

安全資料表

一、化學品與廠商資料

| |
|---|
| 化學品名稱：3-甲氧基-3-甲基-1-醋酸丁酯 (3-methoxy-3-methyl-1-butyl acetate) |
| 其他名稱：MMB-AC |
| 建議用途及限制使用： |
| 製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：永聖貿易股份有限公司/台北市南京東路二段 125 號 14 樓/02-25167189 |
| 緊急聯絡電話/傳真電話：觀音:0937-515687/03-4832768，高雄:0937-516372/078418780，台中:0910-996733/04-26390839 |

二、危害辨識資料

| |
|---|
| 物品危害分類： 易燃液體第五級、嚴重損傷/刺激眼睛物質 第 2B 級。 |
| 標示內容： 圖式符號：無圖式。 警示語：警告。 危害警告訊息： 可燃液體。 造成眼睛刺激。 危害防範措施：(預防) 著用防護手套和眼睛防護具/臉部防護具。 使用後徹底的洗手。 遠離火焰和熱表面。 (應變) 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。 如仍覺得眼睛有刺激，立即求醫/送醫。 (儲存) 存放於涼爽通風處。 |
| 其他危害：第五級的易燃液體。 |

三、成分辨識資料

| |
|--|
| 中英文名稱：3-甲氧基-3-甲基-1-醋酸丁酯 (3-methoxy-3-methyl-1-butyl acetate) |
| 同義名稱： |
| 化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：103429-90-9 |
| 危害物質成分 (成分百分比)：98% 以上 |

四、急救措施

| |
|--|
| 不同暴露途徑之急救方法： 眼睛：立刻以大量水沖洗眼睛至少 15 分鐘，偶爾的舉上部的眼皮，並得到醫療援助。 皮膚：得到醫療援助。去除污染的衣物和鞋子，洗滌衣物後以大量肥皂和水沖洗皮膚至少 15 分鐘。 攝取：不要以口給予任何東西於一個不自覺的人，使其得到醫療援助。不要催吐，如果神志清楚和意識，清洗嘴和喝 2-4 杯牛奶或水。 吸入：立刻去除暴露，移到新鮮空氣處。如果不能呼吸，給予人工呼吸。如果呼吸是困難的，給予氧氣。 |
| 最重要症狀及危害效應：眼睛刺激。 |
| 對急救人員之防護：戴防護手套，眼睛防護具，避免接觸污染物。 |
| 對醫師之提示：沒有具體解毒劑，維持患者體力的照顧，治療根據醫師的評斷以回應患者的反應。 |

五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉、酒精泡沫、聚合泡沫。

滅火時可能遭遇之特殊危害：灼燒的液體也許經由注滿水移動、需保護人員和使財產損害減到最小。灼燒的液體也許被稀釋水熄滅。不要使用直接水柱，因為可能擴散火，蒸氣比空氣重可能流向火源而發生回火。

特殊滅火程序：不宜用水滅火但如溢漏物未著火，可以水霧吸熱來冷卻容器。並保護止洩人員。

消防人員之特殊防護裝備：燃燒時會產生有毒的一氧化碳，消防人員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：

- 1.在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。
- 2.確定清理工作是由受過訓練的人員負責。
- 3.穿戴適當的個人防護裝備。

環境注意事項：

1. 對該區域進行通風換氣。
2. 除去所有發火源。

清理方法：

- 1.不要碰觸外洩物。
- 2.避免外洩物進入下水道、水溝或密閉的空間內。
- 3.在安全許可狀況下設法阻止或減少溢漏。
- 4.用砂、泥土或其他不與洩漏物質反應之吸收物質來圍堵洩漏物。
- 5.少量洩漏：用不會和外洩物反應之吸收物質吸收。已污染的吸收物質和外洩物具有同樣的危害性，須置於加蓋並標示的適當容器裡，用水沖洗溢漏區域。小量的溢漏可用大量的水稀釋。
- 6.大量洩漏：聯絡消防單位，緊急處理單位及供應商以尋求協助。

七、安全處置與儲存方法

處置：

- 1.此物質是可燃性液體，處置時工程控制應運轉及善用個人防護設備；工作人員應受適當有關物質之危險性及安全使用法之訓練。
- 2.除去所有發火源並遠離熱及不相容物。
- 3.工作區應有“禁止抽煙”標誌。
- 4.液體會累積電荷，考慮額外之設計以增加電導性。如所有桶槽、轉裝容器和管線都要接地，接地時必須接觸到裸金屬，輸送操作中，應降低流速，增加操作時間，增加液體留在管線中之時間或低溫操作。
- 5.當調配之操作不是在密閉系統進行時，確保調配的容器和接收的輸送設備和容器要等電位連接。
- 6.空的桶槽、容器和管線可能仍有具危害性的殘留物，未清理前不得從事任何焊接、切割、鑽孔或其它熱的工作進行。
- 7.桶槽或貯存容器可充填惰性氣體以減少火災和爆炸的危險。
- 8.作業場所使用不產生火花的通風系統，設備應為防爆型。
- 9.保持走道和出口暢通無阻。
10. 貯存區和大量操作的區域，考慮安裝溢漏和火災偵測系統及適當的自動消防系統或足夠且可用的緊急處理裝備。
- 11.作業避免產生霧滴或蒸氣，在通風良好的指定區內操作並採最小使用量，操作區與貯存區分開。
12. 必要時穿戴適當的個人防護設備以避免與此化學品或受污染的設備接觸。
13. 不要與不相容物一起使用(如過氧化物)以免增加火災和爆炸的危險。
- 14.使用相容物質製成的貯存容器，分裝時小心不要噴灑出來。
15. 不要以空氣或惰性氣體將液體自容器中加壓而輸送出來。
- 16.除非調配區以耐火結構隔離，否則不要在貯存區進行調配工作。
17. 使用經認可的易燃性液體貯存容器和調配設備。
- 18.不要將受污染的液體倒回原貯存容器。
- 19.容器要標示，不使用時保持緊密並避免受損。。

儲存：

1. 貯存在陰涼、乾燥、通風良好以及陽光無法直接照射的地方，遠離熱源、發火源及不相容物。
2. 貯存設備應以耐火材料構築。
3. 地板應以不滲透性材料構築以免自地板吸收。
4. 門口設斜坡或門檻或挖溝槽使洩漏物可排放至安全的地方。
5. 貯存區應標示清楚，無障礙物，並允許指定或受過訓的人員進入。
6. 貯存區與工作區應分開； 遠離升降機、建築物、房間出口或主要通道貯存。
7. 貯存區附近應有適當的滅火器和清理溢漏設備。
8. 定期檢查貯存容器是否破損或溢漏。
9. 檢查所有新進容器是否適當標示並無破損。
10. 限量貯存。
11. 以相容物質製成的貯存容器裝溢漏物。
12. 貯桶接地並與其它設備等電位連接。
13. 貯存易燃液體的所有桶子應安裝釋壓閥和真空釋放閥。
14. 依化學品製造商或供應商所建議之貯存溫度貯存，必要時可安裝偵溫警報器，以警示溫度是否過高或過低。
15. 避免大量貯存於室內，儘可能貯存於隔離的防火建築。
16. 貯槽之排氣管應加裝滅焰器。
17. 貯槽須為地面貯槽，底部整個區域應封住以防滲漏，周圍須有能圍堵整個容量之防溢堤。

八、暴露預防措施

工程控制：1.單獨使用不產生火花、接地的通風系統。 2.排氣口直接通到室外，並採取保護環境的重要措施。 3.大量使用此物質時，可能需要局部排氣裝置和製程密閉。 4.供給充份新鮮空氣以補充排氣系統抽出的空氣。

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 BEI |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------|
| ---- | ---- | ---- | ---- |

個人防護設備：

呼吸防護：1250ppm以下：連續流動式供氣式、含有機蒸氣濾罐之動力型空氣淨化式呼吸防護具。

1400ppm以下： 含有機蒸氣濾罐之全面型化學濾罐式、動力型空氣淨化式、供氣式、自攜式呼吸防護具。

未知濃度： 正壓自攜式呼吸防護具、正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓自攜式呼吸防護具。

逃生： 含有機蒸氣濾罐之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具。

手部防護： 防護手套， 材質以丁基橡膠、Teflon、Viton 、4H、Barricade 、CPF3 、Responder 為佳。

眼睛防護： 化學防濺護目鏡或全面型面罩。

皮膚及身體防護：皮膚：佩帶適當的防護手套防止皮膚曝光。

衣物：穿著適當的防護服裝防止皮膚曝光。

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物之危害性。2.工作場所嚴禁抽煙或飲食。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

| | |
|----------------------|-----------------------|
| 物質狀態：無色透明液體 | 氣味：輕微的酯類氣味 |
| 嗅覺閾值： | 熔點：-100℃ |
| pH 值：不可利用。 | 沸點/沸點範圍： 187.3℃ |
| 分解溫度：不可利用。 | 閃火點：76℃ |
| 自燃溫度：>400℃ | 測試方法：（ ）開杯 （ ）閉杯 |
| 蒸氣壓：53 Pa @20℃ | 爆炸界限：下限 0.4%，上限 5.1% |
| 密度：0.957g/cm3 | 蒸氣密度： 5.6 (air=1) |
| 辛醇/水分配係數(log Kow)：-- | 溶解度：58.3 g/L in water |
| | 揮發速率：10 (BAC=100) |

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定。

特殊狀況下可能之危害反應： 1.強氧化物(如硝酸鹽、過氯酸鹽、過氧化物)：增加火災爆炸危險性。2.光氣：生成氯甲酸異丙酯和鹽酸。3.鐵鹽：產生爆炸性熱分解反應。4.氫—鉍：在空氣中混合會著火。5.強酸：可能劇烈反應。6.鹼金屬或鹼土金屬：可能釋出毒氣。

應避免之狀況：不相容的材料，火源，剩餘熱，強的氧化劑。

應避免之物質：氧化劑。

危害分解物：—

十一、毒性資料

| |
|--|
| 暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入。 |
| 症狀：可能會有輕微的過敏現象。 |
| 急毒性：口服的 LD50: 4,600mg/kg(大鼠)，(不致危害)，預計 MMB-AC 會透過胃腸道充分吸收。 皮膚：皮膚的 LD50: > 2,000mg/kg(大鼠) MMB-AC 不致危害，預計 MMB-AC 有 70%透過皮膚吸收。 吸入：MMB-AC 預計會透過肺吸收。 皮膚的腐蝕/吸收：非常的輕微的紅斑(觀察兔子) 眼睛的損傷/刺激:稍微有刺激(兔子) 呼吸或皮膚過敏：陰性 (豚鼠) 致癌性：無可用數據。 |
| 慢毒性或長期毒性：無可用數據。 致突變性試驗：陰性。 |

十二、生態資料

| |
|---|
| 生態毒性： 毒性：對魚類的毒性：LC 50(青鱗)：73.8 毫克/升(暴露時間：96 小時)；對水蚤：EC 50：>100mg / L 時(暴露時間：48 小時)；毒性水生植物：EC 50：>100mg / L 時(暴露時間：72 小時)。 |
| 持久性和可降解性：易生物降解，化學需氧量：6,040mg/ L，生化需氧量：365 mg/ L。 |
| 生物蓄積性潛力：無。 |
| 其他不良反應：無。 |

十三、廢棄處置方法

| |
|----------------------|
| 廢棄處置方法： |
| 1. 參考相關法規處理。 |
| 2. 依照倉儲條件貯存待處理的廢棄物。 |
| 3. 可採用特定的焚化或衛生掩埋法處理。 |

十四、運送資料

| |
|--------------------------------------|
| 聯合國編號：不適用。 |
| 聯合國運輸名稱：不適用。 |
| 運輸危害分類：不適用。(DOT 49 CFR 將之列為第三類易燃液體)。 |
| 包裝類別：不適用。(DOT 49 CFR 包裝等級 II)。 |
| 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： |
| 職業安全衛生設施規則、危害性化學品標示及通識規則、有機溶劑中毒預防規則、勞工作業場所容許暴露標準、道路交通安全規則、事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。 |

十六、其他資料

| | | |
|-------|---|-------------|
| 參考文獻 | 1.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，99-2 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999 3.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999 4. Material Safety Data Sheets, Genium Publishing Corporation,1997. 5. NIOSH/OSHA, Occupational Health Guidelines for Chemical Hazards,1981. | |
| 製表者單位 | 名稱：永聖貿易股份有限公司 地址/電話：台北市南京東路二段 125 號 14 樓 | |
| 製表人 | 職稱： 副理 | 姓名（簽章）： 李俊德 |
| 製表日期 | 103.12.22 | |
| 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。生物指標中的註記“Ns”代表非專一性指標，符號“Sc”代表需注意易受感族群，符號“B”代表請注意背景值，符號“Nq”代表未有確定建議值，符號“Sq”代表半定量性建議值。 | |

上述資料由勞委會委託製作，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，並依危險物與有害物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。