



## 守昱興業股份有限公司

### 安全資料表

#### 一. 化學品與廠商資料

化學品名稱：硝酸(Nitric Acid)

其他名稱：---

建議用途及限制使用：肥料及炸藥用硝酸銨之製造、有機合成（染料、醫藥、爆炸物、消化纖維素、硝酸鹽）、冶金學、照相凹板術、鋼鐵蝕刻、礦石浮選、脲酯樹脂、橡膠化學品、核燃料再處理、精密電子、TFT及半導體製程等。

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

化學品危害分類：氧化性液體第 1 級、急毒性物質第 5 級（吞食）、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、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 2 級

標示內容：

象徵符號：



警示語：危險

危害警告訊息：會腐蝕金屬

會腐蝕眼睛、皮膚、呼吸道，造成灼傷

會造成灼傷，可能導致皮膚永久損壞及失明

可能引起燃燒或爆炸，強氧化劑

吸入、食入或導致肺水腫皆可能致死

長期暴露可能會傷害肺臟

危害防範措施：置容器於通風良好的地方

勿吸入氣體／煙氣／蒸氣／霧氣

若與眼睛接觸，立刻以大量的清水洗滌後洽詢醫療單位

戴眼罩／護面罩

物理性及化學性危害：為強氧化劑，與可燃物接觸反應產生的熱，可能引燃。

環境影響：水中硝酸鹽量的提高會刺激浮游生物和水草的生長。

其他危害：---

### 三. 成分辨識資料 純物質：

中英文名稱：硝酸(Nitric Acid)

同義名稱：Hydrogen Nitrate、Aqua Fortis、Azotic Acid

1

### 安全資料表(SAFETY DATA SHEET, GHS)

化學文摘社登記號碼 (CAS No. )：07697-37-2

危害成分 (成分百分比)：70~80 %

### 四. 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：1. 救援前先確定自身的安全，宜採雙人小組救援。

2. 移除污染源或將患者移到新鮮空氣處。

3. 若呼吸困難，在醫師指示下由受訓過人員給予氧氣。

4. 非必要的話，勿讓患者移動。

5. 肺損傷的症狀可能暴露 48 小時後才呈現。

6. 立即就醫。

皮膚接觸：1. 避免直接觸及此化學品，必要時戴防滲手套。

2. 立即用流動的溫水緩和沖洗 20~30 分鐘 以上，勿中斷。

3. 在沖水中脫除受污染的衣、鞋及皮製品。

4. 立即就醫。

眼睛接觸：1. 立即撐開眼皮，用流動的溫水緩和沖洗 20~30 分鐘以上，不要中斷。

2. 小心勿讓沖洗過的水沾染未受污染的眼部。

3. 若仍有刺激感、反覆沖洗。

4. 立即就醫。

食入：1. 若患者即將或已喪失意識或痙攣，勿經口餵食任何食物。

2. 若患者意識清楚，讓其用水徹底漱口。

3. 勿催吐。

4. 讓患者喝下 240~300 毫升的水，以稀釋胃中的物質；若有牛奶，於喝水後再給予牛奶喝下。

5. 若自發性嘔吐，讓其身體向前傾以減低吸入危險，並讓其漱口及反覆給水。

6. 反覆給水。

7. 立即就醫。

最重要症狀及危害效應：灼傷、腐蝕皮膚及食道。

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：1. 避免洗胃或引發嘔吐。

2. 症狀可能延遲發生。

## 五. 滅火措施

適用滅火劑：對於週遭之火災，使用合適之滅火劑來滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

濃硝酸為強氧化劑，本身雖不可燃，但其與還原劑或可燃性有機物反應所生成的熱，可能引燃或爆炸。

特殊滅火程序：噴水(霧)冷卻暴露於火場附近的容器或建築物。

消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須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. 限制人員進入，直至外溢區完全清乾淨為止。

2. 確定是由受過訓之人員負責清理之工作。

3. 穿戴適當的個人防護裝備。

<p>環境注意事項：1. 對洩漏區通風換氣。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. 移開所有引燃源，並移除或隔離易燃或可燃物。</li><li>3. 外洩時氮氧化物之濃度可能達危險程度，考慮將下風區人員疏散。</li><li>4. 通知政府職業安全衛生與環保相關單位。</li></ol>
<p>清理方法：1. 勿碰觸外洩物。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. 避免外洩物進入下水道、水溝或密閉空間。</li><li>3. 移除外洩區中會燃燒的物質。</li><li>4. 如可在安全狀況下阻漏或減漏，設法阻止或減少溢漏。</li><li>5. 用砂、泥土或不與外洩物起反應的吸收劑圍堵洩漏物，勿使用鋸屑或其他可與硝酸反應的有機物。</li><li>6. 少量洩漏：用不會和外洩物起反應的吸收劑吸收，已污染的吸收物質和外洩物具有同樣的危害性，需置於加蓋並標示的適當容器中，再用水沖洗溢漏區。</li><li>7. 僅可由受過訓的人員負責中和外洩物，使用碳酸氫鈉、碳酸鈉或硫酸鈣中和時，會產生大量的二氧化碳，必須充分通風。</li><li>8. 大量洩漏時：連絡消防、緊急處理單位及供應商以尋求協助。</li></ol>

## 七. 安全處置與儲存方式

<p>處置：1. 避免將蒸氣或霧滴釋放至作業場所的空氣中。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. 操作區務必確定通風良好，儘可能採最少用量，並備有立即可用的緊急裝備。</li><li>3. 稀釋或製備溶液時，應緩慢將酸加入水中。</li><li>4. 容器應加標示，不用時須緊蓋。</li><li>5. 空容器可能含殘渣，亦具危害性。</li></ol>
<p>儲存：1. 貯存陰涼、乾燥而通風良好地區，避免陽光直射，遠離熱源及不相容物。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. 儲區使用抗蝕建材、照明及通風系統，勿用木材或其他有機或易燃的材料。</li><li>3. 採用合格的貯櫃，儲桶或玻璃瓶 儲存，容器以空氣密封，貼好標示並避免受損。</li><li>4. 張貼警告標誌，限量儲存，並避免不相關人員進入。</li><li>5. 儲存區應與一般作業區分隔。</li><li>6. 定期檢查容器是否洩漏或損壞。</li><li>7. 儲區內或附近應備有立即可用的滅火劑。</li></ol>

## 八. 暴露預防措施

工程控制：1. 製程密閉、局部排氣或整體換氣裝置。  
2. 排氣系統應用抗蝕材質並獨立。

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. 25 ppm 以下：一定流量型供氣式呼吸防護具、含防硝酸濾罐的動力型空氣淨化式或全面型化學濾罐式呼吸防護具、含防硝酸濾罐的防毒面罩、全面型自攜式或供氣式呼吸防護具。2. 未知濃度：正壓自攜式呼吸防護具、正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓自攜式呼吸防護具。3. 逃生：含防硝酸濾罐之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具。

手部防護：1. 防滲手套。材質以 Responder 為佳。

眼睛防護：1. 化學安全護目鏡。2. 面罩。

皮膚及身體防護：1. 上述橡膠材質連身式防護衣、工作鞋。

## 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. 工作場所嚴禁抽煙或飲食。  
 3. 處理此物後，需徹底洗手。  
 4. 維持作業場所清潔。

### 九. 物理及化學性質

物質狀態：液體	形狀：透明有吸濕性液體
顏色：透明無色或黃色	氣味：辛辣、窒息味
嗅覺閾值：0.75~2.5ppm(偵測)	熔點：-41°C (70 % 水溶液)
pH 值：1 (0.1M)	沸點/沸點範圍：122°C (70%)
易燃性(固體，氣體)：-	閃火點：-
自燃溫度：-	測試方法(開杯或閉杯)：
分解溫度：-	爆炸界限：-
蒸氣壓：5.5mmHg@20°C (70%)	蒸氣密度：2.17 (空氣=1)
密度：1.41(70%)1.48(99%)(水1)	溶解度：與水互溶
辛醇/水分配係數 (log Kow)：-	揮發速率：極低

### 十. 安全性及反應性

安定性：正常狀況下安定
特殊狀況下可能之危害反應： 1. 大部份的金屬、金屬氧化物及金屬粉末(如銻、鉍、鋁、錳、鎂、鈦)：可能造成劇烈或爆炸反應而生熱，也可能釋出氮氧化物。 2. 有機物(如酞、酮、醇、腈、胺、醛、醚、碳氫化合物、硝基芳香族、烷)：可能造成劇烈或爆炸性反應或自燃。 3. 有機固體(如紙、衣服、木炭、鋸屑、各種硫化物、非金屬氫化物及碳化物)：會立即或遲發引起爆炸或劇烈反應或自燃。 4. 還原劑：產生劇烈或爆炸性反應。
應避免之狀況：光。

避免之物質：大部份的金屬、金屬氧化物及金屬粉末(如銻、鈹、鋁、錳、鎂鈦)。有機物(如酞、酮、醇、腈、胺、醛、醚、碳氫化合物、硝基芳香族、烷)。有機固體(如紙、衣服、木炭、鋸屑、各種硫化物、非金屬氫化物及碳化物)、還原劑。

危害分解物：氮氧化物。

### 十一. 毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入

症狀：刺激感、窒息感、呼吸困難。

4

### 安全資料表(SAFETY DATA SHEET, GHS)

#### 急毒性：

吸入：1. 蒸氣或霧滴可能引起窒息感、喉嚨灼熱或造成咳嗽、胸痛及呼吸困難。上述症狀可能輕微或數小時後才出現。

2. 某些嚴重的症狀可能無徵兆而在 24 小時內出現呼吸困難及皮膚(發紺)，進展迅速且可因支氣管肺炎或肺水腫而致死。

皮膚：1. 稀溶液可能輕微的刺激感並將皮膚染成黃綠色，沾染處可能變硬，但無損傷。

2. 濃硝酸可造成嚴重的疼痛及灼傷，沾染處可能結痂，造成永久損壞。若沾染範圍過大且未立即沖洗，可能致死。

3. 長期接觸霧滴會引起皮膚紅，刺激性和灼傷。

眼睛：1. 蒸氣會使眼睛刺激流淚。

2. 霧滴若暴露過久，會嚴重刺激及損傷眼睛。

3. 濃硝酸會立即嚴重損傷眼睛至瞎，且可能無法復原。

食入：1. 會造成嚴重的疼痛並腐蝕口、喉及胃，引起腹痛、噁心、嘔吐或休克。

2. 嚴重者數小時或數日、數週內可致死。

3. 吸入肺中可能造成致命的肺損傷，其呼吸困難的症狀，可能遲發數小時。

LD50(測試動物、吸收途徑)：—

LC50(測試動物、吸收途徑)：—

LDL0：430mg/Kg (人類、吞食)

LCL0：-
局部效應：-
致敏感性：-
慢毒性或長期毒性：1. 可能使肺組織或氣管水腫，造成慢性肺炎及氣管炎。 2. 會破壞牙齒琺瑯質。
特殊效應：21150mg/Kg(懷孕 1-21 天雌鼠，吞食)造成胚胎中毒。

## 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： 1. 硝酸在水中會被硬質礦物(Ca、Mg)逐漸中和，硝酸根離子會持續存在一段較長的時間，但最終也會 成為植物的養份而消耗掉。 2. 水中硝酸鹽量的提高會刺激浮游生物和水草的生長。
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：預期在體內不會蓄積。
土壤中之流動性：當釋放至土壤中，會有大量的酸轉移滲入地下水層。
其他不良效應：-

## 十三. 廢棄處置方法

廢棄處置方法：1. 依現行法規處理。2. 依倉儲條件貯存待處理的廢棄物。 3. 可考慮衛生掩埋法處理
---



#### 十四. 運送資料

聯合國編號：2031 ；2032(發煙硝酸)
聯合國運輸名稱：硝酸
運輸危害分類： 8(腐蝕性物質)；5.1(氧化性物質)
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. 危害性化學品標示及通識規則 3. 特定化學物質危害預防標準 4. 勞工作業場所容許暴露標準 5. 道路交通安全規則 6. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 7. 公共危險物品及可燃性高壓氣體設置暨安全管理辦法
---

#### 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



