


# 安全資料表

第 1 頁/6 頁

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：氨水
物品編號：—
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：合禮企業股份有限公司 / 桃園市龜山區文明三街 6 號 (03)328-3311
緊急聯絡電話/傳真電話：(03)328-3311 / (03)328-3150

## 二、危害辨識資料

化學品危害分類：急毒性物質第 4 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、水環境之危害物質(急毒性)第 1 級
標示內容： 圖式符號： 
警示語：危險 危害警告訊息：吞食有害 可能腐蝕金屬 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 對水生生物毒性非常大 危害防範措施：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 穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩
其他危害：—

## 三、成份辨識資料

純物質：

中英文名稱：氨水(Aqua ammonia)
同義名稱：液態氨、氫氧化氨、Ammonia water、Ammonia hydrate、Ammonia solution
化學文摘社登記號碼：(CASNo)：1336-21-6
危害成份(成分百分比)：10-35

## 四、急救措施

不同暴露途徑急救方法： 吸入：1.若發生危害效應時，應將患者移至新鮮空氣處。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.立即就醫。 皮膚接觸：1.將受污染的衣物和鞋子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.立即就醫。3.受污
--

<p>染衣物和鞋子於再次使用前須徹底清洗和乾燥。4.銷毀受污染的鞋子。</p> <p>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.若患者已失去意識，請將頭部轉至側邊，不可催吐或餵食任何流體。2.給予患者大量水或牛奶。3.若患者嘔吐，保持其頭部低於臀部以減低吸入危險。4.立即送醫。</p>
<p>最重要症狀及危害效應：吞食有害，呼吸道、皮膚、眼睛及黏膜灼傷。</p>
<p>對急救人員之防護：應著 C 級防護裝備在安全區實施急救。</p>
<p>對醫生之提示：1.對於吸入的患者，考慮給予氧氣。 2.對於吞食的患者，考慮使用食管鏡檢法，避免腸胃灌洗。</p>

## 五、滅火措施

<p>適用滅火器：1.一般泡沫、化學乾粉、二氧化碳、水霧。 2.大火時，建議使用一般泡沫或水霧噴灑進行滅火。</p>
<p>滅火時可能遭遇之特殊危害：火災危害微小。</p>
<p>特殊滅火程序：1.安全情況下將容器搬離火場。以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器直到火熄滅。3.遠離貯槽兩端。4.使用適於火場周圍的滅火劑。5.不要將水直接噴灑在此物質上。6.自安全距離或受保護區域滅火。7.停留在上風處，遠離低窪地區。8.避免吸入該物質或其燃燒副產物。</p>
<p>消防人員之特殊防護裝備：配備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)。</p>

## 六、洩漏處理方法

<p>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.人員需待在上風處並遠離低窪地區。</p>
<p>環境注意事項：—</p>
<p>清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。</p>
<p>少量洩漏：1.用砂或其他不燃物質吸附，並將該吸附之物質放置於適當容器內作廢棄處置。2.小量固體洩漏，將容器搬到安全地區遠離洩漏區。</p>
<p>大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。</p>

## 七、安全處置與儲存方式

<p>處置：1.在通風良好處處置。2.避免物質蓄積在窪地及污水坑。3.不要進入局限空間。4.禁止吸煙、暴露在非覆蓋光源及明火中。5.操作時禁止飲食、吸煙。6.避免接觸不相容物。7.容器不使用時需緊閉。8.避免容器物理性損壞。</p>
<p>儲存：1.檢查容器是否有清楚的標示。2.儲存時須注意與不相容物分隔。3.儲存於原容器中。4.保持容器朝上。5.不可儲存在低地、窪地、地下室或是蒸氣無法逸散之區域。6.禁止吸煙、暴露在非覆蓋光源及明火中。7.保持容器緊閉。8.於壓力下貯存。9.儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域，遠離不相容性物質。10.低於 40°C 下儲存。11.避免容器物理性損壞和定期測漏。</p>

## 八、暴露預防措施

<p>工程控制：提供局部排氣系統。</p>			
<p>控制參數</p>			
<p>八小時日時量平均 容許濃度 TWA</p>	<p>短時間時量平均 容許濃度 STEL</p>	<p>最高容許 濃度 CEILING</p>	<p>生物指標 BELs</p>
<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

<p>個人防護設備：</p> <p>呼吸防護：最大暴露濃度而使用的呼吸防護</p> <p>250ppm 以下：具抗氨氣濾罐之化學濾罐呼吸防護具，供氣式呼吸防護具。</p> <p>300ppm 以下：一定流量型供氣式呼吸防護具、具抗氨氣濾罐之動力型空氣清淨式呼吸防護具，全面型防氨氣之化學濾罐式呼吸防護具、含氨氣濾罐的防毒面罩、全面型自攜式或供氣式呼吸防護具。</p> <p>未知濃度：正壓全面型供氣式呼吸防護具、輔以逃生型之正壓式呼吸防護具或全面型自攜式呼吸防護具。</p> <p>逃生：具抗氨氣濾罐之全面型空氣清淨式呼吸防護具。</p> <p>手部防護：化學防護手套。</p> <p>眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。2.面罩。3.提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。</p> <p>皮膚及身體防護：化學防護衣。</p>
<p>衛生措施：1.工作後儘速脫掉污染之衣物，洗淨後才可再穿或丟棄，需告知洗衣人員污染物之危害。</p> <p>2.工作場所嚴禁抽煙和飲食。3.處理此物後須徹底洗手。4.維持作業場所清潔。</p>

## 九、物理及化學性質

外觀：無色液體	氣味：氨味
嗅覺閾值：—	熔點：-77.7°C(氨)
pH 值：11.6 (1N 溶液)	沸點/沸點範圍：36°C(大約)
易燃性(固體，氣體)：—	閃火點：—
分解溫度：—	測試方法(開杯或閉杯)：—
自燃溫度：—	爆炸界線：16%~25%
蒸氣壓：16.8mmHg@15.5°C	蒸氣密度：1.2 (空氣=1)
密度：0.97@16°C(水=1)	溶解度：可溶於水
辛醇/水分配係數(log Kow)：—	揮發速率：100%

## 十、安全性及反應性

<p>安定性：正常溫度及壓力下安定。</p> <p>特殊情況下可能危害反應：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.硝酸銀+氫氧化鈉、氧化銀、過錳酸銀：形成對撞擊敏感的物質。</li> <li>2.金屬和合金：被腐蝕。</li> <li>3.鹵化物(如氯、溴、碘)或鹵素間化合物(五氟化溴、三化氯)：會激烈反應或產生爆炸性化合物。</li> <li>4.硝基甲烷：增加硝基甲烷被引爆之敏感度。</li> <li>5.酸、酸酐氯酸：起激烈或爆炸性反應。</li> <li>6.二甲基硫酸鹽：起激烈反應。</li> <li>7.硝酸銀+乙炔：形成爆炸性的乙炔化物。</li> <li>8.丙烯醛、丙內脂環氧丙烷：於密閉容器內會引起壓力和溫度上升。</li> </ol>
<p>應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.危險氣體可能累積在侷限空間。3.與可燃物接觸可能會引燃或是爆炸。</p>
<p>應避免之物質：酸、可燃性物質、鹵素、金屬、金屬氧化物、氧化性物質。</p>
<p>危害分解物：氨氣、氮氧化物。</p>

## 十一、毒性物質

<p>暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛</p> <p>症狀：咳嗽、窒息、黏膜灼傷、血壓過低、衰弱、脈搏加速和濕水泡音、肺炎、胸部緊、呼吸困難、泡沫痰、發紺和暈眩、皮膚和眼睛灼傷。</p>
---

急毒性：吸入：1.暴露於 5ppm 氨蒸氣引起輕微刺激；9 至 50ppm 可能引起鼻子乾燥、嗅覺疲乏和中度刺激性；150ppm 可能引起喉痙攣；暴露於 500ppm 30 分鐘可能引起週期性呼吸過強、血壓增加、脈搏加速、上呼吸道刺激，這些症狀有時候會持續 24 小時；1500 至 10000ppm 可能引起呼吸困難、痙攣性咳嗽、胸痛、呼吸道痙攣、粉紅色泡沫痰、快速窒息、延遲性肺水腫可能致命。2.其他症狀可能包括嘴唇腫脹、坐立不安、流鼻水、頭痛、流涎、噁心、嘔吐、聲門的水腫、咽喉炎、氣管炎和說話困難。3.由於喉痙攣、發炎或水腫而產生的支氣管肺炎或窒息可能導致死亡。4.後遺症可能包括嘎聲、帶痰的咳嗽、呼吸道功能減低、慢性氣道官能障礙、肺泡的疾病、細支氣管炎、支氣管擴張、肺氣腫和焦慮性神經官能病。5.因適應可能對刺激濃度成忍耐力。

(鹼腐蝕性物質)1.可能引起呼吸道刺激伴隨咳嗽、窒息、痛，以及可能黏膜灼傷。2.嚴重情況可能立即發展成肺水腫，或者通常潛伏期為 5 至 72 小時；症狀可能包括胸部緊、呼吸困難、泡沫痰、發紺和暈眩。3.身體的發現可能包括血壓過低、衰弱、脈搏加速和濕水泡音。4.嚴重情況可能致命。

皮膚：1.蒸氣可能引起輕微刺激性，直接接觸液體或高濃度蒸氣(30,000ppm)可能引起嚴重疼痛、刺痛、嚴重灼傷、起泡和可能染成棕色。2.受腐蝕的區域可能會變軟、膠狀和壞死；皮膚組織破壞可能很深。3.若灼傷範圍很大可能致死。4.氨蒸氣很少引起蕁麻疹。5.影響程度視接觸濃度和時間而定。

(鹼腐蝕性物質)1.直接接觸可能引起嚴重疼痛、灼傷以及染成棕色。2.受腐蝕的區域可能變軟、膠狀和壞死；皮膚組織破壞可能很深。

眼睛：1.1 滴 9% 溶液於人類引起立即性嚴重疼痛、臉痙攣、儘管沖洗還是喪失角膜上皮；接下來幾天會有角膜水腫之後表面起皺紋，完全痊癒需 3 至 4 天。2.與液體或高濃度蒸氣(>2500ppm)可能也會引起嚴重刺激性、眼皮腫脹、流淚、眼瞼水腫、增加眼內壓力、橢圓形半擴張的固定瞳孔、角膜潰瘍及可能永久失明。3.傷害程度視接觸濃度和時間而定，可能會眼球的角膜和晶體混濁和虹膜炎，伴隨前房積膿或出血以及可能從虹膜後面的色素層大量喪失色素。4.角膜麻痺可能於感覺不舒服的警訊發出前造成眼睛損傷。5.嚴重灼傷，傷害的程度可能不會立即呈現，之後的併發症可能包括持續水腫、角膜血管形成和結疤、角膜永久不透明、急性青光眼、葡萄腫、白內障、視網膜和虹膜萎縮。(鹼腐蝕性物質)1.直接接觸可能引起疼痛和灼傷。2.可能水腫、上皮破壞、角膜濁和虹膜炎。3.嚴重灼傷，傷害之全貌可能不會立即呈現；之後的併發症可能包括持續性水腫、角膜脈管形成和結疤、永久混濁、葡萄腫、白內障、眼球黏連和失明。

食入：可能引起立即疼痛、口圍灼傷和黏膜腐蝕，首先變白、起泡然後變棕色、水腫和潰爛。2.可能流大量口水及吞嚥和說話困難。3.即使沒有明顯口部灼傷，食道和胃部也可能灼痛、嘔吐和腹瀉；嘔吐物可能多且黏糊帶有黏液，之後含有血和微量黏膜。4.會厭水腫可能導致呼吸痛苦以及可能窒息。5.可能發生血壓過低引起的休克、衰弱、脈搏加速、呼吸淺及皮膚濕冷；循環虛脫可能繼續發生，若沒有調整會導致腎臟衰竭。6.嚴重情況為胃穿孔，其次為食道穿孔，之後可能發生腹膜炎並伴隨發燒和腹部僵硬。7.最初幾個星期可能發生食道、胃和幽門狹窄，但也可能遲延數個月甚至數年。8.窒息、循環虛脫或倒吸此物質，可能於短時間內甚至於幾分鐘導致死亡；之後的死亡起因可能為穿孔的併發症、肺炎或食道、胃和幽門狹窄的影響。

LD50(測試動物、吸收途徑)：350mg/kg(大鼠，吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：—

慢毒性或長期毒性：視暴露的濃度和時間而定，長期或反覆暴露可能引起嘴部發炎和潰爛；也可能支氣管和腸胃道障礙、皮膚炎，類似於急性暴露的影響。

## 十二、生態資料

生態毒性：LC50(魚類)：1500µg/L@96 hour(s) (*Gambusia affinis*)

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、廢棄處理方法

廢棄處置方法： 1.參考相關法規處理。 2.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。 3.在合格場所焚化或揮發殘留物。 4.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。
---

### 十四、運送資料

聯合國編號：2672
聯合國運輸名稱：氨水
運輸危害分類：8
包裝類別：III
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 3.道路交通安全規則	2.危害性化學品標示及通識規則。 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	1.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006 2.Chem Watch 資料庫，2006-1 3.OHS MSDS 資料庫，2006 4.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006
製表單位	名稱：合禮企業股份有限公司
	地址：桃園市龜山區文明三街6號
	電話：(03)328-3311
製表人	曾思齊
製表日期	106年07月20日
備註	上述資料中符號"—"代表目前查無相關資料，"/"代表此欄位對此物質並不適用。

上述資料已力求正確，但錯誤難免，各項資料與數據僅供參考，使用者請依應用需求自行負責判斷其可用性，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。

