

# 安全資料表


序號：H2（鹽酸）

第1頁／共5頁

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：鹽酸（Hydrochloric acid）
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： 1.台灣默克股份有限公司 地址：臺北市內湖區堤頂大道二段 89 號 6 樓 電話：(02)21621111；0800-068-222（試藥部客服專線） 2.聯工化學廠股份有限公司 地址：新竹市千甲路 133 號（總公司） 台中市柳川東路 1 段 57 號（台中分公司） 電話：(03)5712345（總公司）；(04)23731002（台中分公司）
緊急聯絡電話/傳真電話：(04)23590121 轉 32201 / (04)23590426

## 二、危害辨識資料

化學品危害分類：金屬腐蝕物第 1 級、腐蝕／刺激皮膚物質第 1B 級、特定標的器官系統毒性物質～單一暴露第 3 級
標示內容：  象 徵 符 號： 警 示 語：危險 危害警告訊息：可能腐蝕金屬 造成嚴重皮膚灼傷 造成嚴重眼睛損傷 可能造成呼吸道刺激 可能造成困倦或暈眩 危害防範措施：置容器於通風良好的地方 若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩／護面罩
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 hydrogen chloride
化學文摘社登記號碼（CAS No.）：7647-01-0
危害成分（成分百分比）：36.5～38.0%

## 四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：
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，提供氧氣。
食 入：1.若患者即將喪失意識或已失去意識或痙攣，勿經口餵食任何東西。2.讓患者用水徹底漱口。3.切勿催吐。4.給患者喝下 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，反覆漱口。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。

# 安全資料表

序號：H2（鹽酸）

第2頁／共5頁

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。
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：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。
特殊滅火程序： 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，受過訓練之人員可中和洩漏。
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、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.確定是由受過訓練之人員負責清理工作。3.穿戴適當的個人防護裝備。
環境注意事項：1.對洩露區域進行通風換氣。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.不要碰觸外洩物。2.避免外洩物進入下水道、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.用水沖洗外洩區，但勿讓水滲入容器內。
少量洩漏：用不會和外洩物反應之吸收物質吸收。已污染的吸收物質和外洩物具有同樣的危害性，必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：聯絡消防，緊急處理單位及供應者以尋求協助。大量外洩時可能需噴水霧遏止蒸氣。

## 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.儘可能採最少用量；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
—	—	5 ppm	—
個人防護設備： 呼吸防護：1. 50 ppm 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。 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、腈類橡膠、Viton、CPF3、Trelchem HPS、Saranex、Barricade、Responder 等為佳。 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，工作鞋。			

# 安全資料表

序號：H2（鹽酸）

第3頁／共5頁

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：無色或淡黃色發煙液；易潮濕	氣味：刺激性嗆鼻味
嗅覺閾值：1~5 ppm（偵測）	熔點：-74°C
pH 值：0.1（1.0N 溶液），1.1（0.1N 溶液），2.02（0.01N 溶液）	沸點/沸點範圍：53°C
易燃性（固體，氣體）：-	閃火點：不燃
分解溫度：-	測試方法（開杯或閉杯）：-
自燃溫度：-	爆炸界限：-
蒸氣壓：190 mmHg@25°C	蒸氣密度：1.268（空氣=1）
密度：1.18（水=1）	溶解度：全溶於水
辛醇/水分配係數（logKow）：-	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： 1.避免過度高溫（150°C 以上），以免分解生成氫及氧。 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。 3.金屬：會反應生成易燃性氫氣。 4.鹼（如氫氧化鈉、胺）：劇烈反應生成熱及壓力。 5.醛、環氧化物：可能造成劇烈的聚合作用，產生熱及壓力。 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。 7.氧化劑：可能起反應，放出熱及具腐蝕性與毒性的氯氣。 8.爆炸物：會生熱而造成爆轟。 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）。 10.氰化物、硫化物：可能反應生成毒氣（氰化氫或硫化氫）。 11.磷化物：可能反應放出毒性且易燃的磷化氫。
應避免之狀況：1.避免過度高溫（150°C 以上）。2.避免與某些不相容物（例如環氧化物）接觸。
應避免之物質：金屬、鹼（如氫氧化鈉、胺）、醛、環氧化物、還原劑、氧化劑、爆炸物、乙炔化物、溴化物、碳化物、矽化物、氰化物、硫化物、磷化物
危害分解物：-

## 十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、食入、皮膚接觸、眼睛接觸
症狀：刺激感、哽咽感、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： 吸入：1.極具腐蝕性。 2.濃溶液（pH=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（50~100 ppm）；暴露時間過久可致鼻、喉灼傷及潰瘍。 3.在 1000~2000 ppm 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；症狀包括吞嚥困難、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：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。 眼睛：1.低濃度（10~35 ppm）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。 LD50（測試動物、吸收途徑）：900 mg/kg（大鼠，吞食） LC50（測試動物、吸收途徑）：4701 ppm/30 minute(s）（大鼠，吸入） 5 mg/30 second(s）（兔子，眼睛）：造成輕微刺激

# 安全資料表

序號：H2（鹽酸）

第4頁／共5頁

慢性或長期毒性：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靡爛。  
450 mg/m<sup>3</sup>/1 hour（懷孕1天雌鼠，吸入）造成胚胎中毒及發育不正常。  
IARC 將其列為 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）：0.282 mg/L/96 hour(s) 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，尤其是碳酸鹽鹼的物質，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： 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：1789
聯合國運輸名稱：鹽酸
運輸危害分類：第8類易腐蝕性物質
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.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.優先管理化學品之指定及運作管理辦法 8.危害性化學品評估及分級管理辦法 9.職業安全衛生設施規則 10.毒性及關注化學物質管理法
--

## 十六、其他資料

參考文獻	1.友和貿易股份有限公司 SDS 光碟 2.勞動部職業安全衛生署化學品全球調和制度（GHS）中文介紹網站
製表單位	名稱：東海大學化學系 地址/電話：臺中市西屯區臺灣大道四段 1727 號／(04)23590248
製表人	職稱：助教 姓名(簽章)：朱曉峯
製表日期	111.2.16

# 安全資料表

序號：H2（鹽酸）

第5頁／共5頁

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。
----	---

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，並依危害性化學品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。