



# 安全資料表

臺灣

## 一、化學品與廠商資料

### 產品名稱

DME/F-12 1:1 + 2.50 mM L-Glutamine - HEPES Buffer  
- Sodium Bicarbonate (+ 1.2 g/L)

### Catalogue Number

SH30069.03



### 其他名稱

無此資料。

### 產品類型

粉末。

### 建議用途及限制使用

不適用。

### 供應商

HyClone Laboratories  
925 West 1800 South  
Logan, Utah 84321  
Phone: (435) 792-8000

Cytiva Austria  
Kremslstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865  
Fax (+43) 7229 64866

Cytiva Singapore  
1 Maritime Square #13-01  
Harbourfront Centre  
Singapore 099253

新加坡商思拓凡生物科技股份有限公司台灣分公司  
台北市民生東路三段156號10樓  
T +886 2 6601 1331

### 緊急聯絡電話(須隨時可連絡)

INFOTRAC - 24 Hour number:  
Outside of the United States, call 24 Hour number:  
001-352-323-3500 (Call Collect)

## 二、危害辨識資料

### 化學品危害分類

腐蝕／刺激皮膚物質 - 第3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  
混合物中對水生環境危害未知之成分百分比: 33.7%

### GHS標示內容

#### 警示語

警告

#### 危害警告訊息

造成輕微皮膚刺激。  
對水生生物有害並具有長期持續影響。

#### 危害防範措施

##### 預防

避免排放至環境中。

##### 反應

如發生皮膚刺激，  
立即求醫。

##### 儲存

不適用。

##### 處理

根據所有當地、地區、國家和國際法規處理內容物和容器。



三、成分辨識資料

物質/混合物

混合物

其他名稱

無此資料。

化學品中文名稱	% (w/w)	識別代碼	類型
sodium chloride	<64.85	化學文摘社: 7647-14-5	[1]
levoglutamide	<3.4	化學文摘社: 56-85-9	[1]
potassium chloride	<2.9	化學文摘社: 7447-40-7	[1]
calcium chloride	<1.1	化學文摘社: 10043-52-4	[1]
Produktnamn	% (vikt/vikt)	Identifierare	Typ
natriumklorid	<64.85	CAS: 7647-14-5	[1]
levoglutamide	<3.4	CAS: 56-85-9	[1]
kaliumklorid	<2.9	CAS: 7447-40-7	[1]
calcium chloride	<1.1	CAS: 10043-52-4	[1]

就目前供應商所知與所用的濃度, 沒有任何對健康或環境的附加成分, 而需要在此節報告的。

職業暴露容許濃度 (如果有的話) 列於第八節。

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法

眼睛接觸	立即以大量的水沖洗眼睛, 並經常打開上下眼瞼。 確認並取下隱形眼鏡。 繼續清洗至少 10 分鐘。 如發炎持續, 尋求醫療救護。
吸入	將患者轉移到新鮮空氣處, 保持呼吸舒適的體位休息。 如沒有呼吸, 呼吸不規則或呼吸停止, 請由訓練有素人員進行人工呼吸或提供氧氣。 對提供口對口人工呼吸的人員會有危險。 如果身體持續不好或變嚴重, 尋求醫療照顧。 如果昏迷, 放置恢復姿勢並立即尋求醫療照顧。 維持呼吸道暢通。 鬆開緊身衣物, 例如領口、領帶、皮帶或腰帶。 在火災時吸入分解產品後, 症狀可能延遲才出現。 受感染的人須在嚴密醫療下觀察 48 小時。
皮膚接觸	以大量的水沖洗遭污染的皮膚。 脫去被污染之衣物及鞋子。 繼續清洗至少 10 分鐘。 如果身體持續不好或變嚴重, 尋求醫療照顧。 在重複使用前洗淨衣物。 在重複使用前應徹底清潔鞋子。
食入	用水洗淨口腔。 若有假牙, 請拿掉。 如物質遭吞下但受感染人仍有知覺, 可給予小量水飲用。 如患者感到噁心就應停止, 因嘔吐會有危險。 請勿催吐, 除非有專業醫療人士指導。 如果發生嘔吐, 將頭放低以避免嘔吐物進入肺中。 如果身體持續不好或變嚴重, 尋求醫療照顧。 切勿給失去意識者任何口服物。 如果昏迷, 放置恢復姿勢並立即尋求醫療照顧。 維持呼吸道暢通。 鬆開緊身衣物, 例如領口、領帶、皮帶或腰帶。

最重要症狀及危害效應

潛在急性健康影響

眼睛接觸	接觸到高於管制容許濃度的空氣可能引起眼睛刺痛。
吸入	接觸到高於管制容許濃度的空氣可能引起鼻、喉、及肺部刺痛。
皮膚接觸	造成輕微皮膚刺激。
食入	無已知重大影響或嚴重危險。

過度暴露/徵兆/症狀

眼睛接觸	負面的症狀可能包括以下所列: 疼痛或刺激 起淚水 發紅
吸入	負面的症狀可能包括以下所列: 呼吸道發炎 咳嗽
皮膚接觸	負面的症狀可能包括以下所列: 刺激 發紅
食入	無特定資料。

**如有需要, 標明需要即刻的醫療治療和特別的處理**

<b>對醫師之提示</b>	在火災時吸入分解產品後, 症狀可能延遲才出現。 受感染的人須在嚴密醫療下觀察 48 小時。
<b>特殊處理</b>	無特定治療方式。
<b>對急救人員之防護</b>	當會有任何人身危險或尚未接受適當訓練時, 不可採取行動。 對提供口對口人工呼吸的人員會有危險。

請參閱毒物資訊 (第十一節)

## 五、滅火措施

<b>滅火劑</b>	
<b>適用滅火劑</b>	使用或乾化學劑粉末。
<b>不適合之滅火劑</b>	避免可能導致具爆炸可能性的塵氣混合物形成的高壓介質。
<b>滅火時可能遭遇之特殊危害</b>	若散佈可能形成具爆炸性的塵氣混合物。 對水生物, 此物質是有害的, 具持久的影響。 被此物質污染的消防水必須儲存起來並避免流入任河水道、水溝及下水道。
<b>有危害的熱分解產物</b>	分解後的成份可能包含下列物質: 二氧化碳 一氧化碳 氮氧化物 鹵化合成物 金屬氧化物
<b>特殊滅火程序</b>	如有火災, 撤離所有人員離開災區及鄰近處, 以迅速隔離現場。 當會有任何人身危險或尚未接受適當訓練時, 不可採取行動。 若無危險, 請將容器移出火場。 噴水霧讓接觸火源的容器冷卻。
<b>消防人員之特殊防護設備</b>	消防隊員應穿戴適當防護設備與正壓全面式自給式呼吸裝置 (SCBA)。

## 六、洩漏處理方法

<b>個人應注意事項</b>	當會有任何人身危險或尚未接受適當訓練時, 不可採取行動。 撤離周圍區域。 勿讓不必要或未採取保護措施的人員進入。 勿碰觸或走過洩漏物質。 隔離所有引火源。 在危險區域嚴禁明火, 抽煙或火花。 避免吸入灰塵。 提供充足的通風設備。 當通風設備不足時, 請戴上適當的呼吸防護具。 穿戴適宜的個人防護設備。
<b>環境注意事項</b>	避免散佈溢出物與溢流並避免接觸土壤, 水道, 排水管與水溝。 如果產品引起環境污染 (陰溝, 水道, 泥土或空氣), 須通知有關當局。 水污染物質。 如大量釋放, 可能對環境有害。
<b>清理方法</b>	
<b>小量洩漏</b>	將容器移離洩漏區域。 使用無火花工具和防爆設備。 避免產生粉塵。 用裝有HEPA高效過濾器的吸塵器會降低粉塵分散。 將洩漏的物質放置於指定且有標示的廢棄容器中。 由經核准的廢棄物處理承包商來處置。
<b>大量洩漏</b>	將容器移離洩漏區域。 使用無火花工具和防爆設備。 從上風將洩漏物吹離。 防止進入下水溝, 水道, 地下室或密閉區域。 避免產生粉塵。 請勿乾燥擦拭。 用裝有HEPA高效過濾器的吸塵器收集粉塵並置於標示為廢棄物的密閉容器。 避免引起灰塵並避免借風散布。 由經核准的廢棄物處理承包商來處置。

## 七、安全處置與儲存方法

<b>安全操作注意事項</b>	
<b>保護措施</b>	穿戴適當的個人防護設備 (參閱第 8 節)。 勿攝食。 避免接觸眼睛皮膚及衣物。 避免吸入灰塵。 避免排放至環境中。 處理時避免產生灰塵並避免可能引火的來源 (火花或火焰)。 預防粉塵堆積。 僅在充足的通風設備中使用。 當通風設備不足時, 請戴上適當的呼吸防護具。 儲存在原有容器, 或經過許可有相容性材質的容器內。 不使用時請蓋緊。 電動與照明裝備應按適當的標準給予保護以防止灰塵與熱表面, 閃火或其它點火來源接觸。 採取抗靜電放電之預防措施。 為避免著火或爆炸, 在轉移物質時應將容器與設備聯合一起, 接地線以消除靜電。 容器含有產品殘餘物, 可能有危險性。 勿重複使用容器。
<b>符合職業衛生之一般建議</b>	嚴禁在處理、貯存此物質的區域中飲食與抽煙。 工作人員應在洗完手與臉後方可飲食與抽煙。 在進入餐飲區域之前, 脫掉被污染的衣物和防護設備。 查看第8部分中有關衛生措施的更多資訊。
<b>安全儲存的情況, 包括任何不相容性</b>	儲存在下列溫度間: 2 到 8°C (35.6 到 46.4°F)。 按照當地法規要求來儲存。 儲存在個別並經核可之處。 儲存在原容器中, 避免陽光直射。 儲存在陰涼、乾燥及通風良好處, 遠離不相容物 (見第10節)、食物及飲料。 除去所有火源。 與氧化劑分開。 使用容器前, 保持容器關緊與密封。 已打開的容器必須小心的再封好並保持直立以防止漏出。 勿貯存於無標籤之容器中。 為避免洩漏導致環境污染, 包裝選用要適當。 處理和使用前須參閱第十部分的不相容物質。



八、暴露預防措施

控制參數

職業暴露容許濃度

無。

生物暴露指數

沒有已知的暴露指數。

工程控制

僅在充足的通風設備中使用。 如使用者操作時會產生粉塵、薰煙，蒸汽或煙霧，使用處理圍欄、局部排氣通風設備或其他工程控制方法，以確保工作人員由空氣中之污染暴露低於任何建議或法定限制。 工程控制也須要維持氣體，蒸汽或粉塵濃度使其低於任一爆炸下限。 使用防爆排氣設備。

個人防護措施

呼吸防護

根據危險及爆炸可能性，選擇符合適當標準或認證的呼吸防護具。 呼吸防護具的使用情形必須遵守呼吸防護計劃，以確保適當配戴、訓練及其他重要的使用面向。

手部防護

當處理化學產品時，若危險評估認為有必要則需隨時穿戴符合標準，抗化學品，不滲透的手套。 考慮手套製造商指定的參數，在使用過程中檢查手套是否仍然保持其防護性能。 應當注意，任何手套材料的破出時間可能會因不同的手套製造商而不同。 在混合物含有幾種物質的情況下，手套的防護時間無法準確估計。

眼睛防護

若危險評估認為須要避免暴露於液體潑濺，氣霧，氣體或粉塵時，請使用一個符合標準的安全眼鏡。 如果可能發生接觸，應穿戴以下防護裝備，除非評估結果要求需要更高程度的防護： 化學護目鏡。 如果操作情況產生大量粉塵，請使用防塵護目鏡。

身體防護

在處理此產品前，個人身體的防護設備應根據工作性質與涉及之危險程度來選擇並應經過專家的批准。

皮膚防護

在對本物品進行操作之前，根據正在開展的作業和其中涉及的風險，操作人員應當穿戴適宜的鞋子和採取額外的皮膚保護措施，專業人員應當對這樣的做法進行證實。

衛生措施

處理化學產品後，在飲食，抽煙與使用廁所前及收工後須徹底沖洗雙手，前臂與臉。 應用適當的技術移除可能已遭污染的衣物。 重複使用前請先清洗受污染之衣物。 確保眼睛沖淋器與安全淋浴間座落在靠近工作站的地方。

九、物理及化學性質

所有特性的測量條件在標準溫度和壓力之下，除非另有指示。

外觀

物質狀態	固體。 [粉末。]
顏色	無此資料。
氣味	無此資料。
嗅覺閾值	無此資料。
pH值	無此資料。
熔點及凝固點	無此資料。
沸點、初沸點和沸騰範圍	無此資料。

閃火點 不適用。

燃燒時間 無此資料。

燃燒速率 無此資料。

揮發速率 無此資料。

可燃性 無此資料。

爆炸下限和爆炸上限 不適用。

蒸氣壓 無此資料。

相對蒸氣密度 不適用。

相對密度 無此資料。

水中溶解度 無此資料。

辛醇／水分分配係數（log Kow） 不適用。

自燃溫度 不適用。

分解溫度 無此資料。

自加速分解溫度 無此資料。

黏度 動力的 (室溫): 無此資料。  
運動學的 (室溫): 無此資料。  
運動學的 (40°C (104°F)): 無此資料。

流動時間 (ISO 2431) 無此資料。

粒子特性

中位粒子大小 無此資料。

十、安定性及反應性

化學穩定性	本產品很穩定。
特殊狀況下可能之危害反應	在正常儲存和使用情況下, 不會發生危害反應。
應避免之狀況	處理時避免產生灰塵並避免可能引火的來源 (火花或火焰)。 採取抗靜電放電之預防措施。 為避免著火或爆炸，在轉移物質時應將容器與設備聯合一起，接地線以消除靜電。 預防粉塵堆積。
應避免之物質	具反應活性或與下列材料不相容: 氧化性物質
危害分解物	在正常保存及使用情況下, 不應產生危險的分解產物。

十一、毒性資料

毒性效應資訊

急毒性	
產品/成分名稱	結果
levoglutamide	鼠 - 吞食 - LD50 7500 mg/kg
potassium chloride	鼠 - 男性 - 吞食 - LD50 2600 mg/kg
calcium chloride	毒性效應: 胃腸道 - 動力亢進、腹瀉 胃腸道 - 噁心或嘔吐 鼠 - 吞食 - LD50 1 g/kg
結論/總結[產品]	無此資料。
腐蝕／刺激皮膚物質	
無此資料。	
結論/總結[產品]	無此資料。
嚴重的眼睛損傷/眼睛刺激	
無此資料。	
結論/總結[產品]	無此資料。
呼吸道腐蝕/刺激	
無此資料。	
結論/總結[產品]	無此資料。
呼吸道或皮膚過敏	
無此資料。	
皮膚	
結論/總結[產品]	無此資料。
呼吸的	
結論/總結[產品]	無此資料。
生殖細胞致突變性	
無此資料。	
結論/總結[產品]	無此資料。
致癌性	
無此資料。	
結論/總結[產品]	無此資料。



<b>生殖毒性</b>	
無此資料。	
<b>結論/總結[產品]</b>	無此資料。
<b>特定目標器官系統毒性(單次暴露)</b>	
<b>產品/成分名稱</b> levoglutamide	<b>結果</b> 特定標的器官系統毒性物質－單一暴露 (呼吸道刺激) - 第3級 特定標的器官系統毒性物質－單一暴露 (麻醉效應) - 第3級
<b>特定目標器官系統毒性(重複暴露)</b>	
無此資料。	
<b>呼吸道危險</b>	
無此資料。	
<b>有關暴露的可能路徑資訊</b>	預期進入路徑: 吞食, 皮膚, 吸入, 眼睛.
<b>潛在急性健康影響</b>	
<b>眼睛接觸</b>	接觸到高於管制容許濃度的空氣可能引起眼睛刺痛。
<b>吸入</b>	接觸到高於管制容許濃度的空氣可能引起鼻,喉,及肺部刺痛。
<b>皮膚接觸</b>	造成輕微皮膚刺激。
<b>食入</b>	無已知重大影響或嚴重危險。
<b>與物理, 化學和毒理學特性有關的症狀</b>	
<b>眼睛接觸</b>	負面的症狀可能包括以下所列: 疼痛或刺激 起淚水 發紅
<b>吸入</b>	負面的症狀可能包括以下所列: 呼吸道發炎 咳嗽
<b>皮膚接觸</b>	負面的症狀可能包括以下所列: 刺激 發紅
<b>食入</b>	無特定資料。
<b>延遲的與直接的影響還有從短和長期暴露而來的慢性影響</b>	
<b>短期暴露</b>	
<b>潛在的立即效應</b>	無此資料。
<b>潛在的延遲效應</b>	無此資料。
<b>長期暴露</b>	
<b>潛在的立即效應</b>	無此資料。
<b>潛在的延遲效應</b>	無此資料。
<b>潛在慢性健康影響</b>	
無此資料。	
<b>結論/總結[產品]</b>	無此資料。
<b>一般</b>	重複或長時間吸入粉塵可能會導致慢性呼吸道發炎。
<b>致癌性</b>	無已知重大影響或嚴重危險。
<b>致突變性</b>	無已知重大影響或嚴重危險。
<b>生殖毒性</b>	無已知重大影響或嚴重危險。
<b>毒性的數值基準</b>	

急毒性估計					
產品/成分名稱	吞食 (mg/kg)	皮膚 (mg/kg)	吸入(氣體) (ppm)	吸入(蒸氣) (mg/l)	吸入(粉塵和霧滴) (mg/l)
DME/F-12 1:1 with 2.50 mM L-Glutamine, without HEPES Buffer and Sodium Bicarbonate (1.2g/L)	20853.5	N/A	N/A	N/A	N/A
levoglutamide	7500	N/A	N/A	N/A	N/A
potassium chloride	2600	N/A	N/A	N/A	N/A
calcium chloride	1000	N/A	N/A	N/A	N/A

十二、生態資料

毒性

產品/成分名稱	結果
sodium chloride	<b>急性 - LC50 - 淡水</b> 魚 - Striped bass - <i>Morone saxatilis</i> - 幼態動物 1000 mg/l [96 小時] 影響: 死亡率
	<b>慢性 - NOEC - 淡水</b> 水蚤 - Water flea - <i>Daphnia pulex</i> 0.314 克/升 [21 天數] 影響: 繁殖
	<b>慢性 - NOEC - 淡水</b> 魚 - Eastern mosquitofish - <i>Gambusia holbrooki</i> - 成年的 100 mg/l [8 星期] 影響: 繁殖
	<b>慢性 - NOEC - 淡水</b> OECD 水中植物 - Duckweed - <i>Lemna minor</i> 6 克/升 [96 小時] 影響: 生長
	<b>急性 - EC50 - 淡水</b> 水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i> 402.6 mg/l [48 小時] 影響: 中毒
	<b>急性 - EC50 - 淡水</b> 藻類 - Green algae - <i>Selenastrum capricornutum</i> 28.85 mg/dm³ [72 小時] 影響: 人口
	<b>急性 - LC50 - 淡水</b> 甲殼類動物 - Water flea - <i>Pseudosida ramosa</i> - 初生生物 年齡: ≤24 小時 9.68 mg/l [48 小時] 影響: 死亡率
	<b>急性 - EC50 - 淡水</b> ISO 藻類 - Green algae - <i>Desmodesmus subspicatus</i> 9.24 克/升 [72 小時] 影響: 人口
	<b>急性 - LC50 - 淡水</b> 魚 - Zebra danio - <i>Danio rerio</i> 509.65 mg/l [96 小時] 影響: 死亡率
	<b>急性 - LC50 - 淡水</b> 魚 - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> 2110 mg/l [96 小時] 影響: 死亡率
potassium chloride	<b>急性 - LC50 - 淡水</b> 水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i> 年齡: 12 小時 52 mg/l [48 小時] 影響: 死亡率
calcium chloride	
結論/總結[產品]	無此資料。

持久性及降解性

無此資料。			
結論/總結[產品]	無此資料。		
產品/成分名稱	水生半衰期	光解作用	生物分解性
levoglutamide	-	-	迅速

生物蓄積性			
產品/成分名稱	LogPow	BCF	潛在性。
levoglutamide	-3.64	-	低
土壤中之流動性			
土壤/水分割係數	無此資料。		
其他不良效應	無已知重大影響或嚴重危險。		

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法	應儘可能地避免或減少廢物的產生。處置此產品，溶劑與任何副產品都應隨時遵從環境保護與廢物處置的法規要求並遵從地方區域當局的要求。經由核准的廢棄物處理承包商來處置剩餘物和非可回收的產品。除非完全符合所有主管機關之審查要求,否則不得將廢棄物任意棄置或未經處理就排入下水道中。廢棄物包裝容器應該回收再利用。只在回收再利用不合適時，才考慮以焚化或掩埋處理。採用安全的方法處理本品及其容器。在處理尚未清洗的空容器時應當小心謹慎。空罐或襯裡可能含有產品殘餘物。避免散佈溢出物與溢流並避免接觸土壤，水道，排水管與水溝。
--------	---

十四、運送資料

	UN	IMDG	IATA
聯合國編號	未管制。	未管制。	Not regulated.
聯合國運輸名稱	-	-	-
運輸危害分類	-	-	-
包裝類別	-	-	-
環境危害	不是。	不是。	No.
其他資訊	-	-	-

用戶特別警告	在用戶場地內運送時: 總是使用直立, 固定, 密閉的容器運輸。確保運送產品的人知道在事故或溢出情形下該怎麼做。
依據 IMO 公約進行散裝運輸	無此資料。

十五、法規資料

毒管法毒性化學物質列表		
不適用。		
毒管法關注化學物質列表		
不適用。		
職業安全衛生法第二十九條	沒有任何成份是列在名單裡。	
職業安全衛生法第三十條	沒有任何成份是列在名單裡。	
優先管理化學品管理辦法, 第 2 條		
具物理性危害或健康危害之化學品(第2條第2款第2目)		
成分名稱	名單	濃度
硝酸鐵九水合物	硝酸鐵九水合物	≤0.1
管制性化學品之指定及運作許可管理辦法	不適用	
台灣既有化學物質清冊（Taiwan Chemical Substances Inventory，TCSI）	未決定。	
國際管制條例		

化學武器公約名單附表 I、II 及 III 之化學品

未列表。

蒙特婁公約

未列表。

有關持續性有機污染物之斯德哥爾摩公約

未列表。

事先知情同意程序(PIC)的鹿特丹公約

未列表。

有關於持久性有機污染物和重金屬之聯合國歐洲經濟委員會奧胡斯協議書 (UNECE Aarhus Protocol)

未列表。

國際列表

國際庫存

美國	未決定。
加拿大物質清單	未決定。
中國	至少有一個成份沒有列表。
日本	日本物質清單(CSCL): 未決定。 日本物質清單 (ISHL): 未決定。

十六、其他資料

用於導出分類的程序

分類	正當理由
腐蝕／刺激皮膚物質 - 第3級	計算方法
水環境之危害物質（急性性） - 第3級	計算方法
水環境之危害物質（慢性性） - 第3級	計算方法


參考文獻 無此資料。

準備 SDS 的人 sds\_author@cytiva.com

記錄

批准日期	10 一月 2026
列印日期	10 一月 2026
先前公佈日期	03 二月 2024
版本	0.02

縮寫關鍵字 ATE=急性性估算值  
BCF=生物濃縮係數  
GHS = 全球化學品危害分類及標示調和系統  
IATA = 國際空運協會  
IBC = 中型散裝容器  
IMDG = 國際海運危險品準則  
LogPow = 辛醇/水分配係數之對數  
MARPOL = 國際避免船運污染公約，1978年版為修正1973年之原版規定（"Marpol" = 海洋污染）  
UN = 聯合國

 顯示從先前公佈之版本更新的資訊。

讀者注意

根據我們所知，此處所包含的資訊是正確的。但以上註名之供應商或其子公司對此處所包含之產品資訊之正確性與完整性不負任何責任。決定任何物質之適用性係使用者之責任。所有物質可能均含未知之危險，使用時務必小心謹慎。儘管此處指出一些特定之危險，我們無法保證現存的危險僅限所指之部分。

