

一、化學品與廠商資料

- A. 化學品名稱： 壬基酚聚乙氧基醇
- B. 其他名稱： 壬基酚聚氧乙烯醚、乙氧基化壬基酚、聚乙氧基壬基酚、聚氧乙烯壬基苯醚、聚乙二醇壬基酚醚、磐樂士 122A、Pannox 122A
- C. 建議用途及限制使用： 是性能良好的非離子表面活性劑，主要用於各種清洗劑，紡織工業助劑，潤滑油、樹脂的乳化劑等。
- 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： 1. 腐蝕/刺激皮膚物質第 2 級
2. 嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2A 級
3. 生殖毒性物質第 2 級
4. 水環境之危害物質（急毒性）第 1 級
5. 特定標的器官系統毒性物質－重複暴露第 2 級
- B. 標示內容： 驚嘆號、健康危害、環境
- C. 圖示符號：



- D. 警 示 語： 警 告
- E. 危害警告訊息： 第一類毒性化學物質：化學物質在環境中不易分解或因生物蓄積、生物濃縮、生物轉化等作用，致污染環境或危害人體健康者。
1. 造成皮膚刺激
 2. 造成嚴重眼睛刺激
 3. 懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害
 4. 對水生生物毒性非常大
 5. 長期或重複暴露可能對器官造成傷害
- F. 危害防範措施：
1. 使用前取得說明
 2. 置放於上鎖處
 3. 在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置
 4. 避免釋放至環境中
 5. 操作時需使用安全眼鏡/防護手套/面罩/防護服

6. 不要吸入氣體/煙霧/蒸氣/噴霧
7. 立即脫掉所有沾染的衣服
8. 如果接觸眼睛，立即用大量清水沖洗並就醫
9. 不要排入下水道

G. 其他危害：

三、成分辨識資料

純物質：

- A. 中英文名稱：
- B. 同義名稱：
- C. 化學文摘社登記號碼(CAS No.)：
- D. 危害成分(成分百分比)： 80~85%

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)
壬基酚聚氧乙烯醚 (Nonylphenol polyethylene glycol ether)	26027-38-3、9016-45-9	80~85%
水 (WATER)	7732-18-5	15~20%

四、急救措施

A. 不同暴露途徑之急救方法：

- 食 入：
 1. 洽詢毒物諮詢中心或醫生。
 2. 必須立即就醫治療。
 3. 如果患者意識清醒可給與飲水。
 4. 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。
 5. 催吐時應穿戴防護手套。
 6. 同時應由合格的急救人員依照病患情況進行觀察及救助。
 7. 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。
 8. 若工作場所或場所周圍無法立刻進行治療，則應將患者及安全資料表複本一起送醫。

- **吸入：** 1.若吸入煙煙或燃燒後產物，應將患者移出污染區域。

- **眼睛接觸：**
 - 1.立刻翻開眼皮持續沖洗眼睛。
 - 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。

- **皮膚接觸：**
 - 1.立即脫去所有受污染衣物，包括鞋子。
 - 2.以清水和肥皂清洗皮膚及頭髮。
 - 3.若感到刺激，應尋求醫療照護。

- B. **最重要症狀及危害效應：** 上呼吸道不適感，出現氣喘及流鼻水症狀、腸胃道不適感，造成腹瀉及嘔吐、紅眼、暫時性視力受損、結膜炎及角膜炎、皮膚刺紅腫起水泡、皮膚炎。

- 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：** 依其症狀進行治療。

五、滅火措施

- A. **緊急應變處理原則：** 處理原則 171

- B. **適用滅火器：** 一般：化學乾粉、泡沫、灑水或水霧、二氧化碳。

- C. **滅火時可能遭遇之特殊危害：**
 - 1.可燃。
 - 2.加熱可能會造成膨脹或分解，而導致容器爆裂。
 - 3.燃燒過程中會產生有毒煙煙（一氧化碳）。
 - 4.暴露於高溫或火焰時，具有輕度火災危害性。
 - 5.可能會產生具有刺激性的煙煙。
 - 6.含有可燃物質的霧滴可能具有爆炸性。

- D. **特殊滅火程序：**
 - 1.通知消防隊，並告知危害物質所在處及危害特性。
 - 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.避免灑水至水池內。
 - 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。

- E. **消防人員之特殊防護裝備：** 1.防護手套。 2.空氣呼吸器。(必要時消防衣)

六、洩漏處理方法

- A. **個人應注意事項：** 1.污染區未完全清理前，限制人員接近，直至完全清乾淨為止。

2. 確認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。
- B. 環境注意事項：
1. 撲滅或移走所有點火源。
 2. 對該區域進行通風換氣。
 3. 報告政府安全衛生與環保有關單位。
 4. 防止進入排水溝內。
- C. 清理方法：
- 小量：
 1. 立即清理所有洩漏物。
 2. 避免皮膚、眼睛接觸或吸入該粉塵。
 3. 穿著防護衣物以避免個人接觸。
 4. 用泥砂、惰性物質或蛭石吸收洩漏物。
 5. 將洩漏物拭淨。
 6. 裝存於適當、清楚標示的廢棄物容器中。
 - 大量：
 1. 中度危害
 2. 疏散該區域人員，並移動至上風區域。
 3. 通知緊急事故應變中心，並告知危害物質所在處及危害特性。
 4. 穿戴呼吸防護具及防護手套。
 5. 設法防止洩漏物流入河川或水道。
 6. 禁止吸菸、暴露於光照或引火源。
 7. 安全情況下設法止漏。
 8. 用砂土或蛭石來圍堵洩漏物。
 9. 將可回收產品收集至標示清楚的容器內，以便進行回收。
 10. 用砂土或蛭石來吸附殘餘物。
 11. 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。
 12. 沖洗該區域，並避免該物質流入河川。
 13. 若不慎汙染河川或水道，應通知緊急應變中心。

七、安全處置與儲存方法

- A. 處置：
1. 避免在空氣中過度加熱乙氧基化物，某些乙氧基化物在空氣中劇烈加熱超過 160°C 會進行放熱氧化反應，造成自燃。
 2. 氮氣覆蓋可使乙氧基化物的氧化可能性降到最低。
 3. 本物質中含有微量的乙烯氧化物，但該濃度不致造成起火燃燒或暴露性危害。
 4. 通風良好處置。
 5. 避免物質蓄積在窪地及污水坑。
 6. 未經確認不可進入侷限空間。
 7. 避免接觸不相容物質。
 8. 操作時禁止飲食或吸菸。
 9. 容器不使用時需緊閉。
 10. 避免容器物理性損。

11. 避免任何人體接觸，包括吸入。
12. 若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。
13. 處置後務必用水及肥皂洗手。
14. 工作服應分開清洗，受污染衣物清洗後方可再次使用。
15. 維持良好的職業衛生習慣。
16. 遵守製造商之儲存與處置建議。
17. 定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

- B. 儲存：
1. 使用具內襯的金屬桶/罐。
 2. 依照廠商建議方法包裝。
 3. 檢查容器是否有清楚的標示且無任何裂縫。
 4. 避免與氧化劑產生反應。
 5. 貯存於原容器中。
 6. 保持容器緊閉。
 7. 貯存於陰涼通風處。
 8. 遠離不相容物質和食物器皿。
 9. 避免容器物理性損壞並定期測漏。
 10. 遵守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. 通常需要局部排氣通風系統。
 2. 倉庫或密閉儲存空間應提供適當的通風環境條件。
 3. 若有過度暴露的風險，則應穿戴合格的呼吸防護具，呼吸防護具應正確配戴，以達防護效果。
- 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：
- 手部防護： 1. 護肘式 PVC 手套。
 - 皮膚及身體防護： 1. 穿戴安全鞋類或安全膠靴，如橡膠。
 - 呼吸防護： 1. 情況允許下，查詢進一步的特定資料或尋求安全顧問的建議。
2. 依據操作環境的濃度、情況選擇適合的呼吸防護護具。
 - 眼睛防護： 1. 具側邊防護安全眼鏡。
2. 化學護目鏡。
3. 配戴隱形眼鏡可能造成危害。
- 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：	25°C 為液體
B. 氣味：	N/A
C. 嗅覺閾值：	—(ppm)
D. 熔點：	15°C
E. PH 值：	5.5~7.5 (1%aq.)
F. 沸點/沸點範圍：	N/A
G. 易燃性(固體，氣體)：	可燃性液體(強加熱)
H. 閃火點：	>250°C (測試方法：開杯)
I. 分解溫度：	N/A
J. 自燃溫度：	N/A
K. 爆炸界限：	—%~—%
L. 蒸汽壓：	<0.001mmHg(25°C)
M. 蒸汽密度：	>1
N. 密度：	1.06±0.01(25°C)
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： | 正常狀態下安定。 |
| B. 特殊狀況下可能之危害反應： | 不會造成危害性分解。 |
| C. 應避免之狀況： | 不相容物質會造成本物質不穩定。 |
| D. 應避免之物質： | 避免與強酸及氧化劑：如硝酸鹽、含氯漂白劑、液氯等接觸。 |
| E. 危害分解物： | 刺激性煙霧或氣體。 |

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： | 紅腫及起水泡、皮膚炎、角膜麻木、角膜損傷、口腔或腸胃內膜局部刺激、嘔吐及輕微腹瀉。 |

C. 急毒性：

- 皮膚接觸：
 1. 皮膚接觸該物質後，可能會產生中度發炎反應。
 2. 重複暴露會導致接觸性皮炎，其症狀為紅腫及起水泡。
 3. 開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。
 4. 藉由割傷、擦傷或傷口進入血液系統可能產生有危害的系統性傷害。
 5. 使用物質前先檢查皮膚並確保外在傷口有適當保護。
- 吸入：
 1. 經由一種以上的其他動物暴露證實，其會造成有害的系統性效應。
 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個體健康。
 2. 吞食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. 將該物質施用於眼睛會造成嚴重眼睛損傷。
 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，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)： >2000mg/kg(大鼠、吞食)、2830ul/kg(兔子、皮膚)
- LC50(測試動物、吸收途徑)： N/A

- D. 慢毒性或長期毒性：
1. 長期或重複皮膚接觸可能會造成皮膚乾裂、刺激，甚至可能導致皮膚炎。
 2. 暴露於烷基酚可能會造成男性精子數及生育力下降。
 3. IARC：目前尚無 IARC 分類。

十二、生態資料

A. 生態毒性：

- LC50(魚類)： 1.0-11.2 mg/L/96H
- EC50(水生無脊椎動物)： 86mg/L/48H
- 生物濃縮係數(BCF)： 0.2~1.4

B. 持久性及降解性：

1. 壬基酚聚乙氧基醇做為清潔劑中清洗、除污的主要成分，作為表面活性劑、乳化劑、分散劑、洗滌劑、滲透劑、吸收劑等，可經由各種廢棄管道排放至環境。
 2. 港灣環境水樣，在靜止系統中，依夏季(22.5℃)及冬季(13℃)溫度所獲得之半衰期分別為 2.5~35 天及 23~69 天。
- 半衰期(空氣)： N/A
 - 半衰期(水表面)： 2.5~35 天

- 半衰期(地下水)： N/A
- 半衰期(土壤)： N/A
- C. 生物蓄積性： 在水中生物體體內蓄積性低。
- D. 土壤中之流動性： 在土壤中具中度移動性。
- E. 其他不良效應： N/A

十三、廢棄處置方法

- A. 廢棄處置方法：
1. 若容器無法被有效率地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。
 2. 禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。
 3. 在處置前可能需要收集所有處理過的水。
 4. 盡可能進行回收或洽詢製造商進行回收。
 5. 可能的話回收容器。
 6. 參考廢棄物清理法及事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準辦理。

十四、運送資料

- A. 聯合國編號： 3082
- B. 聯合國運輸名稱： 對環境有害的液態物質，未另作規定的。
- C. 運輸危害分類： 第 9 類
- D. 包裝類別： III
- E. 海洋污染物（是/否）： 否
- F. 特殊運送方法及注意事項： N/A
- G. 緊急應變處理原則： 171

十五、法規資料

- A. 職業安全衛生設施規則。
- 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. 道路交通安全規則。
- D. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。
- E. 毒性及關注化學物質管理法。
- F. 危害性化學品標示及通識規則。
- G. 毒性及關注化學物質標示及安全資料表管理辦法。
- H. 廢棄物清理法。
- I. 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.行政院衛生署，「中美合作計畫「中文毒理清冊」」，中華民國 86 年 3 月
 - 2.行政院環保署，中文毒理資料庫
 - 3.行政院環保署，毒性化學物質災害防救手冊，103 年
 - 4.工業技術研究院工業安全衛生技術發展中心，物質安全資料表光碟資料
 - 5.勞動部職業安全衛生署，化學品全球調和制度[GHS]介紹網站
 - 6.Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens
 - 7.中國國家標準 CNS 15030 「化學品分類及標示」
 - 8.中國國家標準 CNS 6864 「危險物運輸標示」
 - 9.UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Model Regulations. Rev.19 (2015)
 - 10.HSDB 資料庫，TOMES PLUS，2020 網頁版
 - 11.ChemWatch 資料庫，2020 網頁版
 - 12.緊急應變指南 2016 年版
 - 13.IARC WEB
 - 14.GHS 紫皮書 Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals GHS (Rev.5) (2013)。
- 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： 工安課長
姓名(簽章)： 黃英哲
- D. 製表日期： 110/01/04
- E. 版次： 110-1 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
 - 106.05.02 更新危害成份
 - 106.10.26 參考環保署毒災防救資訊系統 105 年 4 月 2 日版本修訂各防災及毒理資訊
 - 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。
 - 110.01.04 參考環保署毒災防救資訊系統 110 年 1 月 4 日版本修訂各防災及毒理資訊

