安全資料表

一、化學品與廠商資料

物品編號：100165
化學品名稱： 硼酸 for analysis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur Boric acid for analysis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur
其他名稱：Orthoboric acid, Trihydroxidoboron
REACH 註冊號碼：01-2119486683-25-xxxx
建議用途及限制使用： 分析用試劑 化學製造
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話： 公司名稱: 台灣默克股份有限公司/地址: 台北市內湖區堤頂大道二段 89 號 6 樓 電話: 02-2162-1111
緊急聯絡電話/傳真電話： 緊急聯絡電話: 02-2162-1111/傳真: 02-8751-6262

二、危害辨識資料

化學品危害分類：生殖毒性物質第1B級 ,H360FD
標示內容： **象徵符號：**   **警示語：**危險 **危害警告訊息：** H360FD: 可能對生育能力造成傷害. 可能對胎兒造成傷害. **危害防範措施：** P201: 使用前取得說明 P308+P313: 如接觸到或在意,就醫治療/諮詢 -僅供專業使用者使用
其他危害：未知.

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：硼酸 (Boric acid)
同義名稱：Orthoboric acid, Trihydroxidoboron
分子式: BH_3O_3
分子量: 61.83 g/mol
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：10043-35-3
危害成分(重量百分比)：≦100 %

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： ·**吸入：**將傷者移到空氣新鮮處. 聯絡醫生. ·**皮膚接觸：**立即除去所有受污染衣物. 以水清洗皮膚/淋浴. 就醫治療. ·**眼睛接觸：**以大量清水沖洗. 聯絡眼科醫生. ·**食入：**立即讓傷者大量飲水(最多兩杯). 就醫治療.

最重要症狀及危害效應： 體溫下降，不安，抽搐，腹瀉，噁心，嘔吐，疲勞，運動失調(行動協調能力受損).
對急救人員之防護：無適用資料.
對醫師之提示：無適用資料.

五、滅火措施

適用滅火劑：依照火災狀況及周圍環境採取適當的滅火措施.
滅火時可能遭遇之特殊危害： 不可燃. 周圍火源可能引發釋放危害性蒸氣. 著火時可能引起: 硼化物.
特殊滅火程序： 使用噴水壓制(降低)氣體/蒸氣/水氣. 防止滅火用水進入地面水或地下水.
消防人員之特殊防護設備：未使用個人攜帶式呼吸裝置下勿逗留在危險區域內. 為了避免接觸皮膚,保持安全距離或穿上適當的防護衣物.

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：避免接觸物質. 避免吸入粉塵. 確認有適當的通風. 撤離危險區域. 遵守緊急應變程序. 諮詢專家的意見.
環境注意事項：禁止排入下水道.
清理方法： 覆蓋與收集物質流出或溢出的區域. 遵守可能的材料限制. 乾燥取出. 並依化學廢棄物處理,清理受影響的區域. 避免產生粉塵.

七、安全處置與儲存方法

處置：	在氣罩下作業. 不要吸入物質/混合物. 參考標籤上的預防措施. 衛生措施: 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.
儲存：	確保容器緊閉並儲存在通風良好的環境中. 乾燥. 保存在受管制的區域中僅供授權者使用. 儲存溫度: 參考產品標籤.

八、暴露預防措施

工程控制：在使用個人防護裝置之前應優先考慮建立適當的工作條件與作業措施.

控制參數：

八小時日時量 平均容許濃度	短時間時量 平均容許濃度	最高容許濃度	生物指標
—	—	-	-

個人防護設備：

˙**呼吸防護：**在粉塵生成時需要配戴可防毒性與劇毒性物質的固體或液體顆粒之P3型濾罐之防護具 (根據DIN3181定義).

˙**手部防護：**

1. 完全接觸下需配戴腈橡膠手套，手套厚度: 0.11 mm，穿透時間: > 480 min.

2. 潑濺接觸下需配戴腈橡膠手套，手套厚度: 0.11 mm，穿透時間: > 480 min.

˙**眼睛防護：**護目鏡

˙**皮膚及身體防護：**適當的防護衣物.

˙**環境暴露控制：**禁止排入下水道.

衛生措施：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（物質狀態、顏色等）: 白色固體	氣味：無味的
嗅覺閾值：不適用	熔點：不適用 (分解)
pH 值：3.8-4.8 (33 g/l , 20°C)	沸點/沸點範圍：無適用資料
易燃性（固體、氣體）: 本產品不易燃	閃火點：無閃火點 測試方法：無適用資料
分解溫度：70 °C	自燃溫度：無適用資料
爆炸界限：爆炸下限: 不適用 爆炸上限: 不適用	蒸氣壓：< 0.0000001 hPa (25°C)(方法: OECD Test Guideline 104)
蒸氣密度：無適用資料	密度：1.489 g/cm^3 (23°C)(方法: OECD Test

	Guideline 109)
溶解度：49.2 g/l (20°C)(方法: OECD Test Guideline 105)	辛醇／水分配係數（log Kow）: -1.09 (22°C) (方法: OECD Test Guideline 107)
揮發速率：無適用資料	燃點：不可燃
體積密度：400-600 kg/m^3	

十、安定性及反應性

反應性：參考"特殊狀況下可能之危害反應".
安定性：吸濕性.
特殊狀況下可能之危害反應： 與之作用有爆炸危險: 醋酸酐. 可能與之發生劇烈反應: 強氧化劑, 鹼.
應避免之狀況：無適用資料.
應避免之物質：無適用資料.
危害分解物：著火時可能引起: 硼化物.

十一、毒性資料

暴露途徑： 食入、吸入、皮膚接觸、眼睛接觸
症狀：大量吸收之後: 嘔吐, 噁心, 腹瀉, 不安, 抽搐, 疲勞, 運動失調(行動協調能力受損), 體溫下降.
急毒性： LD_{50}(口部的,大鼠): >2660 mg/kg (方法: OECD Test Guideline 401) LC_{50}(吸入,大鼠): >2.03 mg/l/4h (煙霧)(方法: OECD Test Guideline 403) LD_{50}(皮膚的,大鼠): >2000 mg/kg (ECHA)
慢毒性或長期毒性： 皮膚刺激測試(兔子): 沒有刺激反應 (ECHA) 眼睛刺激測試(兔子): 輕微的刺激 (US-EPA). 敏感性測試(天竺鼠):陰性 (方法: OECD Test Guideline 406)

體內基因毒性測試(體內微核測試-老鼠,紅血球):陰性 (方法: OECD Test Guideline 474).

體外基因毒性測試(艾姆氏測試法):陰性 (方法: OECD Test Guideline 471)

體外基因毒性測試(突變性(哺乳類細胞測試)-小鼠淋巴瘤試驗):陰性 (方法: OECD Test Guideline 476).

體外基因毒性測試(突變性(哺乳類細胞測試)):陰性 (ECHA).

致癌性測試: 無適用資料.

生殖毒性: 可能對生育能力造成傷害.

致畸胎性: 可能對胎兒造成傷害.

特定標的器官系統毒性物質－單一暴露: 無適用資料.

特定標的器官系統毒性物質－重複暴露: 無適用資料.

吸入危害: 無適用資料.

十二、生態資料

生態毒性：

魚類毒性: Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) LC_{50}: 50 - 100 mg/l/96 h (ECOTOX Database)

水蚤及其他水生無脊椎動物毒性: Daphnia magna (Water flea) EC_{50}: 133 mg/l/48 h (ECOTOX Database)

持久性及降解性：用於確定生物降解性的方法不適用於無機物質.

生物蓄積性：

log Pow: -1.09 (22°C) (方法: OECD Test Guideline 107)

預估無生物累積的可能性.

土壤中之流動性：無適用資料.

其他不良效應：避免排放至環境中.

安全資料表

十三、廢棄處置方法

化學品必需依廢棄物清理法清理. 在環保署網站上www.epa.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. 在環保署www.epa.gov.tw網站上可以找到相關資料.

十四、運送資料

根據運輸法規此產品不屬於危險物品. 聯合國編號：- 聯合國運輸名稱：- 運輸危害分類：- 包裝類別：-
海洋污染物（是／否）：-
特殊運送方法及注意事項： 遵從台灣運送相關規定: 道路交通安全規則第 84 條/ 船舶危險品裝載規則/ 本產品如為毒性化學物質則依「毒性及關注化學物質運送管理辦法」

十五、法規資料

作業現制規定：對於年輕作業人員及孕婦須特別注意工作中安全衛生的防護作業.
適用法規： 職業安全衛生法 危害性化學品標示及通識規則 勞工作業場所容許暴露標準 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 廢棄物清理法 道路交通安全規則 本產品如為毒性化學物質則依「毒性及關注化學物質管理法及其相關規定」

十六、其他資料

參考文獻	參考 Merck 原廠 SDS
製表單位	名稱：台灣默克股份有限公司

安全資料表

	地址/電話：台北市內湖區堤頂大道二段 89 號 6 樓/02-2162-1111	
製 表 人	職稱：法規專員	姓名(簽章)：盧怡芳
製表日期	2023.08.08	