PANNOX™ 1310 安全資料表

登錄碼：EPEP4A00128698

一、化學品與廠商資料

A. 化學品名稱： C13 醇聚氧乙烯醚

B. 其他名稱： 磐樂士 1310、Pannox 1310

C. 建議用途及限制使用： 用於工業清潔洗劑、乳化劑、滲透劑。

D. 製造者、輸入者或供應者名稱： 磐亞股份有限公司

地址： 100 台北市新生南路一段 50 號 11 樓

電話： 02-2351-1212

E. 緊急聯絡電話/傳真電話：TEL： 02-2351-1212 FAX：02-2396-2946

二、危害辨識資料

A. 化學品危害分類： 腐蝕/刺激皮膚物質第 2 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1 級、水環境之危害物質（慢毒性）第 3 級

B. 標示內容： 驚嘆號、腐蝕、環境

C. 圖示符號：

D. 警 示 語： 危 險

E. 危害警告訊息： 造成皮膚刺激
造成嚴重眼睛損傷
對水生生物有害並具有長期持續影響

F. 危害防範措施： 穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩
若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療
衣服一經污染，立即脫掉
避免釋放至環境中

G. 其他危害：

三、成分辨識資料

純物質：

A. 中英文名稱： C13 醇聚氧乙烯醚（Isotridecanol Polyethylene Glycol Ether ）

B. 同義名稱： 乙氧化十三醇、Isotridecanol, ethoxylated

C. 化學文摘社登記號碼(CAS No.)： 69011-36-5

D. 危害成分(成分百分比)： 99.5%以上(W/W)

混合物：

A. 化學性質：

危害成分之中英文名稱	化學文摘社登記號碼（CAS No.）	濃度或濃度範圍（成分百分比）

四、急救措施

A. 不同暴露途徑之急救方法：

- 吸　　入：1.若吸入薰煙或可燃物質，應將患者移到空氣流通處。2.通常不須採取其他措施。
- 皮膚接觸：1.以清水沖洗皮膚及頭髮,或使用肥皂清洗。2.若感到刺激，應就醫治療。
- 眼睛接觸：1.立刻翻開眼瞼持續沖洗眼睛。2.保持眼睛張開以確實徹底沖洗眼睛，並不時翻開上下眼瞼加以沖洗。3.持續沖洗至毒物諮詢中心或醫生接手進行治療，或沖洗 15 分鐘以上。4.立刻送醫治療。5.眼睛受傷後，應由專業人員將其隱形眼鏡取出。
- 食　　入：1.若不慎吞食，應盡快就醫治療。2.洽詢毒物諮詢中心或醫生。3.必須立即就醫治療。4.應由合格的急救人員依照病患情況進行觀察及救助。5.若醫護員及醫生已就位，則病人須接受照護，並須提供該物質之安全資料表複本，後續治療交由醫護人員負責。6.若工作場所或場所周圍無法立刻進行治療，或距離醫院的車程大於 15 分鐘或有特殊說明，否則在患者意識清醒的情況下，應將背部前傾至喉嚨以下，以手指進行催吐，並讓患者保持前傾或左側臥姿勢（盡量讓頭部位置朝下）以維持呼吸道暢通，並避免異物倒吸入肺內。7.以物理性方法催吐時應穿戴防護手套。

B. 最重要症狀及危害效應：　N/A

C. 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。

D. 對醫師之提示：　有毒物質（若無指定療法）：

1.基礎療法：(1)必要時，以抽吸方式使其呼吸道暢通。(2)觀察其呼吸狀況，若其呼吸量不足，則可協助其呼吸。(3)以非再呼吸面罩供給氧氣，其供給速率為 10-15 L/min。(4)若有肺水腫或休克情形，則應接受觀察及治療。(5)可能會有病發情形。(6)不可催吐，若疑似吞食該物質，則應先漱口並在患者可吞嚥的情況下飲用 200 毫升的水（建議飲用量為 5 ml/kg）來進行稀釋（患者會有強烈的嘔吐反射且不會流口水）。2.依其症狀進行治療。

五、滅火措施

A. 適用滅火器： 1.進行灑水或水霧。2.可使用泡沫、化學乾粉滅火劑。3.二氧化碳。

B. 滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.本物質具可燃性。2.暴露於高溫或火焰時，具有輕微火災危害性。3.加熱可能會造成膨脹或分解，而導致容器爆裂。4.燃燒時可能會產生有毒燻煙或一氧化碳、二氧化碳。5.可能會產生刺激性煙霧。6.含有可燃物質的霧滴可能具有爆炸性。

C. 特殊滅火程序： 1.通知消防隊，並告知危害所在處及危害特性。2.穿戴全套防護衣物及呼吸防護具。3.設法避免洩漏物流入河川或水道。4.噴灑大量水霧來控制火勢並冷卻鄰近區域。5.避免灑水至液池內。6.禁止靠近高溫容器。7.自受保護區域噴灑水霧，以冷卻暴露於火場的容器。8.安全情況下將容器搬離火場。9.若火場中有大型容器(包括槽車)，建議疏散週圍 100 公尺。

D. 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

A. 個人應注意事項： 穿戴安全眼鏡(面罩)，防護手套進行止漏、圍堵、回收，如為高溫狀況更需配戴活性碳等級以上之口罩或防毒面具(具濾毒罐)。

B. 環境注意事項： N/A

C. 清 理 方 法： 小量洩漏：

1.洩漏物會造成地板濕滑。2.立即清理所有洩漏物。3.避免吸入蒸氣或讓該物質接觸皮膚、眼睛。4.穿著防護衣物以避免個人接觸。5.用砂土、惰性物質或蛭石吸收洩漏物。6.將洩漏物拭淨。7.裝存於適當、清楚標示的廢棄物容器中。

大量洩漏：

1.洩漏物會造成地板濕滑。2.具有中度危害性。3.疏散該區域人員，並移動至上風區域。4.通知緊急事故應變中心，並告知危害所在處及危害特性。5.穿戴呼吸防護具及防護手套。6.設法避免洩漏物流入河川或水道。7.禁止吸菸、暴露於光照或引火源。8.改善通風情況。9.安全情況下設法止漏。10. 用砂土或蛭石來圍堵洩漏物。11.將可回收產品收集至標示清楚的容器內，以便進行回收。12.用泥砂或蛭石吸附殘餘洩漏物。13.將固體殘餘物回收至標示清楚的密閉容器中，以待廢棄處置。14.沖洗該區域，以避免物質流入河川。15.若汙染河川或水道，應通知緊急事故應變中心。

七、安全處置與儲存方法

A. 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. 避免接觸不相容物質。4.操作時禁止飲食或吸菸。5.容器不使用時需緊閉。6.避免容器物理性損壞。
- 注意事項：1.應避免乙基氧化物/烷氧化物在空氣中過度加熱。2.若乙基氧化類在空氣或氧中加熱超過 160 度，可能會造成放熱性的氧化衰退，導致自燃。3.氮氣的覆蓋可以降低乙基氧化物的氧化。4.追蹤可能存在於該物質中的乙烯含量，雖然它們可能累積在儲存槽或是輸送槽的上方，但是過量的濃度有可能會造成起火危險或是使工作人員暴露在風險當中。5.避免人員的接觸及吸入。6.若有暴露風險，應穿戴個人防護衣。7.在未確認空氣品質前，切勿進入封閉區域。8.避免吸菸、暴露於光照或引火源。9. 處置後務必用水及肥皂洗手。10.工作服應分開清洗。11.維持良好的職業衛生習慣。12.遵守製造商之儲存與處置建議。13.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

B. 儲　　存：

- 適當容器：1.使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯圓桶儲存。2.根據廠商指示儲存。3.檢查儲存裝置是否有清楚的標示和免於洩漏。
- 儲存不相容物：1.避免與氧化劑產生反應。
- 儲存要求：1.貯存於原容器中。2.保持容器緊閉。3.貯存於陰涼、乾燥的通風處。4.遠離不相容物質和食物器皿。5.避免容器物理性損壞並定期測漏。6.遵守本物質安全資料表中廠商提供之儲存及處置建議。

八、暴露預防措施

A. 工程控制：1.正常操作情況下適合使用整體通風系統，特殊情況下則可能需要使用局部通風系統。2.倉庫或密閉儲存區應提供適當通風。

B. 控制參數：

- 八小時日時量平均容許濃度 TWA：N/A
- 短時間時量平均容許濃度 STEL：N/A
- 最高容許濃度 CEILING：N/A
- 生物指標 BEIs N/A

C. 個人防護設備：

- 呼 吸 防 護：1.A-P 型濾件。2.若有過度暴露的風險，則須穿戴合格的呼吸防護具。3.呼吸防護具應確實合身以達到適當防護。
- 手 部 防 護：1.穿戴化學防護手套，如 PVC。2.穿戴安全鞋類或安全膠靴，如

橡膠。3.應依照用途選用適當且耐用的手套。選用手套的要素包括：接觸頻率及接觸時間、手套材質的化學防護性、手套的厚度及穿戴時的靈活度。4.選用經過相關標準測試的手套，應汰換髒汙的手套。5.雙手必須在乾淨情況下，方可配戴手套，使用手套後，應徹底清洗雙手並擦乾。6.建議使用無香精的保濕霜。

- 眼 睛 防 護：1.具有側護屏的安全眼鏡。2.化學護目鏡。3.配戴隱形眼鏡可能造成危害。
- 皮膚及身體防護：1.工作服。2.PVC 圍裙。3.隔離霜。4.潔膚乳。5.穿戴安全鞋類或安全膠靴，如橡膠。

D. 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

A.	外觀：	液體(30℃)
B.	氣味：	N/A
C.	嗅覺閾值：	－(ppm)
D.	熔點：	15~20℃
E.	PH 值：	5.0 ~ 7.0 (1%aq.)
F.	沸點/沸點範圍：	＞ 104℃
G.	易燃性(固體，氣體)：	N/A
H.	閃火點：	＞100℃(測試方法: □開杯 ■閉杯)
I.	分解溫度：	N/A
J.	自燃溫度：	＞ 150℃
K.	爆炸界限：	N/A
L.	蒸汽壓：	N/A
M.	蒸汽密度：	＞1 (空氣= 1)
N.	密度：	1.000±0.01(40℃)
O.	溶解度：	溶於水中
P.	辛醇/水分配係數(log Kow)：	N/A
Q.	揮發速率：	N/A

十、安定性及反應性

A. 安定性：本產品應為安定的物質。

B. 特殊狀況下可能之危害反應： 不會發生危害性聚合反應。
C. 應避免之狀況： 高溫加熱或靠近高溫明火處。
D. 應避免之物質： 不相容物質。
E. 危害分解物： N/A

十一、毒性資料

A. 暴露途徑： 皮膚接觸、吸入、食入、眼睛接觸。
B. 症狀： 皮膚龜裂、乾燥、眼睛刺激、角膜麻木、角膜損傷、嘔吐、腹瀉。
C. 急毒性：

- 皮膚接觸： 1.經由暴露於一種以上的其他動物證實該物質經由傷口進入人體依然會產生有害的系統性效應，應將暴露保持在最小限度並在職業場所中使用適當的手套，以維持良好的工作衛生習慣。2.正常使用情況下，重複暴露可能會造成皮膚龜裂、乾燥。3.藉由割傷、擦傷或損傷進入血液系統，可能產生有危害的系統性傷害。4.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。
- 吸　　入： 1.經由一種以上的其他動物暴露證實，吸入該物質會產生有害的系統性效應。2.應將暴露保持在最小限度並在工作場所中使用適當管理方法，以維持良好的工作衛生習慣。
- 食　　入： 1.誤食該物質可能有害，動物實驗指出，吞食約 150 克該物質則可能致死或嚴重損害人體健康。2.非離子性界面活性劑可能會造成口腔或腸胃內膜局部刺激，並引起嘔吐及輕微腹瀉。
- 眼睛接觸： 1.眼睛施用該物質會造成嚴重損傷。2.眼睛接觸非離子性界面活性劑會造成角膜麻木，使其感受不到其他藥劑所造成的不適，進而導致角膜損傷。3.刺激程度視該界面活性劑的性質、濃度及接觸時間而有所不同。
- LD50(測試動物、吸收途徑)： >2000 mg/kg（大鼠，吞食）；-- mg/kg（兔子，皮膚）
- LC50(測試動物、吸收途徑)： N/A
- 人類，眼睛： 造成嚴重刺激。
- 皮膚： 造成嚴重刺激。

D. 慢毒性或長期毒性： 1.經由重複或長期職場暴露後，該物質可能會蓄積於人體內，並造成影響。2.皮膚長期或重複接觸該物質可能引起皮膚乾燥、龜裂、刺激和皮膚炎。

十二、生態資料

A. 生態毒性：

- LC50(魚類)： 2.3 mg/L/96h (leuciscus)
- EC50(水生無脊椎動物)： 1-10 mg/L/48h (daphnia) ，1-10 mg/L/72h (algae)
- 生物濃縮係數(BCF)： 1-350

B. 持久性及降解性： COD：2140 mg O_2/g，BOD5：407 mg O_2/g

- 半衰期(空　氣)： N/A
- 半衰期(水表面)： N/A
- 半衰期(地下水)： N/A
- 半衰期(土　壤)： N/A

C. 生物蓄積性： N/A

D. 土壤中之流動性： N/A

E. 其他不良效應： 禁止排放到排水溝或下水道。

十三、廢棄處置方法

A. 廢棄處置方法： 1.空容器可能仍然具有化學危險/危害。2.盡可能交還給供應商以重複使用或回收。3.若容器無法完全清洗乾淨使之無殘存，或該容器無法用來盛裝同一物質，則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.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。6.此物質若未經使用或汙染則應進行回收，以免他人濫用。若受到汙染，則可能須以過濾、蒸餾或其他方式回收。處置此類型的物質時，應將其保存期限納入考量。此物質的性質在使用過程中可能會產生變化，且可能不適合進行回收或重複利用。7.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。8.在處置前可能需要收集所有處理過的水。9.所有處理後的水在排入污水道時，都必須遵守當地法律和規定。若有疑慮，應接洽管理當局。10.盡可能進行回收或洽詢製造商進行回收。11.諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。 12.在合格場所掩埋或焚化。13.盡可能回收容器或在合格場所中廢棄。

十四、運送資料

A. 聯合國編號： N/A

B. 聯合國運輸名稱： N/A

C. 運輸危害分類： N/A

D. 包裝類別： N/A

E. 海洋污染物（是/否）： 否

F. 特殊運送方法及注意事項： N/A

十五、法規資料

A. 職業安全衛生法
B. 公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法。
C. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。
D. 危害性化學品標示及通識規則。
E. 危害性化學品評估及分級管理辦法。

十六、其他資料

A. 參考文獻：
1. ChemWatch 資料庫，2014
2. OHS MSDS 資料庫，2014
3. ECHA CHEM 網站之 REACH 註冊資訊

B. 製表單位：
名稱： 磐亞股份有限公司高雄廠
地址： 高雄市大社區經建路八之一號
電話： 07-351-1318

C. 製 表 人 ：
職稱： 工安副課長
姓名(簽章)： 黃英哲

D. 製表日期： 108 / 03 / 25
E. 版 次： 108-1 版
F. 修訂紀錄：

- 104.05.28 配合危害性化學品標示及通識規則修訂表單內容名稱
- 105.02.01 新增登錄碼
- 107.04.11 新增 三、成分辨識資料 混合物之化學文摘社登記號碼(CAS No.)欄位
- 108.03.25 更新內文編排。