

鹽酸

Hydrochloric Acid 37%

Rev. 6.0

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：鹽酸 (HYDROCHLORIC ACID)37%

其他名稱：—

建議用途及限制使用：油井之酸化（活化）；鍋爐污垢去除；化學中間體；礦砂還原；食品加工（玉米、糖漿、麩酸鈉）；金屬之酸洗與清潔；工業酸化；一般之清洗，如去鹽工廠之薄膜；酒精變性；實驗試藥

製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：

◎ 聯仕電子化學材料股份有限公司

83164 高雄市大寮區潮寮里建業路31 號

公司電話： 886-7-7878485

◎AUECC-RENO：

Address: 1400 Waltham Way McCarran, NV 89437

Tel: 1-775-236-3200

緊急聯絡電話/傳真電話：

臺灣高雄市 Tel: 886-7-7878485 ext 220 Fax: 886-7-7879743

For Chemical Emergency, such as Spill, Leak, Fire, Exposure or Accident

Call CHEMTREC Day or Night

Within USA and Canada: 1-800-424-9300

Outside USA and Canada: +1 703-527-3887 (collect calls accepted)

While you call CHEMTREC, please address the AUECC reference no. CCN648809

## 二、危害辨識資料

化學危害分類：急毒性物質第4 級（吞食）、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

標示內容：

象徵符號：骷髏與兩根交叉骨、腐蝕



標 示 語：危險

危害警告訊息：

1.吞食有害。2.吸入有毒。3.可能腐蝕金屬。4.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷。5.造成嚴重眼睛損傷。

鹽酸

Hydrochloric Acid 37%

Rev. 6.0

## 危害防範措施：

P264-處置後徹底清洗。

P270-使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。

P271-只能在室外或通風良好的環境使用。

P234-只能在原容器中存放。

P260-不要吸入粉塵/煙煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧。

P280-穿戴防護手套和眼睛防護具/臉部防護具。

P301 + P312-若不慎吞食：如有不適，立即呼救毒物諮詢中心或送醫。

P304 + P340-若不慎吸入：將患者轉移到新鮮空氣處，保持呼吸舒適的體位休息。

P390-吸收溢出物，防止材料損壞。

P301 + P330 + P331-若不慎吞食：漱口。但不要催吐。

P303 + P361 + P353-如皮膚（或頭髮）沾染：立即移除或脫掉所有沾染的衣物。用水清洗/沖洗皮膚。

P363-脫掉的衣服須經洗滌/除汙後，方可重新使用。

P310-立即呼叫毒物諮詢中心或送醫。

P305 + P351 + P338-如進入眼睛：用水小心清洗幾分鐘。如帶隱形眼鏡並可方便地取出，取出隱形眼鏡。繼續清洗。

P403 + P233-將容器密封後置於通風良好的地方。

P405-加鎖存放。

P406-儲存於抗腐蝕/...有抗腐蝕襯裏的容器中。

P501-內容物之廢棄/容器... (按照地方/區域/國家/國際法規)。

其他危害：---

## 三、成分辨識資料

## 純物質：

中英文名稱：鹽酸(Hydrochloric acid)

同義名稱：氫氯酸、Chlorohydric Acid、Hydrochloric Acid Solution、Hydrogen Chloride、Aqueous HydrogenChloride、Muriatic Acid、Spirits Of Salt

化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：7647-01-0

危害成分 (成分百分比)：36.0-38.0%

危害物質成分之中英文名稱	濃度或濃度範圍% (成分百分比)	化學文摘社登記號碼 (CAS No.)
鹽酸(Hydrochloric acid)	36.0-38.0	7647-01-0
水(Water)	62-64	7332-18-5

## 四、急救措施

## 不同暴露途徑之急救方法：

眼睛接觸：1.立即撐開眼皮，以溫水緩和沖洗受污染的眼睛 20~30 分鐘以上。2.立即就醫。

吸入：1.移除污染源或將患者移至新鮮空氣處。2.若無法呼吸，施予人工呼吸；若呼吸困難，提供氧

鹽酸

Hydrochloric Acid 37%

Rev. 6.0

氣。3.維持患者體溫及休息。4.立即就醫。	
食	人：1.若患者即將喪失意識或已喪失意識或痙攣，勿經口餵食任何東西。2.讓患者用水徹底漱口。3.勿催吐。4.讓患者喝 240~300 毫升的水，若有牛奶，喝水後再給喝牛奶。5.若患者自發嘔吐，讓其身體前傾以免吸入嘔吐物，反復漱口。6.立即就醫。
皮膚接觸：	1.立即以大量溫水沖洗至少 20~30 分鐘，並在沖洗時脫去污穢衣物。2.受污染的衣服，須完全洗淨方可再用或丟棄。3.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：極具腐蝕性、可造成致命的肺水腫、甚至可致死。引起灼傷，甚至失明。	
對急救人員之防護：未著全身式化學防護衣及空氣呼吸器之人員不得進入災區搬運傷患，應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。	
對醫師之提示：患者吸入時，考慮給予氧氣。避免洗胃及引發嘔吐。	

## 五、滅火措施

適用滅火劑：此物不燃，針對周圍的火災選擇適當的滅火劑。
滅火時可能遭遇之特殊危害：與金屬接觸會產生氫氣。
特殊滅火程式：1.噴水霧冷卻暴露於火場中的容器以防止容器爆裂，並可因此降低或驅散蒸氣。2.若洩漏，勿對洩漏源直接噴水霧，受過訓之人員可中和洩漏。
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.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。
環境注意事項： 1.對洩漏區通風換氣。 2.移開所有引燃源。 3.通知政府職業安全衛生與環保相關單位。
清理方法： 1.不要碰觸外泄物。 2.避免外泄物進入下水道、水溝或密閉的空間內。 3.在安全許可狀況下設法阻止或減少溢漏。 4.用砂、泥土或其他不與洩漏物質反應之吸收物質來圍堵洩漏物。 5.用水沖洗外泄區，但勿讓水滲入容器內。  少量洩漏：以碳酸氫鈉或蘇打粉和消石灰的混合物中和，將殘留物鏟入等待廢棄處理的容器，或用不與洩漏物質起反應之吸收物質。已污染的吸收物質和外泄物具有同樣的危害性，須置於加蓋並標示的適當容器裡，用水沖洗溢漏區域。小量的溢漏可用大量的水稀釋。  大量洩漏：大量外泄時可能需噴水霧遏止蒸氣。聯絡消防，緊急處理單位及供應商以尋求協助。

鹽酸

Hydrochloric Acid 37%

Rev. 6.0

## 七、安全處置與儲存方法

## 處置：

1. 避免讓蒸氣或霧滴釋放至工作場所的空氣中，操作區維持通風良好。
2. 稀釋或製備溶液時，應緩慢的將酸加入水中，以免發生噴濺。
3. 盡可能采最少用量；在特定而通風處使用。
4. 容器應標示，不用時應蓋緊，並避免受損。

## 儲存：

1. 貯存於陰涼、乾燥、通風區，避免陽光直射或熱源。
2. 貯桶應先排氣且至少每週檢查內部壓力一次。
3. 貯存區採用防蝕之建材、照明及通風設備。
4. 限量貯存，並定期檢查容器是否損害或洩漏。

## 八、暴露預防措施

工程控制：1. 局部排氣裝置。2. 最好在密閉系統中作業。

## 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
—	—	5ppm	—

## 個人防護裝備：

## 呼吸防護：

50ppm 以下：含防HCl濾罐之化學濾罐式、動力型空氣淨化式、供氣式、自攜式呼吸防護具。

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。

逃生：含防酸氣濾罐之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具

手部防護：防滲手套，材質以丁基橡膠、類橡膠、Viton、CPF3、Trelchem HPS、Saranex、Barricade、Responder 為佳。

眼睛防護：氣密式化學安全護目鏡、全面罩。

皮膚及身體防護：上述橡膠材質連身式防護衣，工作靴

## 衛生措施：

1. 工作後盡速脫掉污染之衣物，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

外觀：無色或淡黃色發煙液；易潮濕	氣味：刺激性嗆鼻味
嗅覺閾值：1-5ppm	熔點：-35℃

鹽酸

Hydrochloric Acid 37%

Rev. 6.0

pH 值：1.1 (0.1N 溶液)	沸點/沸點範圍：108.6°C
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：不燃 °F °C
分解溫度：—	測試方法(開杯或閉杯)：開杯 閉杯
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：100 mmHg @ 20°C	蒸氣密度：1.268
密度：1.19 (水=1)	溶解度：全溶于水
辛醇/水分配係數 (log kow)：—	揮發速率：—

## 十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定
特殊狀況下可能之危害反應： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 避免過度高溫(150 °C 以上)，以免分解生成氫及氯。</li> <li>2. 其本身不會聚合，但與某些不相容物（例如環氧化物）接觸，則會發生聚合反應。</li> <li>3. 金屬：會反應生成易燃性氫氣。</li> <li>4. 堿(如氫氧化鈉、胺)：劇烈反應生成熱及壓力。</li> <li>5. 醛、環氧化物：可能造成劇烈的聚合作用，產生熱及壓力。</li> <li>6. 還原劑：起反應，可能釋出熱量，引起火災並放出易燃性氫氣。</li> <li>7. 氧化劑：可能起反應，放出熱及具腐蝕性與毒性的氯氣。</li> <li>8. 爆炸物：會生熱而造成爆轟。</li> <li>9. 乙炔化物、溴化物、碳化物、矽化物：可能反應生成易燃性氣體（例如乙炔）。</li> <li>10. 氰化物、硫化物：可能反應生成毒氣（氫化氰或硫化氫）。</li> <li>11. 磷化物：可能反應放出毒性且易燃的磷化氫。</li> </ol>
應避免之狀況：1. 避免過度高溫(150 °C 以上)。2. 與某些不相容物（例如環氧化物）接觸。
應避免之物質： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 金屬。</li> <li>2. 堿(如氫氧化鈉、胺)。</li> <li>3. 醛、環氧化物。</li> <li>4. 還原劑。</li> <li>5. 氧化劑。</li> <li>6. 爆炸物。</li> <li>7. 乙炔化物、溴化物、碳化物、矽化物。</li> <li>8. 氰化物、硫化物。</li> <li>9. 磷化物。</li> </ol>
危害分解物：—

## 十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
------------------

鹽酸

Hydrochloric Acid 37%

Rev. 6.0

症狀：刺激感、哽感、咳嗽、灼傷、潰瘍、肺水腫、皮膚炎、失明、牙齒變色、慢性支氣管炎
急毒性：極具腐蝕性，會嚴重刺激鼻咽、喉嚨、眼睛。高濃度暴露可能造成致命的肺水腫、失明、牙齒糜爛。 眼 睛：1.低濃度(10~35ppm)的蒸氣或霧滴會立即使眼睛發紅。2.噴濺到溶液或接觸高濃度的蒸氣或霧滴皆會造成嚴重的刺激，引起灼傷，甚至失明。 吸入：1.極具腐蝕性。2.濃溶液(PH $\leq$ 3)之蒸氣或霧滴會嚴重刺激鼻子，引發喉痛、咳嗽及呼吸困難(50~100ppm)；暴露時間過久可致鼻、喉灼傷及潰瘍。3.1000~2000ppm 下數分鐘即可造成致命的肺水腫。但其症狀（如呼吸急促）之症狀可能數小時後才出現。 食 入：1.會腐蝕灼傷口、喉、食道及胃；症狀包括吞咽困難、噁心、嘔吐、腹瀉，甚至虛脫或死亡。2.吸入肺部會導致嚴重傷害及死亡。 皮 膚：1.會造成嚴重刺激，引起紅腫疼痛、腐蝕性傷害及永久的疤痕，甚至可致死。 LD <sub>50</sub> (測試動物、吸收途徑)：900 mg/kg(兔子，吞食) LC <sub>50</sub> (測試動物、吸收途徑)：8300 mg/m <sup>3</sup> /30min(大鼠，吸入)
症狀： 慢毒性或長期毒性： 1.低濃度可使牙齒變棕色；皮膚紅腫、疼痛，引起皮膚炎；並可能造成鼻及牙齦出血或慢性支氣管炎及胃炎。 2.高濃度暴露可能造成牙齒糜爛。 特殊效應：450 mg/m <sup>3</sup> /1H(懷孕1 天雌鼠，吸入)造成胚胎中毒及發育不正常。 IARC 將之列為 Group 3：無法判斷為人體致癌性。

## 十二、生態資料

生態毒性： LC50（魚類）：0.28mg/g/96H 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：在體內不會蓄積。
土壤中之流動性：會滲透土壤中，會溶解土壤中的物質，尤其是碳酸鹽城的物質，就某些程度而言，會被中和。
其他不良效應：—

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：
---------

鹽酸

Hydrochloric Acid 37%

Rev. 6.0

1. 依照倉儲條件貯存待處理之廢棄物。
2. 可考慮將已中和過的廢棄物安全掩埋。
3. 小量：可將污染物小心地加入水中，用碳酸鈉或碳酸鈣慢慢中和，但需小心過程中可能會放熱及蒸氣。

## 十四、運送資料

聯合國編號：UN 1789
聯合國運輸名稱：鹽酸
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：—
國際運送規定： 1. 運輸危害分類：DOT 49 CFR 將之列為第8 類腐蝕性物質。（美國交通部） 2. 包裝類別：包裝等級 II 3. IATA/ICAO 分級：8。（國際航運組織） 4. IMDG 分級：8。（國際海運組織）
國內運輸規定： 1. 道路交通安全規則第84條 2. 船舶危險品裝載規則 3. 臺灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則

## 十五、法規資料

適用法規： 1. 職業安全衛生法 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. 危害性化學品評估及分級管理辦法 8. 職業安全衛生設施規則 9. 優先管理化學品之指定及運作管理辦法
--

## 十六、其他資料

參考文獻	1. 勞動部勞動及職業安全衛生研究所資訊資料庫 2. 台灣氯乙烯工業股份有限公司林園廠氯化氫溶液 SDS-1040105 版
製表單位	名稱：聯仕電子化學材料股份有限公司

# 安全資料表

鹽酸

Hydrochloric Acid 37%

Rev. 6.0

	地址/電話：83164 高雄市大寮區潮寮里建業路 31 號 / (07)787-8485	
製表人	職稱：安衛經理	姓名(簽章)：楊益嘉
製表日期	2018/12/31	
更新日期	2024/12/31	
備 註	上述資料中符號“-”代表目前查無相關資料，而符號“/”代表此欄位對該物質並不適用。	