

安全資料表

序號：S2（十二烷基硫酸鈉）

第1頁／共6頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：十二烷基硫酸鈉（Sodium dodecyl sulfate）
其他名稱：—
建議用途及限制使用：用作洗滌和紡織助劑，也用作牙膏發泡劑、滅火泡沫液、羊毛洗淨劑、乳液聚合乳化劑、醫藥用乳化分散劑、洗髮劑等化妝製品。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話： 1.台灣默克股份有限公司 地址：臺北市內湖區堤頂大道二段 89 號 6 樓 電話：(02)21621111；0800-068-222（試藥部客服專線）
緊急聯絡電話/傳真電話：(04)23590121 轉 32201 / (04)23590426

二、危害辨識資料

化學品危害分類：易燃固體第 2 級、急毒性物質第 4 級（吞食）、急毒性物質第 4 級（吸入）、腐蝕／刺激皮膚物質第 2 級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第 1 級、特定標的器官系統毒性物質～單一暴露第 3 級、水環境之危害物質（慢性）第 3 級
標示內容：  象 徵 符 號： 警 示 語：危險 危害警告訊息：易燃固體 吞食有害 吸入有害 造成皮膚刺激 造成嚴重眼睛損傷 可能造成呼吸道刺激 對水生生物有害並具有長期持續影響 危害防範措施：若吞食，立即洽詢醫療，並出示此容器或標籤 遠離引火源—禁止吸菸 若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療 穿戴適當的防護衣服 其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：
中英文名稱：十二烷基硫酸鈉（Sodium dodecyl sulfate）
同義名稱：Lauryl sulfate sodium、Dodecyl sodium sulfate、Dodecyl hydrogen sulfate sodium
化學文摘社登記號碼（CAS No.）：151-21-3
危害成分（成分百分比）：100%

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1.若發生危害效應時，應將患者移到新鮮空氣處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.立即送醫。 食 入：若大量食入，立即就醫。 皮膚接觸：1.將受污染的衣物和鞋子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.若需要，立即就醫。3.受污染的衣物和鞋子於再次使用前，須徹底清洗和乾燥。 眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗眼睛 15 分鐘以上。2.避免清水進入未受影響的眼睛。3.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：皮膚刺激、眼睛刺激。
對急救人員之防護：應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。
對醫師之提示：—

安全資料表

序號：S2（十二烷基硫酸鈉）

第2頁／共6頁

五、滅火措施

適用滅火劑：1.化學乾粉、二氧化碳、水霧、泡沫。2.大火時，建議使用泡沫或水霧噴灑進行滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

- 1.可燃固體。
- 2.起火時可能引發產生危害性氣體或蒸氣。
- 3.著火時可能引起生成出硫氧化物。
- 4.滅火後的水含有逸散蒸氣。

特殊滅火程序：

- 1.安全情況下將容器搬離火場。
- 2.勿用高壓水柱驅散外洩物質。
- 3.築堤圍堵後廢棄處置。
- 4.針對週遭的火災使用適合的滅火劑。
- 5.避免吸入該物質或其燃燒副產物。
- 6.人員需停留在上風處，並遠離低窪地區。

消防人員之特殊防護裝備：配戴空氣呼吸器及防護手套、消防衣。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。

環境注意事項：—

清理方法：1.收集外洩物質放置於適當之容器內作廢棄處置。2.遠離水源及下水道。

七、安全處置與儲存方法

處置：

處置要求：

- 1.在通風良好處處置。
- 2.避免物質蓄積在窪地及污水坑。
- 3.不要進入局限空間。
- 4.不要讓該物質接觸到人員、無遮蓋的食物或糧食容器。
- 5.避免吸菸、暴露於裸光或引火源。
- 6.操作時 禁止飲食或吸菸。
- 7.避免接觸不相容物質。
- 8.容器不使用時需緊閉。
- 9.避免容器物理性損壞。

注意事項：

- 1.避免所有個人接觸，包括吸入。
- 2.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。
- 3.處置後務必用水及肥皂洗手。
- 4.工作服應分開清洗，受污染的衣物再次使用前，須徹底清洗。
- 5.維持良好的職業工作習慣。
- 6.遵守廠商提供的操作與儲存建議。
- 7.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。
- 8.空容器可能含有殘留的粉塵，該等粉塵沉降累積後，若出現適當的引火源可能爆炸。
- 9.不要在容器上進行切割、鑽孔、碾磨或焊接作業。
- 10.若無適當的作業安全授權允許，也不要在全滿容器、部分空容器或空容器附近進行該等作業。

儲存：

適當容器：

- 1.對於低黏度及固體物質，儲桶接頭需為不可移動式。內裝桶需有螺旋蓋頭。
- 2.粘度 2680cST 以上的物質，則儲罐可使用移動式磨砂接頭。
- 3.若採用組合式包裝，應加足量的吸收劑以完全吸附外溢物質，除非外包裝為緊密且與該化學物質相容的塑膠模製品。
- 4.所有盛裝第一級或第二級易燃物的組合式包裝，皆應加足量的惰性襯墊。

儲存不相容物：避免與氧化劑反應。

安全資料表

序號：S2（十二烷基硫酸鈉）

第3頁／共6頁

儲存要求：

1. 儲存於室內的防火櫃或不可燃建材的房室內。
2. 儲區或其附近應配置適當的攜帶式消防設施。
3. 貯存於原容器中，並放置於有合格防火檢驗的儲存區。
4. 避免吸煙、暴露於裸光或引火源。
5. 保持容器緊閉。
6. 貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。
7. 不可儲存在低地、窪地、地下室或是蒸氣無法逸散之區域。
8. 避免容器暴露於易受天候影響的地區並防止直接日曬，除非是(a)金屬或塑膠材質包裝；(b)包裝緊密且絕不會在儲存地點打開。(c)足夠小心，且將可能被危險物污染的雨水收集並安全廢棄。
9. 確保維持適當的儲控方法，以避免長期儲放危險物。
10. 遵守廠商提供的操作與儲存建議。

八、暴露預防措施

工程控制：1. 提供局部排氣的通風系統。2. 若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。

控制參數			
八小時日時量 平均容許濃度 TWA	短時間時量 平均容許濃度 STEL	最高容許濃度 CEILING	生物指標 BEIs
—	—	—	—

個人防護設備：需依照工作環境的情況與危險物質的濃度與數量選擇適當的防護衣物。

呼吸防護：1. 若是有經常性的使用或會暴露在高濃度下，需要呼吸防護。

2. 呼吸防護依最小至最大的暴露濃度而有所不同。

3. 在使用前，須確認警告注意事項。

4. 使用任何含 N95、R95 或 P95 濾材（包括含 N95、R95 及 P95 濾材面罩）之顆粒過濾式呼吸防護具，惟 1/4 面罩式除外；亦可使用 N99、R99、P99、N100、R100 或 P100 濾材。或是任何含 N95、R95 或 P95 濾材之全面型空氣清淨式呼吸防護具；亦可使用 N99、R99、P99、N100、R100 或 P100 濾材。或是任何含高效率濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。或是任何含密合式面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。或是任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具。

5. 未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。或是任何全面型自攜式呼吸防護具。

手部防護：化學防護手套。

眼睛防護：1. 防濺安全護目鏡。2. 提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。

皮膚及身體防護：化學防護衣。

衛生措施：1. 工作後儘速脫掉污染之衣物，洗淨後才可再穿戴或丟棄，且須告知洗衣人員污染之危害性。

2. 工作場所嚴禁吸菸或飲食。3. 處理此物後，須徹底洗手。4. 維持作業場所清潔。

九、物理及化學性質

外觀：白色至灰白色晶體薄片或粉末	氣味：無味
嗅覺閾值：—	熔點：204 - 207°C
pH 值：6 - 9 (10 g/L 水@20°C)	沸點/沸點範圍：／
易燃性（固體，氣體）：易燃固體	閃火點：> 100°C
分解溫度：380°C	測試方法（開杯或閉杯）：閉杯
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：／	蒸氣密度：／
密度：1.1 (水=1)	溶解度：> 130 g/L 水
辛醇/水分配係數 (logKow)：1.6	揮發速率：—

十、安定性及反應性

安定性：一般情況下穩定。

特殊狀況下可能之危害反應：易燃性有機物質與粉塵混合，可能被認定有爆炸的潛在危險。

安全資料表

序號：S2（十二烷基硫酸鈉）

第4頁／共6頁

應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.避免接觸不相容物質。
應避免之物質：氧化性物質。
危害分解物：著火時可能引起硫氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、食入、皮膚接觸、眼睛接觸
症狀：刺激、咳嗽、打噴嚏、皮膚灼熱或紅或痛或起疹、噁心、嘔吐。
急毒性： 吸入：1.吸入其粉塵可能引起刺激，導致咳嗽及打噴嚏。 2.該物質雖未列入會造成副作用或吸入後刺激呼吸道的危害健康等級，但會對動物造成全身性傷害，因此仍需制定良好的職業衛生習慣，用適當的控制方法以將暴露減至最低。 3.部分資料顯示，甚至只一次吸入該物質，雖不致死但可能造成無法復原的突變作用。吸入之後對黏膜產生刺激、咳嗽、呼吸困難。 食入：1.誤食該物質可能有害。 2.若大量食入可能引起胃部刺激、噁心及嘔吐。 3.動物實驗顯示，食入 150 g 以下便可能致死或對個體健康造成嚴重傷害。 4.部分資料顯示，僅一次食入該物質，雖不致死但可能造成無法復原的突變作用。 5.食入陰離子界面活性劑可能造成腹瀉、胃脹，以及嘔吐。 皮膚：1.可能造成皮膚刺激。 2.其溶液可能使某些人產生接觸性皮炎，引起皮膚灼熱、紅、緊繃、皮紋、疼裂及表皮層脫落。 3.該物質雖未列入危害健康等級，但會對動物造成全身性傷害，若經由其傷口、損傷或擦傷處進入血液，仍會導致動物健康受損。因此需制定良好的職業衛生習慣，戴適當的手套以將暴露減至最低。 4.陰離子界面活性劑會造成皮膚紅、痛、起疹，以及龜裂、結痂、水泡。 5.若經由開放性傷口、擦傷或磨損之皮膚進入血流，可能造成全身性傷害。使用該物質前應檢查皮膚，確定所有外傷都已經有適當防護。 6.若該物質直接接觸皮膚或停留在皮膚上一段時間，可能造成中度發炎。 眼睛：1.其粉塵可能引起眼睛刺激、灼傷。 2.實驗顯示，該物質對兔子眼睛的刺激比猴子或人類大。 3.眼睛直接接觸高濃度的陰離子界面活性劑可能造成角膜嚴重傷害；低濃度會造成眼睛不適、血絲過多，以及角膜起霧或水腫，可能數天才能復原。 4.部分資料顯示，眼睛滴注該物質 24 小時（或以上）後，可能使某些人的眼睛受損。 5.暴露於該物質可能造成眼睛中度發炎。 LD50（測試動物、吸收途徑）：1280 mg/kg（大鼠，吞食） LC50（測試動物、吸收途徑）：>3.9 mg/L/1 hour(s)（大鼠，吸入） 50 mg/24 hour(s)（兔子，眼睛）：造成嚴重刺激。 25 mg/24 hour(s)（兔子，皮膚）：造成中度刺激。 25 mg/24 hour(s)（人類，皮膚）：造成輕微刺激。
慢毒性或長期毒性：1.重複或長期與皮膚接觸可能造成皮膚炎及粉刺，對動物有造成生殖影響之報導。 2.眼睛重複或長期接觸刺激物可能造成結膜炎。 3.重複或長期食入可能造成腹瀉、腹脹，並造成某些動物死亡。

十二、生態資料

生態毒性： LC50（魚類）：590.0 µg/L/96 hour(s) (Cirrhinus mrigala) EC50（水生無脊椎動物）：6 mg/L/48 hour(s)（水蚤） 生物濃縮係數（BCF）：71（估計）
持久性及降解性： 1.釋放至土壤中，預期該物質從濕土壤表面揮發不是其重要流佈機制，也不預期會從乾土壤表面揮發。 2.釋放至水中，該物質會被水中懸浮物或沈澱物吸附，預期不會從水表面揮發。 3.釋放至空氣中，十二烷基硫酸鈉會以固體顆粒相單獨存在於大氣中，該物質可能以乾式與濕式沉澱的物理方式自大氣中移除。 半衰期（空氣）：—

安全資料表

序號：S2（十二烷基硫酸鈉）

第5頁／共6頁

半衰期（水表面）：—
半衰期（地下水）：—
半衰期（土壤）：—
生物蓄積性：預期在水中生物體具中度生物濃縮性。
土壤中之流動性：預期在土壤中不具移動性。
其他不良效應：—

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：
1.空容器可能仍然具有化學危險／危害。
2.盡可能交還給供應者以重複使用或回收。
3.若容器無法被有效率地清洗乾淨使之無殘存，或該容器無法用來盛裝同一物質，刺穿容器以預防重複使用，並掩埋在合法掩埋場。
4.盡可能保持原有警告標示及安全資料表，並遵守所有與此產品相關的注意事項。
5.各國家、州、區域的法規對於廢棄物處理需求不盡相同。每位使用者必須參考該地區相關處理法規。在某些地區，特定的廢棄物必須被追蹤。
6.使用者應該研究：減量、重複使用、回收以及處置。
7.為了使此物質無法成為原本所意途之用途，若無使用或未被污染應回收。有效架儲使用期限亦必須加以考量。注意物質特性在使用中可能會改變，且回收或重複利用並非總能適用。
8.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。
9.在處置前可能需要收集所有處理過的水。
10.所有處理後的水在排入污水道時，首先必須考慮要遵守當地法律和規則。若懷疑相關責任，應接洽管理當局。
11.盡可能進行回收。
12.若無適當的處理或處置設施，洽詢製造者進行回收或諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。
13.在合格掩埋場掩埋或與適當之可燃物質混合後使用合格設備焚化。
14.去除空容器之污染。遵守所有標示項目直到容器清空或摧毀。

十四、運送資料

聯合國編號：1325
聯合國運輸名稱：易燃固體，有機，未另作規定者（Sodium dodecyl sulfate）
運輸危害分類：第 4.1 類易燃固體
包裝類別：III
海洋污染物（是/否）：否
特殊運送方法及注意事項：—

十五、法規資料

適用法規：	
1.職業安全衛生法	2.危害性化學品標示及通識規則
3.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準	4.道路交通安全規則
5.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準	6.毒性及關注化學物質管理法

十六、其他資料

參考文獻	1.勞動部職業安全衛生署化學品全球調和制度（GHS）中文介紹網站	
	2.景明化工股份有限公司網站 https://www.echochemical.com	
	3.台灣默克股份有限公司網站 http://www.merckmillipore.com/TW/zh	
製表單位	名稱：東海大學化學系	
	地址/電話：臺中市西屯區臺灣大道四段 1727 號／(04)23590248	
製表人	職稱：助教	姓名(簽章)：朱曉峯
製表日期	111.2.16	

安全資料表

序號：S2（十二烷基硫酸鈉）

第6頁／共6頁

備註	上述資料中符號“-”代表目前查無相關資料，而符號“/”代表此欄位對該物質並不適用。
----	---

各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求判斷其可用性，尤其需注意混合時可能產生不同之危害，並依危害性化學品標示及通識規則之相關規定，提供勞工必要之安全衛生注意事項。