，同時淋洗。<br>如眼睛刺激感持續，就醫處理。 |
| 食入         | : 保持呼吸道暢通。<br>不要引發嘔吐。<br>立即呼叫醫生。<br>請以清水徹底漱口。   |
| 最重要症狀及危害效應 | : 吞食或吸入有害。<br>造成嚴重眼睛損傷。<br>懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害。<br>引致嚴重灼傷。  |
| 對急救人員之防護   | : 急救者應該注意自我保護，並使用推薦的防護服裝  |
| 對醫師之提示     | : 依症狀輔助治療。  |

---

### 五、滅火措施

- |              |  |
|--------------|--|
| 適用滅火劑        | : 水噴霧頭<br>耐醇泡沫<br>二氧化碳 (CO <sub>2</sub> )<br>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 | : 接觸不相容材料或暴露於超過自加速分解溫度時，可能會加快自加速分解反應，並釋放出可能自燃的易燃蒸氣。<br>該產品會猛烈燃燒。<br>火舌回閃可能有相當長的距離。<br>蒸氣與空氣可能形成爆炸性混合物。<br>用水噴霧來冷卻暴露於火焰的封閉容器。 |
| 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。  |

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2020/07/16
3.0	2022/07/08	600000000259	首次編製日期: 2017/05/02

---

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。

不要採用強實的水流，因為它可能使火勢蔓延分散。  
在確保安全的情況下，將未損壞的容器移出著火區域。  
水噴霧可用來冷卻未打開的容器。

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。  
使用個人防護裝備。

---

### 六、洩漏處理方法

- 個人應注意事項 : 使用個人防護裝備。  
移除所有火源。  
遵循安全處理建議和個人防護設備建議。  
注意蒸氣積累達到可爆炸的濃度，蒸氣可蓄積在地面低窪處。  
千萬不要將溢出物回收到原來的容器中再使用。  
如在“處理方法”部分中描述的那樣處理再生物。
- 環境注意事項 : 防止產物進入下水道。  
如果安全的話，防止進一步的洩漏或溢出。  
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 : 遇到不相容性物質可導致達到或低於自加速分解溫度時霧化。  
立即清除洩漏物。  
用水噴霧來壓住氣體／蒸氣／霧氣。  
使用大量水來清洗受此物質污染的地板及物品。  
用惰性吸附物質吸收。  
隔離廢棄物且勿重複使用。  
應使用不會產生火花的工具。  
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。
- 

### 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。
- 防火和防爆建議 : 遠離熱源和引火源。  
僅僅使用防爆裝置。  
遠離可燃物質。
- 安全操作注意事項 : 請勿吞食。  
不要吸入蒸氣／粉塵。  
避免暴露－使用前應取得特別指引。
-

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2020/07/16
3.0	2022/07/08	600000000259	首次編製日期: 2017/05/02

避免沾及皮膚和眼睛。  
防止氣溶膠生成。  
對靜電採取預防措施。  
切勿將任何產品裝回原始裝載的容器內。  
在工作室內提供充足的空氣流通和/或排風。  
避免過於緊密。  
遠離熱源、熱表面、火花、明火和其他引火源。禁止抽菸。  
使用區禁止抽煙、進食和喝飲料。  
操作後徹底清洗。  
有關個人防護,請看第 8 部分。  
避免污染。

### 儲存

安全儲存注意事項 : 避免雜質 (例如灰塵、鐵銹和灰渣), 分解風險。  
電器安裝/施工材料必須符合技術安全標準。  
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。  
存放於原容器中。  
關閉好容器,存放在蔭涼、通風良好的地方。  
按照國家特定法規要求儲存。

應避免之物質 : 遠離強酸, 底塗, 重金屬鹽和其他還原物質。

建議儲存溫度 : < 30 °C

有關儲存穩定性的更多資訊 : 一般的儲存不會分解。

## 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
過氧化丁酮	1338-23-4	CEIL	0.2 ppm 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TW OEL
		C	0.2 ppm	ACGIH
丁酮	78-93-3	TWA	200 ppm 590 mg/m <sup>3</sup>	TW OEL
		STEL	250 ppm 737.5 mg/m <sup>3</sup>	TW OEL
		TWA	200 ppm	ACGIH
		STEL	300 ppm	ACGIH
過氧化氫	7722-84-1	TWA	1 ppm 1.4 mg/m <sup>3</sup>	TW OEL
		STEL	2 ppm	TW OEL

版本號 3.0      修訂日期: 2022/07/08      SDS 編號: 600000000259      前次修訂日期: 2020/07/16  
首次編製日期: 2017/05/02

			2.8 mg/m <sup>3</sup>	
		TWA	1 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
丁酮	78-93-3	甲基乙基酮 (丁酮)	尿	工作結束後 (暴露停止後立即)	2 mg/l	ACGIH BEI

**工程控制** : 將工作場所的接觸濃度降至最低。

**個人防護設備**

**呼吸防護** : 在有粉塵或氣溶膠形成的情況下，使用有過濾功能的呼吸器。

過濾器類型 : ABEK 過濾器

**手部防護**

材料 : 丁基橡膠  
溶劑滲透時間 : ≤ 480 min  
手套厚度 : 0.5 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。  
此關於穿透時間/強度的資料只是標準值！材料的準確的穿透時間/強度必須從手套生產商處獲得。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** : 緊密型安全護目鏡  
請穿戴合適的護目鏡。如有噴射危險，還應戴上防護面具。  
確保在工作場所附近有洗眼和淋浴設施。

**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。

**衛生措施** : 遠離食品和飲料。  
使用時不要進食和喝飲料。  
使用時不要吸煙。

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2020/07/16
3.0	2022/07/08	600000000259	首次編製日期: 2017/05/02

休息之前和操作此產品後立即洗手。

## 九、物理及化學性質

外觀	:	液體
顏色	:	無色
氣味	:	特徵的
pH 值	:	無數據資料
熔點／熔點範圍	:	< -25 °C
沸點／沸點範圍	:	分解: 沸點以下會分解。
閃火點 (測試方法)	:	90 °C 方法: 國際標準 ISO 3679
易燃性 (固體、氣體)	:	不適用
爆炸上限 / 可燃性上限	:	無數據資料
爆炸下限 / 可燃性下限	:	無數據資料
蒸氣壓	:	無數據資料
密度	:	1.01 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
溶解度		
水溶性	:	無數據資料
在其它溶劑中的溶解度	:	無數據資料
自加速分解溫度 (SADT)	:	60 °C 方法: 聯合國測試 H.4 SADT-Self Accelerating Decomposition Temperature. Lowest temperature at which the tested package size will undergo a self-accelerating decomposition reaction.
黏度		



版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2020/07/16
3.0	2022/07/08	600000000259	首次編製日期: 2017/05/02

---

動態黏度	: 16 mPa.s (20 °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。 有機過氧化物
折射率指數	: 1.437 (20 °C)

---

#### 十、安定性及反應性

反應性	: 在建議的儲存條件下是穩定的。
安定性	: 在建議的儲存條件下是穩定的。
特殊狀況下可能之危害反應	: 蒸氣可能與空氣形成爆炸性混合物。
應避免之狀況	: 避免污染。 遇到不相容性物質可導致達到或低於自加速分解溫度時霧化。 熱源、火焰和火花。 避免過於緊密。
應避免之物質	: 促進劑、強酸、強鹼、重金屬和重金屬鹽、還原介質
危害分解物	: 火災和分解時，產生刺激性、鹼性、易燃、有害的／有毒的氣體和蒸氣。

---

#### 十一、毒性資料

症狀	: 未見報導。
----	---------

##### 急毒性

吞食或吸入有害。

##### 產品:

急性吞食毒性	: 急性毒性評估: 1,579 mg/kg 方法: 計算方法
急性吸入毒性	: 急性毒性評估: 4.84 mg/l 暴露時間: 4 h 測試環境: 粉塵／煙塵 方法: 計算方法
急性皮膚毒性	: 急性毒性評估: > 5,000 mg/kg 方法: 計算方法

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2020/07/16
3.0	2022/07/08	600000000259	首次編製日期: 2017/05/02

---

**成分:**

**異丁酸三甲基戊烷二酯:**

- 急性吞食毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg  
方法: 專家評估  
評估: 本物質或混合物無急性吞食毒性
- 急性吸入毒性 : LCLo (大鼠): > 0.12 mg/l  
暴露時間: 6 h  
測試環境: 蒸氣  
方法: 專家評估  
評估: 本物質或混合物無急性吸入毒性  
備註: 在這個計量下, 沒有觀察到有致命性。
- 急性皮膚毒性 : LD50 (天竺鼠): > 2,000 mg/kg  
方法: 專家評估  
評估: 本物質或混合物無急性皮膚毒性

**過氧化丁酮:**

- 急性吞食毒性 : 急性毒性評估: 500 mg/kg  
方法: 專家評估
- 急性吸入毒性 : 急性毒性評估: 1.5 mg/l  
暴露時間: 4 h  
測試環境: 粉塵/煙塵  
方法: 專家評估  
評估: 若短期吸入, 成分/混合物毒性中等。  
備註: 基於類似材料中的資料
- 急性皮膚毒性 : 急性毒性評估: 2,500 mg/kg  
方法: 專家評估

**丁酮:**

- 急性吞食毒性 : LD50 (大鼠): 2,193 mg/kg  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 423
- 急性吸入毒性 : 備註: 無數據資料
- 急性皮膚毒性 : LD50 (兔子): > 5,000 mg/kg  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 402  
備註: 根據現有的資料, 還不符合分類的標準。

**過氧化氫:**

- 急性吞食毒性 : 急性毒性評估: 500.0 mg/kg

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2020/07/16
3.0	2022/07/08	600000000259	首次編製日期: 2017/05/02

---

方法: 轉換的急性中毒點估計  
評估: 若單次攝取, 成分/混合物毒性中等。

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 0.17 mg/l  
暴露時間: 4 h  
測試環境: 粉塵/煙塵  
評估: 若短期吸入, 成分/混合物毒性中等。  
備註: 根據歐盟法規 1272/2008, Annex VI

急性皮膚毒性 : LD50 (兔子): > 6,500 mg/kg

### 腐蝕/刺激皮膚

引致嚴重灼傷。

#### 產品:

備註 : 劇烈的腐蝕和破壞組織。

#### 成分:

##### 異丁酸三甲基戊烷二酯:

種屬 : 天竺鼠  
暴露時間 : 24 h  
結果 : 無皮膚刺激  
備註 : 根據現有的資料, 還不符合分類的標準。

##### 過氧化丁酮:

種屬 : 兔子  
結果 : 導致灼傷。

##### 丁酮:

種屬 : 兔子  
評估 : 重複暴露可能引起皮膚乾燥或龜裂。  
方法 : 經濟合作發展組織測試準則 404  
結果 : 無皮膚刺激

##### 過氧化氫:

結果 : 暴露 3 分鐘或以下時, 產生腐蝕影響

備註 : 劇烈的腐蝕和破壞組織。

### 嚴重損傷/刺激眼睛

造成嚴重眼睛損傷。

版本號 3.0 修訂日期: 2022/07/08 SDS 編號: 600000000259 前次修訂日期: 2020/07/16  
首次編製日期: 2017/05/02

---

**產品:**

備註 : 可能引起不可逆轉的眼睛損傷。

**成分:**

**異丁酸三甲基戊烷二酯:**

種屬 : 兔子  
結果 : 無眼睛刺激  
暴露時間 : 24 h

**過氧化丁酮:**

結果 : 對眼睛有不可逆轉的影響

**丁酮:**

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

**過氧化氫:**

結果 : 對眼睛有不可逆轉的影響  
備註 : 可能引起不可逆轉的眼睛損傷。

**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:**

**異丁酸三甲基戊烷二酯:**

種屬 : 天竺鼠  
結果 : 不引起皮膚過敏。

**過氧化丁酮:**

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。

評估 : 吞食有害。 , 吸入有害。

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2020/07/16
3.0	2022/07/08	600000000259	首次編製日期: 2017/05/02

---

**丁酮:**

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 : 不引起皮膚過敏。

**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:**

**異丁酸三甲基戊烷二酯:**

體外基因毒性 : 測試類型: 哺乳動物細胞體外基因突變試驗  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 476  
結果: 陰性

測試類型: 細菌回復突變試驗 (AMES)  
方法: 歐盟法規 (EC) No 440/2008, 附錄 B.13/14 細菌回復突變試驗 (AMES)  
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

**過氧化丁酮:**

體外基因毒性 : 方法: 經濟合作發展組織測試準則 473  
結果: 陰性

方法: 經濟合作發展組織測試準則 471  
結果: 陰性

方法: 經濟合作發展組織測試準則 476  
結果: 陰性

**丁酮:**

體外基因毒性 : 方法: 經濟合作發展組織測試準則 471  
結果: 陰性

方法: 經濟合作發展組織測試準則 476  
結果: 陰性

方法: 經濟合作發展組織測試準則 473  
結果: 陰性

版本號 3.0 修訂日期: 2022/07/08 SDS 編號: 600000000259 前次修訂日期: 2020/07/16 首次編製日期: 2017/05/02

體內基因毒性 : 種屬: 小鼠  
暴露途徑: 腹腔內  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 474  
結果: 陰性

**過氧化氫:**

體外基因毒性 : 測試類型: 細菌回復突變試驗 (AMES)  
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  
結果: 陰性

**致癌性**

可用資訊中未分類。

**成分:**

**過氧化丁酮:**

備註 : 此信息不提供。

**過氧化氫:**

致癌性 - 評估 : 根據現有的資料還不能進行致癌性分類。

**生殖毒性**

懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害。

**成分:**

**異丁酸三甲基戊烷二酯:**

對胎兒發育的影響 : 測試類型: 一代繁殖毒性試驗  
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

生殖毒性 - 評估 : 懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害。 , 根據動物試驗 , 有一些對性功能、生殖和 / 或生長發育有影響的證據。

**過氧化丁酮:**

對生育能力之影響 : 種屬: 大鼠  
暴露途徑: 吞食 (胃管灌食法)  
父母體一般毒性: NOAEL: 50 mg / 每公斤體重

版本號 3.0 修訂日期: 2022/07/08 SDS 編號: 600000000259 前次修訂日期: 2020/07/16 首次編製日期: 2017/05/02

方法: 經濟合作發展組織測試準則 421  
結果: 陰性

**丁酮:**

對生育能力之影響

: 種屬: 大鼠  
暴露途徑: 口服 (飲用水)  
父母體一般毒性: NOAEL: 10,000 mg/l  
F1 一般毒性: NOAEL: 10,000 mg/l  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 416  
備註: 基於類似材料中的資料

種屬: 大鼠  
暴露途徑: 口服 (飲用水)  
父母體一般毒性: LOAEL: 20,000 mg/l  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 416  
備註: 基於類似材料中的資料

對胎兒發育的影響

: 種屬: 大鼠  
暴露途徑: 吸入  
對母體一般毒性: NOAEC: 大約 1,002 mg/每公斤體重  
致畸變性: NOAEC Parent: 大約 1,002 mg/每公斤體重  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 414  
結果: 陰性

**特定標的器官系統毒性—單一暴露**

可用資訊中未分類。

**成分:**

**丁酮:**

評估 : 可能造成困倦或暈眩。

**過氧化氫:**

評估 : 可能造成呼吸道刺激。

**特定標的器官系統毒性—重複暴露**

可用資訊中未分類。

**重複劑量毒性**

**成分:**

**過氧化丁酮:**

種屬 : 大鼠  
NOAEL : 200 mg/kg  
暴露途徑 : 吞食 (胃管灌食法)

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2020/07/16
3.0	2022/07/08	600000000259	首次編製日期: 2017/05/02

---

暴露時間 : 28 d  
方法 : 經濟合作發展組織測試準則 407

重複劑量毒性 - 評估 : 吞食有害。 , 吸入有害。

### **過氧化氫:**

種屬 : 小鼠  
暴露途徑 : 食入  
暴露時間 : 90 d  
症狀 : 無不良作用。

### **吸入性危害**

可用資訊中未分類。

### **成分:**

#### **異丁酸三甲基戊烷二酯:**

雖然對於分類還不充分但是資料已經確定了的物質未進行分類。

### **其他信息**

#### **產品:**

備註 : 無數據資料

---

## 十二、生態資料

### **生態毒性**

#### **成分:**

#### **異丁酸三甲基戊烷二酯:**

對魚類的毒性 : NOEC (魚):  $\geq 6$  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 (水蚤)):  $\geq 1.46$  mg/l  
暴露時間: 48 h

NOEC (Daphnia (水蚤)): 0.7 mg/l  
暴露時間: 21 d

對藻類/水生植物的毒性 : EC50 (Chlorella pyrenoidosa (蛋白核小球藻)):  $> 7.49$  mg/l  
暴露時間: 72 h  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 201



版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2020/07/16
3.0	2022/07/08	600000000259	首次編製日期: 2017/05/02

---

對水蚤和其他水生無脊椎動物 : LOEC (Daphnia magna (水蚤)): 0.7 mg/l  
的毒性 (慢毒性或長期毒性) 暴露時間: 21 d

### 生態毒物學評價

水環境之危害 (急毒性) : 此產品沒有已知的生態毒性影響。

水環境之危害 (慢毒性) : 對水生生物有害並具有長期持續影響。

### 過氧化丁酮:

對魚類的毒性 : LC50 (Poecilia reticulata (大肚魚)): 44.2 mg/l  
暴露時間: 96 h  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 203

NOEC (Poecilia reticulata (大肚魚)): 18 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 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 39 mg/l  
的毒性 暴露時間: 48 h  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 202

NOEC (Daphnia magna (水蚤)): 26.7 mg/l  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 202

對藻類/水生植物的毒性 : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (綠藻)): 5.6 mg/l  
暴露時間: 72 h  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (綠藻)): 2.1 mg/l  
暴露時間: 72 h  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 201

對微生物的毒性 : EC50 (細菌): 48 mg/l  
暴露時間: 0.5 h  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 209

### 丁酮:

對魚類的毒性 : LC50 (Pimephales promelas (黑頭軟口鱈魚)): 2,993 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 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 308 mg/l  
的毒性 暴露時間: 48 h  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 202

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2020/07/16
3.0	2022/07/08	600000000259	首次編製日期: 2017/05/02

---

對藻類/水生植物的毒性 : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (綠藻)): 2,029 mg/l  
暴露時間: 96 h  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 201

對微生物的毒性 : NOEC (Pseudomonas putida (戀臭假單胞菌)): 1,150 mg/l  
暴露時間: 16 h  
方法: 德國工業標準 DIN 38 412 Part 8

### 過氧化氫:

對水蚤和其他水生無脊椎動物的毒性 : LC50 (Daphnia pulex (水蚤)): 2.4 mg/l  
暴露時間: 48 h

對藻類/水生植物的毒性 : EC50 (Skeletonema costatum (海洋矽藻)): 1.38 mg/l  
暴露時間: 72 h

NOEC (Skeletonema costatum (海洋矽藻)): 0.63 mg/l  
暴露時間: 72 h

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)): 0.63 mg/l  
暴露時間: 21 d

### 持久性及降解性

#### 成分:

#### 異丁酸三甲基戊烷二酯:

生物降解性 : 結果: 快速生物降解的  
暴露時間: 28 d  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 301B

#### 過氧化丁酮:

生物降解性 : 結果: 快速生物降解。  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 301D

#### 丁酮:

生物降解性 : 結果: 快速生物降解。  
方法: 經濟合作發展組織測試準則 301D

#### 過氧化氫:

生物降解性 : 結果: 快速生物降解。

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2020/07/16
3.0	2022/07/08	600000000259	首次編製日期: 2017/05/02

---

**生物蓄積性**

**成分:**

**異丁酸三甲基戊烷二酯:**

生物蓄積 : 種屬: 魚  
生物濃縮因子(BCF): 1.95

辛醇／水分配係數 : log Pow: 4.91 (25 °C)

**過氧化丁酮:**

辛醇／水分配係數 : log Pow: <0.3 (25 °C)

**丁酮:**

辛醇／水分配係數 : log Pow: 0.3 (40 °C)

**過氧化氫:**

辛醇／水分配係數 : log Pow: -1.57  
備註: 計算

**土壤中之流動性**

無數據資料

**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。  
對水生生物有害並具有長期持續影響。

**成分:**

**過氧化氫:**

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。  
對水生生物有害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。  
在批准的廢物處理廠處理此廢物。

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2020/07/16
3.0	2022/07/08	600000000259	首次編製日期: 2017/05/02

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。  
切勿焚燒或用割炬處理空桶。  
按當地規定處理。

#### 十四、運送資料

##### 國際法規

##### 陸運 (UNRTDG)

聯合國編號 : UN 3105  
聯合國運輸名稱 : 液態 D 型有機過氧化物  
(過氧化丁酮)  
運輸危害分類 : 5.2  
包裝類別 : 法規未指定  
標示 : 5.2

##### 空運 (IATA-DGR)

UN/ID 編號 : UN 3105  
聯合國運輸名稱 : Organic peroxide type D, liquid  
(Methyl ethyl ketone peroxide(s))  
運輸危害分類 : 5.2  
包裝類別 : 法規未指定  
標示 : Organic Peroxides, Keep Away From Heat  
包裝說明(貨運飛機) : 570  
包裝說明(客運飛機) : 570

##### 海運 (IMDG-Code)

聯合國編號 : UN 3105  
聯合國運輸名稱 : ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID  
(METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE(S))  
運輸危害分類 : 5.2  
包裝類別 : 法規未指定  
標示 : 5.2  
EmS 表號 : F-J, S-R  
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。

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2020/07/16
3.0	2022/07/08	600000000259	首次編製日期: 2017/05/02

---

### 十五、法規資料

#### 適用法規

Gefahrgruppe nach DGUV 13 Vorschrift 13 (bisher BGV B4): II (German regulatory requirements)

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: 數量受管制

#### 產品成分在下面化學物質清單中的列名資訊：

TCSI (TW)	: 已列入或符合清單
TSCA (US)	: TSCA 庫存中列出的所有活性物質
AiIC (AU)	: 已列入或符合清單
DSL (CA)	: 此產品中的所有成分都在加拿大的 DSL 清單上
ENCS (JP)	: 已列入或符合清單
ISHL (JP)	: 已列入或符合清單
KECI (KR)	: 已列入或符合清單
PICCS (PH)	: 已列入或符合清單
IECSC (CN)	: 已列入或符合清單
TECI (TH)	: 已列入或符合清單

### 十六、其他資料

#### 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 :

版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2020/07/16
3.0	2022/07/08	600000000259	首次編製日期: 2017/05/02

製表人 :  
 修訂日期 : 2022/07/08  
 其他資料 : 此安全技術說明書僅包含有關安全的信息，不能代替任何產品信息或產品指標。  
 這些安全指導也適用於空的包裝物，他們可能仍然含有產品的殘留物。  
 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  
 TW OEL/CEIL : 最高容許濃度

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<sub>x</sub> - 引起 x%效應的濃度; EL<sub>x</sub> - 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<sub>x</sub> - 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 - 半數致死濃度; LD50 - 半數致死劑量; 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 - 台灣既有化學物質清單; 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

本安全資料表提供的信息在其發佈之日是準確無誤的，所有信息僅作為安全搬運，儲存，運輸，處置等的指導，而不能被作為擔保和質量指標。除非特別指明，本信息僅適用於指定的物質而不能用於其它相關的物質。

# 安全資料表

CUROX<sup>®</sup>M-202



版本號	修訂日期:	SDS 編號:	前次修訂日期: 2020/07/16
3.0	2022/07/08	600000000259	首次編製日期: 2017/05/02

---

TW / ZF