

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 111、Pannox 111
- 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：壬基酚聚氧乙烯醚 (Nonylphenol polyethylene glycol ether)
- B. 同義名稱：Nonyl phenyl polyethylene glycol ether、Oxyethylated nonylpheno、Nonylphenol polyethylene oxide、Nonylphenol ethoxylate、Nonyphenoxy polyethoxy ethanol、Nonoxynol、Polyoxyethylene ether nonylphenol、Oxyethylene nonylphenyl ether、Nonyl phenyl polyethylene glycol、Polyethoxylated nonylphenol、Polyoxyethylated nonylphenol、Nonylphenoxy poly(ethylene oxy) ethanol
- C. 化學文摘社登記號碼(CAS No.)：26027-38-3、9016-45-9
- D. 危害成分(成分百分比)：95~100%

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：

- 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：	9°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



PAN ASIA CHEMICAL CORPORATION

Tel:+886-2-2351-1212 Fax:+886-2-2396-2946

http://www.pacc.com.tw E-mail:paccsale@pacc.com.tw