

安全資料表

BioTerg®

根據美國 OSHA、CMA、ANSI、加拿大 WHMIS、澳大利亞 WorkSafe、日本工業標準 JIS Z 7250:2000，以及歐盟 REACH 法規的要求編制



第 1 部分 - 化學品及企業標識

| | |
|-----------|------------------|
| 產品名稱： | BioTerg® |
| 化學族名稱： | 洗滌劑。 |
| 產品用途： | 實驗室、醫療和工業應用的洗滌劑。 |
| U.N. 編號： | 不適用 |
| 聯合國危險品等級： | 非管制材料 |
| 供應商： | 潔葳企業有限公司。 |
| 地址： | 高雄市岡山區前峰路286巷30號 |
| 緊急電話： | 07-6229677 |
| 傳 真： | 07-6245968 |
| 編寫日期： | 2011 年 5 月 |
| 最後修訂日期： | 2015 年 1 月 |

第 2 部分 - 危害標識

緊急情況綜述：本產品是一種半透明液體，有輕微氣味或無味。暴露可刺激眼睛、呼吸系統和皮膚。它是一種不易燃液體。尚無本產品的環境影響資料。

美國運輸部標誌

非管制

加拿大 (WHMIS) 標誌



歐洲和 GHS 危險標誌



警示語：警告！

歐盟標識和分類：

根據法規 (EC) No. 1272/2008 附錄 1 的物質或混合物分類

EC 號 205-633-8 本物質未被歸入指令 67/548/EEC 的附錄 I

EC 號 201-069-1 本物質未被歸入指令 67/548/EEC 的附錄 I

EC 號 268-356-1 本物質未被歸入指令 67/548/EEC 的附錄 I

EC 號 231-838-7 本物質未被歸入指令 67/548/EEC 的附錄 I

EC 號 207-638-8 索引# 011-005-00-2

EC 號 230-785-7 本物質未被歸入指令 67/548/EEC 的附錄 I

GHS 危險分類：

眼刺激物 類別 2A

危險聲明：

H319: 可致嚴重的眼損傷

預防聲明：

P260: 請勿吸入粉塵/煙霧/氣體/水汽/蒸汽/噴霧

P264: 處理後徹底清洗雙手

P271: 僅在良好通風處使用。

P280: 穿戴防護手套/防護服/護目鏡/防護面罩/

危險標誌：

[Xi] 刺激物

安全資料表

BioTerg®

危險警語:

R20: 吸入有害
R36/37/38: 對眼睛、呼吸系統和皮膚有刺激

安全警語:

S8: 保持容器乾燥
S22: 請勿吸入粉塵
S24/25: 避免接觸皮膚和眼睛

暴露的健康危害或風險:

急性: 暴露於本產品可致眼睛、呼吸系統和皮膚刺激。攝入可引起胃腸刺激, 包括疼痛、嘔吐或腹瀉。
慢性: 本產品含有一種可能有腐蝕性的成分。
靶器官: 急性: 眼, 呼吸系統, 皮膚 慢性: 未知

第 3 部分 - 構成和成分資訊

| 危險成分: | CAS 號 | EINECS 號 | ICSC 號 | WT % | 危險分類; 危險警語 |
|--------------------|------------|-----------|--------|----------|-----------------------------|
| 碳酸氫鈉 | 144-55-8 | 205-633-8 | 1044 | 40 - 55% | 危險分類: 無 危險警語: 無 |
| 檸檬酸 | 77-92-9 | 201-069-1 | 0855 | 15 - 25% | 危險分類: 無 危險警語: 無 |
| (C10 - C16) 烷基苯磺酸鈉 | 68081-81-2 | 268-356-1 | 未列入 | 1 - 10% | 危險分類: 無 危險警語: 無 |
| 三磷酸鈉 | 7758-29-4 | 231-838-7 | 1469 | 1 - 10% | 危險分類: 無 危險警語: 無 |
| 碳酸鈉 | 497-19-8 | 207-638-8 | 1135 | 2 - 6% | 危險分類: [XI] 刺激物 危險警語: R36 |
| 焦磷酸四鈉 | 7722-88-5 | 230-785-7 | 1140 | 1 - 5% | 危險分類: 無 危險警語: 無 |

剩餘的其它成分沒有危險或濃度低於 1% (或致癌物、生殖毒素或呼吸致敏物的濃度小於 0.1%)。

注: 所有 WHMIS 要求的資訊均根據 ANSI Z400.1-2004 格式記錄在適當的章節中。本產品已根據 CPR 的危險標準分類, MSDS 包含了 CPR、歐盟指令和日本工業標準 JIS Z 7250: 2000 要求的所有資訊。

第 4 部分 - 急救措施

如果出現任何不良症狀, 受到化學品暴露污染的人員必須就醫。必要時, 救援人員應就醫。帶上標籤和/或材料安全資料表送受害者就醫。

眼睛接觸: 如果產品進入眼睛, 請張開眼睛和在緩的流水下至少沖洗 15 分鐘。若刺激持續, 請就醫。

皮膚接觸: 處理後徹底清洗雙手。若刺激變嚴重並持續, 請就醫。脫去污染的衣著。再次穿著前應洗淨。

吸入: 如果呼吸變困難, 將患者移至通風處。如果必要, 請用人工呼吸支持生命機能。如果呼吸困難持續, 請就醫。

攝入: 如果誤吞產品, 請致電醫生或毒物控制中心瞭解最新的資訊。如果沒有專業建議, 請勿催吐。絕不能對失去知覺、發生抽搐或無法吞咽的人進行催吐或喂服稀釋液(牛奶或水)。請就醫。帶上標籤和/或材料安全資料表送受害者就醫。

因暴露而加重的疾病: 長期接觸本產品可使原本存在的皮膚或眼睛問題變嚴重。

醫生建議: 治療症狀, 減少過度暴露。

第 5 部分 - 消防措施

閃點:

不易燃

自燃溫度:

不適用

易燃極限 (空氣中, 按體積計, %):

下限 (LEL): 不適用 上限 (UEL): 不適用

滅火材料:

使用一般現場適用的滅火劑。二氧化碳、泡沫、化學乾粉、鹵化物或水霧滅火劑。

意外火災和爆炸危險:

本產品不易燃, 尚無已知的爆炸危險。

機械衝擊爆炸敏感度:

不敏感。

靜電放電爆炸敏感度:

不敏感

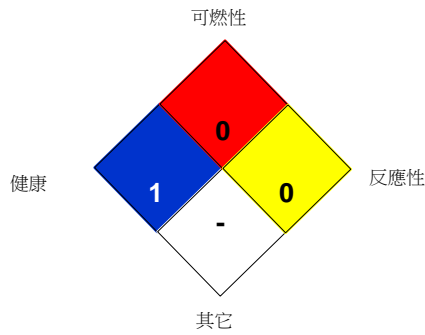
安全資料表

BioTerg®

特別滅火程式：

初期火災的救火人員應佩戴護目用具。建築消防員必須佩戴自給式呼吸器和全面防護裝備。隔離未著火的材料並保護好人員。將容器移離著火區，如果這樣做沒有危險的話；否則需小心噴水冷卻。如果可能，應防止污水進入雨水管道、水體或其它環境敏感區域。

NFPA 分級系統



HMIS 分級系統

| 危險品識別系統 | | | |
|---------------|---------|----|---------|
| 健康危害 (藍色) | | | 1 |
| 易燃危險 (紅色) | | | 0 |
| 物質危險 (黃色) | | | 0 |
| 防護裝備 | | | |
| 眼 | 呼吸 | 雙手 | 身體 |
| | 見第 8 部分 | | 見第 8 部分 |
| 用於常規工業使用和搬運應用 | | | |

危險指數：0 = 最低 1 = 輕微 2 = 中等 3 = 嚴重 4 = 劇烈 * = 慢性危害

第 6 部分 - 意外洩漏應急處理

溢漏應急處理：人員應接受溢漏應急處理培訓。

溢液：阻止溢漏（如果這樣做安全的話）。請勿倒入排水溝、下水道，和其它水道。採用掃、鏟或真空吸附的方式清理溢漏物，然後裝在適當的容器中以供再用或處置。盡可能避免產生粉塵。根據適用的聯邦、州和地方法式進行處置（見第 13 部分，廢棄處置指引）。

第 7 部分 - 操作與儲存

工作和衛生守則：與所有化學品一樣，避免接觸或攝入本產品。處理本產品後徹底洗淨。處理本產品時，請勿飲食、吸煙或塗抹化妝品。避免吸入本產品產生的蒸汽。在良好通風處使用。立即脫掉被污染的衣物。

貯藏和搬運方法：本產品的容器必須進行適當標識。將容器存放在陰涼乾燥處。不使用時保持容器密閉。遠離強酸或氧化劑存放。

第 8 部分 - 暴露控制 - 個人防護

暴露限值/暴露指南：

| 化學品名稱 | CAS 號 | ACGIH 時間加權平均值 (TWA) | OSHA TWA | SWA |
|--------------------|------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 碳酸氫鈉 | 144-55-8 | 10 mg/m ³ 總塵 | 15 mg/m ³ 總塵 | 10 mg/m ³ 總塵 |
| 檸檬酸 | 77-92-9 | 10 mg/m ³ 總塵 | 15 mg/m ³ 總塵 | 10 mg/m ³ 總塵 |
| (C10 - C16) 烷基苯磺酸鈉 | 68081-81-2 | 10 mg/m ³ 總塵 | 15 mg/m ³ 總塵 | 10 mg/m ³ 總塵 |
| 三磷酸鈉 | 7758-29-4 | 10 mg/m ³ 總塵 | 15 mg/m ³ 總塵 | 10 mg/m ³ 總塵 |
| 碳酸鈉 | 497-19-8 | 10 mg/m ³ 總塵 | 15 mg/m ³ 總塵 | 10 mg/m ³ 總塵 |
| 焦磷酸四鈉 | 7722-88-5 | 5 mg/m ³ | 5 mg/m ³ | 5 mg/m ³ |

目前尚無有關本產品成分的國際暴露限值。如需瞭解最新限值，請與各國的主管當局聯繫。

通風和工程控制：採用適當的通風設備以確保暴露水準低於下面的限值。採用局部排氣通風控制空氣浮塵。

使用本產品的場所附近必須有洗眼器/安全噴淋站。

下面提供的有關適當的個人防護裝備的資訊是為了說明雇主符合 29 CFR Subpart I (從 1910.132 處開始) 中的 OSHA 規定或等同的加拿大標準、歐盟成員國標準 (包括關於呼吸防護裝備的 EN149、臉部/眼睛防護的 EN166)，以及日本標準。相關詳情請參閱適用的法規和標準。

呼吸系統防護：若可能，應將空氣污染物濃度維持在上述指南規定的限值以下。如果必要，僅使用美國聯邦 OSHA 呼吸保護標準 (29 CFR 1910.134)、等效的美國國家標準、加拿大 CSA 標準 Z94.4-93、歐洲標準 EN149 或歐盟成員國認可的呼吸防護設備。

眼睛防護：護目鏡。如果必要，請參閱 U.S. OSHA 29 CFR 1910.133 或適用的加拿大標準。

手部防護：使用防化學品手套以防止皮膚接觸。如果必要，請參閱 U.S. OSHA 29 CFR 1910.138 或適用的加拿大標準。

身體防護：使用身體防護物以防止接觸 (如：實驗工作服、防護服)。如果必要，請參閱適用的加拿大標準，或適用的歐盟標準、澳大利亞標準或相關的日本標準。

第 9 部分 - 理化特性

| | |
|-------------------|------------|
| 物理狀態： | 液態 |
| 外觀和氣味： | 輕微氣味半透明液體。 |
| 嗅覺閾值 (PPM): | 不適用 |
| 蒸氣壓 (mmHg): | 不適用 |
| 蒸氣密度 (空氣=1)： | 不適用。 |
| 按重量計: | 不適用 |
| 蒸發速度 (nBuAc = 1): | 不適用. |
| 沸點 (C°): | 不適用. |
| 冰點 (C°): | 不適用。 |
| pH 值： | 6.5 |
| 比重 20°C: (水 =1) | 1.02 |
| 水溶性 (%) | 完全 |
| 水/油分配係數： | 不適用 |
| 揮發性有機化合物 (VOC)： | 無 |
| 化學族： | 洗滌劑 |

第 10 部分 - 穩定性和反應活性

穩定性：本產品比較穩定

分解產物：當加熱分解本產品時，會產生碳氧化物 (COx)

不相容的化學品：強酸和強氧化劑。

聚合危害：不會發生。

避免接觸的條件：接觸不相容材料、產生粉塵。

第 11 部分 - 毒理學資料

毒性數據: 有混合物的毒性資料：

| | |
|-------------------------------|---------------------------|
| CAS 號 497-19-8 LD50 經口 (大鼠)： | 4090 mg/kg |
| CAS 號 497-19-8 LD50 經口 (鼠)： | 6600 mg/kg |
| CAS 號 497-19-8 LC50 吸入 (大鼠)： | 2300 mg/m ³ 2H |
| CAS 號 497-19-8 LC50 吸入 (鼠)： | 1200 mg/m ³ 2H |
| CAS 號 7758-29-4 LD50 經口 (大鼠)： | 3120 mg/kg |
| CAS 號 7758-29-4 LD50 經口 (鼠)： | 3100 mg/kg |
| CAS 號 7722-88-5 LD50 經口 (大鼠)： | 4000 mg/kg |

疑似致癌劑：沒有成分被列入以下清單：OSHA Z LIST、NTP、CAL/OSHA、IARC，因此本產品未被這些機構認為或懷疑為致癌劑。

安全資料表

BioTerg®

產品刺激性：接觸本產品可對暴露的皮膚、眼睛和呼吸系統造成刺激。

產品致敏性：本產品未被認為是致敏物質。

生殖毒性信息：目前暫無關於本產品及其成分對人類生殖系統有影響的資料。

第 12 部分 - 生態學資料

所有工作慣例必須以消除環境污染為目的。

環境穩定性：目前暫無相關資料。

對植物或動物的影響：目前暫無關於本產品對植物或動物有影響的證據。

對水生生物的影響：目前暫無關於本產品對植物或動物有影響的證據。

第 13 部分 - 廢棄處置事項

準備供處置的廢棄物：廢棄物的處置必須按照適用的聯邦、州和地方法規（加拿大、澳大利亞、歐盟成員國和日本）進行。

第 14 部分 - 運輸資訊

US DOT; IATA; IMO; ADR:

本產品未被美國運輸部按照 **49 CFR 172.101** 歸類為危險品。

正確運輸名稱：非管制材料

危險等級編號和描述：不適用

聯合國標識號：不適用

包裝類別：不適用。

需要美國運輸部 (**DOT**) 標籤：不適用

北美緊急回應指南編號(2004): 不適用

海洋污染物：沒有成分屬於 **DOT** 的海洋污染物類別（如 **49 CFR 172.101** 附錄 **B** 所定義）

美國交通部(DOT)運輸條例：

本產品未被美國 **DOT** 條例（根據 **49 CFR 172.101**）歸類為危險品。

加拿大運輸部危險品運輸條例：

本產品未被加拿大運輸條例歸類為危險品。

國際航空運輸協會 (IATA)：

本產品未被 **IATA** 條例歸類為危險品。

國際海事組織 (IMO)：

本產品被國際海事組織歸類為危險品。

歐洲危險貨物國際公路運輸協定 (ADR)：

本產品未被聯合國歐洲經濟委員會歸類為危險品。

第 15 部分 - 法規資訊

聯合國法規

SARA 報告要求：本產品無須服從《超級基金增補和再授權法案》第 III 章第 302、304 和 313 部分的報告要求，詳情如下：無

TSCA: 該產品中的所有成分均被列入美國有毒物質控制法 (**TSCA**) 化學品目錄中。

SARA 311/312：

急性健康危害： 是 慢性健康危害： 否 火： 否 反應性： 否

美國 SARA 計畫閾值： 尚無有關本產品的具體計畫閾值。根據**40CFR**

370.20，可適用默認的聯邦《材料安全資料表》提交和目錄要求歸檔閾值 **10,000 磅（4,540 千克）**。

美國 CERCLA 可報告量 (RQ)： 無

加州安全飲用水及有毒物質強制法（第 65 號提案）： 沒有成分被列入加州第 65 號提案。

安全資料表

BioTerg®

加拿大法規：

加拿大 **DSL/NDSL** 目錄狀態：本產品的所有成分均被列入 **DSL** 目錄中。

加拿大環境保護法 (**CEPA**) 優先管制物質清單：本產品中沒有成分列在 **CEPA** 優先管制物質清單中。

加拿大 **WHMIS** 分類和標誌：根據受管制產品法規，本產品被歸類為 **D2B** 類受管制產品

歐共體資訊：

歐盟標識和分類：根據法規 (**EC**) 號 **1272/2008** 的混合物分類 詳情請參見第 2 部分。

澳大利亞產品資訊：

澳大利亞化學物質目錄 (**AICS**) 狀態：本產品的所有成分均被列入 **AICS** 中。

藥品和毒物統一編制標準：不適用。

澳大利亞產品資訊：

日本通商產業省 (**MITI**) 狀態：本產品中的成分未被日本通商產業省列為 **I** 類、**II** 類或指定化學物質。

國際化學品目錄：

列於各國化學品目錄上的成分的清單如下：

| | |
|---------------------------------|-----|
| 亞太地區： | 已列入 |
| 澳大利亞化學物質目錄 (AICS): | 已列入 |
| 韓國現有化學品清單 (ECL): | 已列入 |
| 日本現有的國家化學物質目錄s (ENCS): | 已列入 |
| 菲律賓化學品與化學物質目錄 (PICCS): | 已列入 |
| Swiss Giftlist 有毒物質目錄： | 已列入 |
| U.S. TSCA : | 已列入 |

第 16 部分 - 其他資訊

填表： Paul Eigbrett Global Safety Management, 10006 Cross Creek Blvd. Suite 440, Tampa, FL 33647

免責聲明：

文中所包含的資訊截至發佈之日起是可靠和準確無誤的，但是，對於這些資訊的準確性、適用性或完整性，我們不提供任何形式的保證或擔保，而無論是明示還是默示的。此處包含的資訊僅針對本產品。

附錄：

BioTerg® 確定用途和使用指引

用於清洗：醫院、臨床、教學、研發和工業實驗室以及化妝品製造業中使用的移液管和試管（帶有虹吸式移液管沖洗裝置）。被 **USDA** 許可用於已通過聯邦政府審查的肉禽加工廠。已通過水質分析的殘留抑制試驗。經 **FDA** 認證。

用於去除：土、粗砂、污垢、油脂、脂肪、油、血漬、組織、鹽垢、微粒、化學品、溶劑和放射性同位素。

可清洗的表面：推薦用於玻璃、金屬、不銹鋼、瓷器、陶瓷、塑膠、橡膠和玻璃纖維的腐蝕抑制劑。

如果迅速沖洗，可用在鋁、鋅和鎂等軟金屬上。可建議進行腐蝕試驗。

清洗方法：虹吸式移液管和試管沖洗裝置。

指引：在虹吸式清洗機中清洗移液管：移液管用畢後立即浸泡在濃度為 **1:1** 的溶液中。

讓移液管浸泡在容器中，直到積累的移液管足夠放滿托架。將 **BioTerg®** 放入移液管的托架放入沖洗裝置內。

產生清潔效果，上下流過管孔和管周圍。進行自動沖洗。

用於分析或組織培養作業時，需用蒸餾水、去離子水或純淨水進行全程或最後沖洗。對於食物接觸表面，需用飲用水沖洗。