

一、化學品與廠商資料

產品訊息

| | |
|-----------|--|
| 化學品名稱 | : E-5632 |
| 其他名稱 | : 乙二醇單丁醚 (Ethylene glycol monobutyl ether) |
| 建議用途及限制使用 | : 電著塗料用溶劑 |

企業訊息

| | |
|-------------|---------------------------------|
| 製造者、輸入者或供應者 | : 尚志精密化學股份有限公司 |
| 地址 | : 32847 桃園市觀音區草漯里 16 鄰 247-1 號 |
| 電話 / 傳真 | : (03) 483-0321 / (03) 483-8381 |
| 緊急聯絡電話 | : (03) 483-0321 分機 237 |

二、危害辨識資料

化學品危害分類

| | |
|---------------|----------------|
| 易燃液體 | : 第 4 級, H227 |
| 急毒性物質－吞食 | : 第 4 級, H302 |
| 急毒性物質－皮膚 | : 第 4 級, H312 |
| 急毒性物質－吸入 | : 第 4 級, H332 |
| 腐蝕 / 刺激皮膚物質 | : 第 2 級, H315 |
| 嚴重損傷 / 刺激眼睛物質 | : 第 2A 級, H319 |

標示內容

GHS 標示符號 :



警示語 : **警告！**

| | |
|--------|-----------------|
| 危害警告訊息 | H227 : 可燃液體 |
| | H302 : 吞食有害 |
| | H312 : 皮膚接觸有害 |
| | H315 : 造成皮膚刺激 |
| | H319 : 造成嚴重眼睛刺激 |
| | H332 : 吸入有害 |

危害防範措施

| | |
|------|---|
| 預防措施 | P210 : 遠離熱源 / 火花 / 明火 / 熱表面－禁止抽菸。 |
| | P261 : 避免吸入粉塵 / 煙煙 / 氣體 / 霧滴 / 蒸氣 / 噴霧。 |

| | |
|------|---|
| | P264：處置後徹底清洗。 |
| | P270：使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。 |
| | P271：只能在室外或通風良好的環境使用。 |
| | P280：穿戴防護手套 / 防護衣 / 眼睛防護具 / 臉部防護具。 |
| 事故應變 | P301+P312：若不慎吞食：如有不適，呼救毒物諮詢中心或求醫。 |
| | P302+P352：如皮膚沾染：用大量肥皂和水清洗。 |
| | P304+P340：若不慎吸入：移到新鮮空氣處，保持呼吸舒適的體位休息。 |
| | P305+P351+P338：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。 |
| | P312：如感覺不適，呼救毒物諮詢中心或送醫。 |
| | P330：漱口。 |
| | P332+P313：如發生皮膚刺激：送醫治療 / 諮詢。 |
| | P337+P313：如仍覺眼睛有刺激，立即送醫治療 / 諮詢。 |
| | P362+P364：脫掉沾染的衣服，清洗後方可重新使用。 |
| | P370+P378：火災時：使用乾粉、泡沫、二氧化碳滅火器滅火。 |
| 儲存 | P403+P235：存放在通風良好的地方。保持低溫。 |
| 廢棄處置 | P501：將內容物 / 容器送到核可的廢棄物處理廠處置。 |
| 其他危害 | ：—。 |

三、成分辨識資料

純物質：

| 化學品之中英文名稱 | 濃度或濃度範圍 (%) | 化學文摘社登記號碼 (CAS No.) |
|---|-------------|---------------------|
| 乙二醇單丁醚 Ethylene glycol monobutyl ether | >99.0% | 111-76-2 |

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法

| | |
|------|---|
| 吸入 | ：將人員轉移到空氣新鮮處；如果出現症狀，立即就醫。 |
| 皮膚接觸 | ：用大量的水沖洗。在工作區域內，應裝有適當的緊急淋浴設備。 |
| 眼睛接觸 | ：立即用水沖洗眼睛，如果配戴隱形眼鏡，須在開始沖洗 5 分鐘後取下，然後繼續用水沖洗眼睛至少 15 分鐘。請立即尋求醫治，優先選擇眼科醫生。合適的緊急眼睛清洗設施應立即可供使用。 |
| 食入 | ：不要催吐。請立即尋求醫治。如果患者意識完全清醒，給予患者一杯或者 8 盎司的水（240 毫升）。如果沒能及時得到醫生建議或 |

者如果一個成年人已經吞食了數盎司的該化學品，那麼就給予 3 ~4 盎司（1/3~1/2 杯）（90~120 毫升）的烈酒，如 40%酒精含量的威士忌。小孩用量應相應減少，每 10 磅體重給予 0.3 盎司（8ml）劑量，或者每磅體重給予 2ml（例如：對於 40 磅重的孩子用量為 1.2 盎司，18kg 重的孩子用量為 36ml）。

最重要症狀及危害效應

：除急救措施所描述的資訊（上述）及需要立即醫療關注和特殊處理的指示（下述）外，任何其他的重要症狀和影響都記錄在第十一項：毒理學信息。

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

：根據結構相似和臨床資料，本物質可能具有與乙二醇相似的中毒作用機理。因此，用類似於乙二醇中毒的治療方式進行治療可能是有幫助的。

五、滅火措施

適用滅火劑

：水霧或細噴霧、泡沫、乾粉、二氧化碳滅火器。

滅火時可能遭遇之特殊危害

：在火災期間，煙霧除了包括原來的物質外，另有各種成分的燃燒產物，它們可能具有毒性和刺激性。燃燒產物可能包括但並不僅限於：一氧化碳、二氧化碳。容器可能會因火災產生的氣體而破裂。將水柱直接加入熱液體中會產生劇烈的水蒸氣或噴出物。

特殊滅火程序

：勿讓人群接近。隔離火源，閒人免入。噴水冷卻暴露於火場中的容器和被火侵襲的地帶，直到火焰熄滅且再次燃燒的危險解除。滅火時要在保護區域內或保持安全距離。考慮使用無人操作的消防管支架或監控噴頭滅火。一旦在通風安全裝置或受污染的容器處響起警報，立即從該區域撤離所有的人員。燃燒中的液體可以用水將其稀釋而撲滅。請勿使用直接水流。可能會導致火勢擴散。在安全許可下，將容器移離火場。可以用水沖洗的方式定向引流燃燒中的液體以保護工作人員，並將財產損失降低到最小程度。

消防人員之特殊防護設備

：應穿戴配備自攜式空氣呼吸器之化學防護衣，並從較遠處滅火。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項

：隔離區域。勿讓非相關和無防護設備的人員進入該區域。區域內禁止吸煙。

環境注意事項

：防止其流入土壤、溝渠、下水道、排水溝和地下水系。

清理方法

少量洩漏

：以下列材料吸收：不可燃物質、粘土、Zorb-all®。

大量洩漏：儘可能圍堵並收集洩漏之物質，修築圍堤收集洩漏物，用適當並貼有標籤的容器收集。

七、安全處置與儲存方法

處置：遠離熱、火花和火焰。請勿吞食。避免與眼睛、皮膚和衣物接觸。操作後徹底清洗。使用時須有適當通風。容器即使已清空也會有蒸氣。因此，請勿對空容器或在空容器周圍進行切割、鑽孔、研磨、焊接或類似的操作。

儲存：儲存處嚴禁煙火。存放於陰涼處所，避免直射陽光、雨淋及急遽之溫差。

八、暴露預防措施

控制參數

| 危害成分名稱 | 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 |
|--------|-------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------|
| 乙二醇單丁醚 | 20ppm | 37.5ppm | — | 工作後尿中每克肌酐含丁氧基乙酸 200mg |

工程控制：採取局部排風或其它工程控制手段來保持空氣中的濃度在規定的暴露限值以下，如果沒有現行的暴露限值或規定值可供參考，對於大多數操作情況而言，一般的通風條件即能滿足要求；某些操作可能需要局部排氣通風。

個人防護設備

呼吸防護：大多數情況下無須呼吸防護；然而，如果感到不適時須穿戴經認證的空氣濾清式呼吸防護具。

眼睛防護：使用化學護目鏡。如果暴露引起眼睛不適，請使用全面式呼吸防護具。

手部防護：天然橡膠（乳膠）、氯丁橡膠、丁腈 / 聚丁橡膠（NBR）、聚氯乙烯（PVC）等化學防護手套。

皮膚及身體防護：上述橡膠材質連身式防護衣及工作靴。

衛生措施：工作場所嚴禁抽煙或飲食。

九、物理及化學性質

外觀（物質狀態、顏色等）：無色透明液體

修訂日期：2022 年 1 月 1 日 / 文件編號：TFCTW20227002

| | |
|---------------------|-----------------------|
| 氣味 | ： 輕微刺鼻味 |
| 嗅覺閾值 | ： — |
| pH 值 | ： / |
| 熔點 / 熔點範圍 | ： / |
| 沸點 / 沸點範圍 | ： 171°C |
| 易燃性（固體、氣體） | ： / |
| 分解溫度 | ： — |
| 閃火點（開杯或閉杯） | ： 67°C（閉杯） |
| 自燃溫度 | ： 230°C |
| 爆炸界限 | ： 10.6%vol / 1.3%vol |
| 蒸氣壓 | ： 0.87mmHg（20°C） |
| 蒸氣密度（空氣=1） | ： — |
| 密度（水=1） | ： 0.9005~0.9040（20°C） |
| 溶解度（水） | ： 100%（20°C） |
| 辛醇 / 水分配係數（log Kow） | ： 0.81 |
| 揮發速率（乙酸丁酯=1） | ： 0.06 |

十、安定性及反應性

| | |
|---------------------|--|
| 安定性 | ： 在一般的使用溫度下具有熱安定性。 |
| 特殊狀況下可能之危害反應 | ： 不會發生聚合反應。 |
| 應避免之狀況 | ： 請勿蒸餾到全乾。升高溫度產品會氧化。分解過程中，氣體的產生會導致密閉系統中壓力增加。 |
| 應避免之物質 | ： 強酸、強鹼、強氧化劑。 |
| 危害分解物 | ： 分解之產品取決於溫度、空氣和其它物質的存在。分解產品會包括但不限於：醛、酮、有機酸。 |

十一、毒性資料

| | |
|-------------|---|
| 暴露途徑 | ： 吸入、皮膚、眼睛、食入。 |
| 症狀 | |
| 吸入 | ： 過量暴露可能會刺激上呼吸道（鼻子和喉嚨），並可能會引起頭痛症狀。 |
| 皮膚 | ： 短暫接觸可能會引起局部發紅的輕度皮膚刺激。反覆暴露可能引起刺激甚至灼傷。在存有覆蓋的皮膚上（衣服內、手套裡），則可能引起更嚴重的反應。 |
| 眼睛 | ： 可能會嚴重刺激眼睛。可能引起角膜中度損傷。蒸氣可能引起眼 |

部刺激，出現輕度不適和發紅。
食入：低毒性，不慎少量吞食不太可能引起損傷。大量吞食則可能會導致代謝性酸中毒。

急毒性

| 危害成分名稱 | 吞食 (LD ₅₀) | 皮膚 (LD ₅₀) | 吸入 (LC ₅₀) |
|--------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 乙二醇單丁醚 | 1300 mg/kg (大鼠) | >2000 mg/kg (天竺鼠) | 486 ppm (大鼠) |

慢毒性或長期毒性：—。

十二、生態資料

生態毒性

| 危害成分之名稱 | 魚類 (LC ₅₀) | 水生無脊椎動物 (EC ₅₀) | 藻類 (EC ₅₀) | 細菌 (IC ₅₀) |
|---------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 乙二醇單丁醚 | 1464 mg/L /96h (虹鱒) | 1550 mg/L /48h (水蚤) | 911 mg/L /72h (綠藻) | >1000 mg/L |

持久性及降解性：物質可快速生物分解，沒有包含對環境有危險的物質或者在廢水處理廠不能被降解的物質。

生物蓄積性：潛在生物濃縮的可能性較低。

土壤中之流動性：在土壤中的潛在移動性較高。

其他不良效應：—。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：殘餘廢棄物按當地法規處理。
空容器應送到許可的廢棄物處理場所進行再生或處置。

十四、運送資料

聯合國編號：非危險貨物，不受危險貨物運輸管制。
聯合國運輸名稱：非危險貨物，不受危險貨物運輸管制。
運輸危害分類：非危險貨物，不受危險貨物運輸管制。
包裝類別：非危險貨物，不受危險貨物運輸管制。
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 | ： 職業安全衛生法 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 危害性化學品評估及分級管理辦法 勞工作業環境監測實施辦法 職業安全衛生設施規則 優先管理化學品之指定及運作管理辦法 |
|-------------|--|

十六、其他資料

| | |
|-------------|--|
| 參考文獻 | ： GHS 危害分類專家系統 CNS 15030 化學品分類及標示 聯合國 GHS 紫皮書（化學品全球分類及標示調和制度）第四版 聯合國運輸橘皮書（危險貨物運輸建議書）第十四修訂版 台灣陶氏化學股份有限公司乙二醇丁醚溶劑（Butyl CELLOSOLVE™ Solvent）之 GHS 安全資料表 |
|-------------|--|

製表單位

| | |
|----|--------------------------------|
| 名稱 | ： 尚志精密化學股份有限公司 |
| 地址 | ： 32847 桃園市觀音區草漯里 16 鄰 247-1 號 |
| 電話 | ： （03）483-0321 分機 237 |

製表人

| | |
|--------|-------|
| 職稱 | ： 研發 |
| 姓名（簽章） | ： 陳美芸 |

製表日期（年 / 月 / 日）： 2022 / 01 / 01

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。
