




氫氧化銨(氨水) Ammonium Hydroxide 29%

Rev. 6.0

## 一、化學品與廠商資料

物品名稱：氫氧化銨(氨水) (Ammonium Hydroxide)
其他名稱：－
建議用途及限制使用：用於製藥
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 220/365 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

物品危害分類： 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： 象徵符號：腐蝕、環境、驚嘆號 <div></div>
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 造成嚴重眼睛損傷 對水生生物毒性非常大

## 氫氧化銨(氨水)      Ammonium Hydroxide 29%

Rev. 6.0

## 危害防範措施：

**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。

**P264**-處置後徹底清洗。

**P270**-使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。

**P273**-避免排放至環境中。

**P280**-穿戴防護手套和眼睛防護具/臉部防護具。

**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。

**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。

**P305 + P351 + P338**-如進入眼睛：用水小心沖洗幾分鐘。如戴隱形眼鏡並可方便地取出，取出隱形眼鏡。  
繼續沖洗。

**P310**-立即呼救毒物諮詢中心或求醫。

**P363**-脫掉的衣服須經洗滌/除汗後，方可重新使用。

**P390**-吸收溢出物，防止材料損壞。

**P406**-儲存於抗腐蝕/...有抗腐蝕襯裏的容器中。依照製造商/供應商或主管機關規定的其他相容材料。

**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：

健康危害效應：吸入或吞食有害、引起肺部傷害、腐蝕眼睛、皮膚和呼吸道，會引起永久性眼睛傷害、失明和永久性皮膚結疤，嚴重甚至死亡。

物理性及化學性危害：強烈刺激氣味的白色至乳白色液體，會釋放出氨氣，為不可燃氣體，但大量或高濃度可能引起火災或爆炸。

## 特殊危害：

1.接觸或吸入的效應會有延遲的現象。

2.接觸金屬會放出可燃的氨氣。

3.非可燃性物質，物質本身不會燃燒，但在受熱下會分解釋放出具腐蝕性和/或有毒煙煙。

## 三、成分辨識資料

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.)
氨水(Ammonia Hydroxide)	28~30	1336-21-6
水 (Water)	70~72	7732-18-5

## 四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

## 氫氧化銨(氨水) Ammonium Hydroxide 29%

Rev. 6.0

眼睛接觸：1.必要時戴防滲手套以避免觸及該化學物品。

2.立即撐開眼皮，用緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛20分鐘。

3.可能情況下可使用生理食鹽水沖洗，且沖洗時不要間斷。

4.小心並避免清洗水及洗液進入未受污染的眼睛。

5.如果刺激感持續，反覆沖洗。

6.立即就醫，眼睛灼傷不可用皮膚處理的方式處理。

吸入：1.援助時需穿戴合適、安全的保護裝備，以確保自己的安全。

2.移除污染源或將患者移至新鮮空氣處。

3.避免患者不必要的移動。

4.若呼吸停止或呼吸困難，避免口對口接觸，最好在醫生的指示下由受訓過之人員供給患者氧氣。

5.立即就醫。

食入：1.若患者即將喪失意識、已失去意識或痙攣，勿經口餵食任何東西。

2.若患者意識清楚，讓其用水徹底漱口。

3.切勿催吐。

4.讓患者喝下240-300ml的水，若牛奶可得，於喝水後再給予牛奶以稀釋胃中的化學物質。

5.若患者自發性嘔吐，讓患者身體向前以避免吸入嘔吐物之危險，並反覆給患者喝水。

6.立即就醫，注意日後食道黏連之復建工作。

皮膚接觸：1.移走污染源或將患者移到空氣新鮮處。

2.若呼吸困難，於醫師指示下由受過訓的人員供給患者氧氣。

3.避免患者不必要的移動。

4.立即就醫。

最重要症狀及危害效應：暴露於高濃度會引起致命的肺水腫。

對急救人員之防護：未穿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：1.吸入時，考慮給予氧氣。2.吞食時，考慮食道鏡檢查。3.避免洗胃或引發嘔吐。

## 五、滅火措施

適用滅火劑：化學乾粉、二氧化碳、噴水、水霧或泡沫滅火劑。

小火：以噴水沫、水霧或一般型泡沫滅火劑。

大火：以化學乾粉、二氧化碳、耐酒精型泡沫滅火劑。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

1.於封閉地區，過強大能量可能引燃或爆炸。

2.容器受熱或暴露於火場，可能導致容器破裂。

3.火場中會產生刺激性、腐蝕性或/和毒性氣體。

特殊滅火程序：

1.退後至安全距離或受保護的地點滅火。

2.位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。

## 氫氧化銨(氨水)      Ammonium Hydroxide 29%

Rev. 6.0

- |   |
|---|
| 3.隔離未著火物質且保護人員。                               |
| 4.安全情況下將容器搬離火場。                               |
| 5.勿將水注入容器中，以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。                   |
| 6.噴水將溢漏沖離火場或控制蒸氣逸散。                           |
| 7.氨水和氨氣具腐蝕性，未著特殊防護設備的人員不可進入。                  |
| 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.立即封鎖隔離溢散或洩漏區，隔離距離周圍半徑至少 <b>25~50公尺(80~160英尺)</b> 。 |
| 2.留置於上風處，遠離低窪地帶。                                     |
| 3.在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。                            |
| 4.確定清理工作是由受過訓練的人員負責。                                 |
| 5.提供適當的個人防護裝備。                                       |

## 環境注意事項：

- |                                      |
|--------------------------------------|
| 1.配帶正壓自攜式呼吸器( <b>SCBA</b> )以達最大防護效果。 |
| 2.進入侷限空間前，對該區先行通風。                   |
| 3.撲滅或移除所有發火源。                        |
| 4.避免外洩物流入水道、下水道、地下室或密閉侷限空間。          |
| 5.報告政府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或密閉的空間內。                           |
| 3.在安全許可的情形下，設法阻止或減少溢漏。                         |
| 4.不可直接用水噴灑洩漏或溢漏源。                              |
| 5.噴水霧以減少蒸氣量或驅離蒸氣雲，但避免水流至外洩物。                   |
| 6.在可行情況下，設法將容器有洩漏破損的孔處朝上，寧可以氣態形式逸散，而不要以液體形式逸散。 |
| 7.用不會和外洩物反應的泥土、乾沙或類似穩定且不可燃的物質圍堵外洩物。            |
| 8.已污染的吸收劑和外洩物具有同樣的危害性，須置於加蓋並標示的適當容器裡。          |
| 9.用水沖洗溢漏區域。                                    |
| 少量洩漏：用不會和外洩物反應之吸收劑吸收。                          |
| 大量溢漏：連絡消防、緊急處理單位，及供應商以尋求協助。                    |

## 七、安全處置與儲存方法

## 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。 |

## 氫氧化銨(氨水)      Ammonium Hydroxide 29%

Rev. 6.0

- 3.不要進入局限空間。
- 4.禁止吸菸、暴露在非覆蓋（光源）光源及明火中。
- 5.操作時禁止飲食、吸菸。
- 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。

## 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.禁止吸菸、暴露在非覆蓋（光源）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℃ 下儲存。
- 11.避免容器物理性損壞和定期測漏。

## 八、暴露預防措施

工程控制：1.單獨使用抗腐蝕，不產生火花的通風系統。2.供給充份新鮮空氣以補充排氣系統抽出的空氣。

## 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
50ppm	75ppm	—	—

## 個人防護設備：

## 呼吸防護：

**250ppm** 以下：防氨氣之化學濾罐式呼吸防護具或供氧式呼吸防護具。

**300ppm** 以下：一定流量型供氣式呼吸防護具，含氨氣濾罐的動力型空氣淨化式或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。

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：含氨氣濾罐之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具。

手部防護：防滲手套，材質以丁基橡膠最佳。

眼睛防護：化學安全護目鏡和護面罩。

皮膚及身體防護：全身包覆之防滲外套、工作靴。

## 氫氧化銨(氨水)      Ammonium Hydroxide 29%

Rev. 6.0

## 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：無色液體	氣味：氨味
嗅覺閾值：—	熔點：-77℃（氨）
pH 值：11.6(1N)	沸點/沸點範圍：36℃(大約)
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：—
分解溫度：—	測試方法：開杯 閉杯
自燃溫度：—	爆炸界限：16~25%(氨)
蒸氣壓：16.8 mmHg (15.5℃)	蒸氣密度：1.2（空氣=1）
密度：0.97 (16℃) (Water=1)	溶解度：可溶於水
辛醇/水分配係數（log kow）：—	揮發速率：100%

## 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.酸：激烈放熱反應。
2.丙烯醛、油、丙烯內酯、環氧丙烷：於密閉容器內溫度和壓力增加。
3.硫酸二甲酯：激烈反應。
4.氟：引燃和爆炸。
5.金、碘、汞、硝基甲烷：形成爆炸性化合物。
6.金屬和合金：被腐蝕。
7.硝酸銀+乙炔：形成爆炸性的乙炔化物。
8.硝酸銀+氫氧化鈉、氧化銀、過錳酸銀：形成對撞擊敏感的物质。
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局限空間。
3.與可燃物質接觸可能會引燃或是爆炸。
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。
危害分解物：氨氣、氨氧化物。

## 十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
------------------

## 氫氧化銨(氨水) Ammonium Hydroxide 29%

Rev. 6.0

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、刺激感、灼傷、角膜傷害、反胃、嘔吐、腹瀉。

## 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10000 ppm 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養成忍耐力。

(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(30,000 ppm)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(> 2500 ppm)可能也會引起嚴重刺激性、眼皮腫脹、流淚、眼臉水腫、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。

## 氫氧化銨(氨水) Ammonium Hydroxide 29%

Rev. 6.0

(2).可能水腫、上皮破壞、角膜混濁和虹膜炎；當受損較輕，這些症狀有助於改善。

(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、臉球黏連和失明。

食入：1.可能引起立即疼痛、周圍灼傷和黏膜腐蝕，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。

LD<sub>50</sub>(測試動物、吸收途徑)：350 mg/kg (大鼠，吞食)

LC<sub>50</sub>(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：

LC<sub>50</sub> (魚類)：15000µg/L (96hour(s)) (Gambusia affinis)

EC<sub>50</sub> (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.依據政府法規處理。

2.由受過訓的人員進行中和處理。



## 氫氧化銨(氨水) Ammonium Hydroxide 29%

Rev. 6.0

- 3.盡可能回收或洽詢製造商進行回收。
- 4.在合格場所焚化或揮發殘留物。
- 5.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：UN 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）：是
特殊運送方法及注意事項：—
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.台灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則 4.危害性化學品標示及通識規則

## 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.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 5.危害性化學品評估及分級管理辦法 6.職業安全衛生設施規則 7.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	勞動部職業安全衛生署-化學品全球調和制度平台	
製表單位	名稱：聯仕電子化學材料股份有限公司	
	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	2021/12/31	
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。	