



# 守昱興業股份有限公司

## 安全資料表

### 一. 化學品與廠商資料

物品名稱：磷酸三鈉(Trisodium phosphate)
其他名稱：---
建議用途及限制使用：主要用作軟水劑、鍋爐清洗劑、洗滌劑、金屬防鏽劑、糖汁淨化劑、織物絲光增強劑等。
製造商 輸入者或供應者名稱 地址及電話：守昱興業股份有限公司 桃園市觀音區坑尾里坑尾一路577號 TEL:(03)473-1638
緊急連絡電話/傳真電話:TEL:(03)473-1638 FAX:(03)473-1938

### 二. 危險辨識資料

危害分類：急毒性物質第3級（吸入）、金屬腐蝕物第1級、腐蝕／刺激皮膚物質第1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4級

標示內容：

象徵符號：



警示語：危險

危害警告訊息：

吸入有毒

可能腐蝕金屬

造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷

造成嚴重眼睛損傷

可能對水生生物產生長期持續的有害影響

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  
其他危害：---

### 三. 成分辨識資料 純物質：

中英文名稱：磷酸三鈉(Trisodium phosphate)

同義名稱：Sodium phosphate, tribasic、phosphoric acid, trisodium salt、  
phosphoric acid sodium salt(1:3)、sodium  
phosphate、sodium phosphate(Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>)、sodium tertiary phosphate、tromete、  
TSP、tribasic sodium  
orthophosphate、tribasic sodium phosphate、trisodium orthophosphate、  
trisodium monophosphate, anhydrous

1



安全資料表(SAFETY DATA SHEET, GHS)

化學文摘社登記號碼 (CAS No. ): 7601-54-9

危害物質成分 (成分百分比): 100

### 四. 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：1. 若發生危害效應時，應將患者移到空氣新鮮處。2. 若無呼吸，立即進行人工呼吸。3. 若呼吸困難，由受過訓練且合格的人供給氧氣。4. 立即送醫。

皮膚接觸：1. 將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處15分鐘以上。2. 立即就醫。3. 受污染衣物於再次使用前須徹底清洗和乾燥。4. 受污染的靴子需銷毀。

眼睛接觸：1. 立即以大量清水沖洗15分鐘以上。2. 立即就醫。

食入：1. 不要讓意識喪失的患者嘔吐或給予液體。2. 給予牛奶，切勿催吐。3. 若發生嘔吐，則將頭低於臀部以避免倒吸入。4. 若患者無意識，則將其頭轉側邊。5. 立即就醫。

解毒劑：葡萄糖酸鈣，靜脈注射

最重要症狀及危害效應：—

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：吸入情況，考慮使用氧氣；吞食情況，考慮使用食道鏡。避免洗胃。

## 五. 滅火措施

適用滅火劑：

1. 水、二氧化碳、化學乾粉或一般泡沫滅火器。
2. 大火時，使用一般泡沫滅火器或大量水霧滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害： 1. 輕微火災危害。

特殊滅火程序：對於發生在貨物或倉庫的火災：1. 利用自動灑水系統冷卻容器直到火勢熄滅。若無效則採用以下

預防措施：2. 隔離火場任其燃燒但禁止非相關人員接近火場。3. 使用適合撲滅週遭火勢之滅火劑。4. 禁止讓水直接接觸該物質。5. 大火時：噴灑大量水霧滅火。6. 噴灑水霧以減少蒸氣。7. 自安全距離或受保護區域滅火。8. 避免吸入該物質及其燃燒副產物。9. 待在上風處，並遠離低窪地區。

消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器（必要時外加抗閃火鋁質被覆外套）。

## 六. 洩漏處理方法

個人應注意事項：1. 隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。

2



安全資料表(SAFETY DATA SHEET, GHS)

環境注意事項：—

清理方法：1. 禁止碰觸外洩物。2. 在安全許可下，設法止漏。3. 少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附，並將洩漏物收集至適當之容器內作廢棄處置。4. 小量固體洩漏，將容器搬到安全地區遠離洩漏區。5. 大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。

洩漏至水中：1. 加入鹼性物質（石灰、碎石灰岩、重碳酸鈉或蘇打粉）。2. 中和。3. 使用機械設備回收洩漏物質。

洩漏至土壤中：1. 挖掘污染物存放區，如坑洞、窪地或水坑。2. 以塑膠布或防水布覆蓋，以減少擴散並避免接觸水。

## 七. 安全處置與儲存方式

處置：

處置要求：1. 在通風良好處處置。2. 警告：為了避免激烈反應，應將該物質加入水

中，禁止將水加入該物質。3. 避免吸菸、裸光或引火源。4. 避免接觸不相容物質。5. 操作時禁止飲食或吸菸。6. 容器不使用時需緊閉。7. 避免容器物理性損壞。  
 注意事項：1. 避免所有個人接觸，包括吸入。2. 若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。3. 處置後務必用水及肥皂洗手。4. 工作服應分開清洗。受汙衣物清洗後方可再次使用。5. 維持良好的職業工作習慣。6. 遵守製造商之儲存與處置建議。7. 定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：

適當容器：1. 禁止使用鋁製或鍍鋅容器。2. 使用有襯裡之金屬瓶罐。3. 使用塑膠桶或多層內襯的桶子。4. 根據廠商指示儲存。5. 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. 會與空氣中的水分反應形成碳酸鈉—存放時應遠離極為潮濕處。2. 在水溶液中具強烈腐蝕性。3. 會與酸激烈反應。4. 避開強酸、氯酸、酸酐及氯甲酸酯。5. 避免接觸銅、鋁及其合金。

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、乾燥及通風良好的地方。4. 存放時應遠離不相容物質及食物器皿。5. 避免容器物理性損壞並定期測漏。6. 遵守廠商提供之儲存及處置建議。7. 禁止靠近酸或氧化劑存放。8. 禁止吸菸、裸光或引火源。

八. 暴露預防措施

工程控制：1. 提供局部排氣系統。

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 BEIs ---

個人防護設備：

呼吸防護：1. 若是有經常性的使用或會暴露在高濃度下，需要呼吸防護。2. 呼吸防護依最小至最大的暴露濃度而有所不同。3. 在使用前，須確認警告注意事項。4. 使用任何含 N95、R95 或 P95 濾材（包括含N95、R95 或 P95 濾材面罩，也可使用 N99、R99、P99、N100、R100或P100濾材）之全面型空氣

清淨式、緊密面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式、正壓全面型供氣式呼吸防護具。5. 未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型自攜式呼吸防護具、全面型自攜式呼吸防護具。

手部防護：1. 化學防護手套。

眼睛防護：1. 防濺安全護目鏡及面罩。 2. 提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。

皮膚及身體防護：1. 化學防護衣。



## 守昱興業股份有限公司

安全資料表(SAFETY DATA SHEET, GHS)

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之危害性。  
2. 工作場所嚴禁吸菸或飲食。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

外觀：無色或白色結晶固體	氣味：無味
嗅覺閾值：—	熔點：—
pH 值：11.9 (1.0%溶液)	沸點/沸點範圍：/
易燃性 (固體，氣體)：—	閃火點：—
分解溫度：>75°C	測試方法：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：/	蒸氣密度：/
密度(水=1)：1.62	溶解度：水中溶解度在 15%時為 28.3%。不可溶於醇、二硫化碳。
辛醇/水分配係數 (log Kow)：—	揮發速率：—

### 十. 安全性及反應性

安定性：常溫常壓下安定
特殊狀況下可能之危害反應：1. 酸 (強)、鎂：激烈反應。2. 鹼性還原糖：可能釋出一氧化碳。3. 金屬：具腐蝕性並會釋出氫氣。4. 氧化劑 (強)：火災及爆炸危害。
應避免之狀況：1. 避開高熱、火焰、閃光及其他引火源。2. 危險氣體可能會蓄積於侷限空間中。3. 接觸可燃物質可能會起火燃燒或爆炸。
應避免之物質：酸、鹼、金屬、氧化物質。
危害分解物：熱分解會產生一氧化鈉、磷氧化物。

### 十一. 毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：刺激、咳嗽、疼痛、肺水腫、胸悶、呼吸困難、咳帶泡沫痰、發紺、眩暈、低血壓、虛弱、脈搏加速、濕羅音、灼傷、皮膚變色、水腫、上皮創傷、角膜混濁、虹膜炎、葡萄腫、白內障、眼瞼眼球黏連、失明、嘔吐、腹瀉、呼吸衰竭、窒息、休克、呼吸短



## 守昱興業股份有限公司

安全資料表(SAFETY DATA SHEET, GHS)

急毒性：吸入：1. 可能造成呼吸道嚴重刺激，引起咳嗽、窒息、疼痛，甚至可能造成黏膜灼傷。2. 某些個案可能會立即或在暴露5-72小時後造成肺水腫，症狀包括胸悶、呼吸困難、咳帶泡沫痰、發紺及眩暈。3. 理學檢查發現可能會造成低血壓、虛弱、脈搏加速及濕羅音等現象。4. 嚴重者可能致死。

皮膚：1. 直接接觸可能造成嚴重疼痛、灼傷，並可能造成棕色皮膚變色。2. 腐蝕區可能會軟化、呈膠狀及壞死。3. 可能會有深處組織破壞情形。

眼睛：1. 直接接觸可能造成疼痛及灼傷。2. 可能會有水腫、上皮創傷、角膜混濁及虹膜炎等症狀。3. 若未過度傷害，則該症狀可能會改善。4. 若嚴重灼傷，傷害的整體程度可能不會立即呈現。5. 遲發性併發症可能包括持續性水腫、角膜血管形成及結疤、永久性混濁、葡萄腫、白內障、眼瞼眼球黏連及失明。

食入：1. 可能造成立即疼痛、嘴緣灼傷及黏膜腐蝕，黏膜腐蝕起初會變成白色泡沫狀，然後轉為棕色，而後有水腫及潰瘍情形。2. 可能會有唾液過量、吞嚥或言語困難的情形。3. 儘管無吞食灼傷的證據，但胃及食道仍有灼痛感，且有嘔吐及腹瀉等症狀。4. 其嘔吐物可能為含黏膜的濃稠狀，並含有血及黏膜碎片。5. 會厭水腫可能會導致呼吸衰竭及窒息。6. 可能有因嚴重低血壓而休克、虛弱、脈搏過快、呼吸短淺及皮膚濕黏等現象。7. 接著可能會有循環衰竭的現象，若未處置，則可能引發腎衰竭。8. 嚴重案例可能引發食道或胃穿孔，並可能有縱橫炎、胸骨下疼痛、腹膜炎、腹部僵硬及發燒等情形。9. 可能在數周內、數月或數年間，有食道、胃部或幽門狹窄情形。10. 可能會因窒息、循環衰竭或異物吸入肺內而快速致死，甚至是在數分鐘內致死。11. 可能因穿孔、肺炎或狹部組織的影響而導致遲發性致死。

LD50 (測試動物，吸收途徑)：>2000 mg/kg (大鼠，吞食)，2 mg/kg (兔子，皮膚)

LC50 (測試動物，吸收途徑)：2.16 mg/L/1H (大鼠，吸入)

慢毒性或長期毒性：1. 根據其暴露濃度及時間的不同，重複或長期暴露可能會導致口腔發炎及潰瘍性變化，並可能造成支氣管及腸胃不適，而導致如同急性暴露的影響。2. 該影響視其暴露濃度及時間而定。3. 重複或長期接觸可能會導致皮膚炎或如同急性暴露的影響。4. 重複或長期接觸可能會導致結膜炎或如同急性暴露的影響。5. 根據其暴露濃度的不同，重複吞食可能會導致口腔黏膜發炎及潰瘍、以及其他如急性吞食的影響。

## 十二. 生態資料

生態毒性：LC50（魚類）：—
EC50（水生無脊椎動物）：—
生物濃縮係數（BCF）：—
持久性及降解性：
半衰期（空氣）：—
半衰期（水表面）：—
半衰期（地下水）：—
半衰期（土壤）：—
生物蓄積性：—
土壤中之流動性：—
其他不良效應：—

## 十三. 廢棄處置方法

廢棄處置方法：
1. 各地區法規對於廢棄物處理需求不盡相同。每位使用者必須參考該地區相關處理法規。在某些地區，特定的廢棄物必須被追蹤。
2. 使用者應該研究：減量、重複使用、回收以及處置。
3. 此物質若無使用或未被污染應回收。保存期限亦必須加以考量。注意物質特性在使用中可能會改變，且回收或重複利用並非總能適用。
4. 禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。
5. 在處置前可能需要收集所有處理過的水。
6. 所有處理後的水在排入污水道時，首先都必須考慮要遵守當地法律和規則。若懷疑相關責任，應接洽管理當局。
7. 盡可能進行回收或洽詢製造商進行回收。
8. 諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。
9. 在合格的處理工廠內處理及中和該廢棄物，其處理過程需包括：在水中將其混合或漿化；中和該物質後，應在合格的化學品掩埋廠進行掩埋或與適當之可燃物質混合後在合格設備內焚化。
14. 去除空容器之污染。遵守所有標示條款直到容器清空或摧毀。



#### 十四. 運送資料

聯合國編號：1759
聯合國運輸名稱：腐蝕性固體，未另作規定的
運輸危害分類：8
包裝類別：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： 1. 勞工安全衛生設施規則 2. 危險物與有害物標示及通識規則 3. 道路交通安全規則 4. 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	化學文摘	
製表者單位	名稱:守昱興業股份有限公司 地址/電話:桃園市坑尾里坑尾一路577號 TEL:(03)473-1638	
製表人	職稱:助理	姓名:葉政甫
製表日期	106/07/26	

備註:上述資料中符號"\_"代表目前查無相關資料.而符號"/"代表次^欄位對該物質並不適用

上述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。



守昱興業





