安全資料表

磺胺酸（Sulfamic acid）

一、 化學品與廠商資料

化學品名稱：磺胺酸（Sulfamic acid）

其他名稱：－

建議用途及限制使用：用於分析化學，也可用於除革劑、防火劑、紙張和紡織品的軟化劑、金屬清洗劑等。

製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：貝民股份有限公司台中港廠 台中市梧棲區南堤路二段85號 04-26380651

緊急聯絡電話/傳真電話：04-26380651/04-26380853

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 1 級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第 1 級、水環境之危害物質（慢毒性）第 3 級

標示內容：

圖 式 符 號 ：腐蝕

警 示 語：危險

危害警告訊息：

可能腐蝕金屬
造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷
造成嚴重眼睛損傷
對水生生物有害並具有長期持續影響

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
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、 成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：磺胺酸（Sulfamic acid）

同義名稱：Amidsulfonic acid、Amidsulfuric acid、Aminesulfonic acid、Aminosulfonic acid、Aminosulfuric acid、Sulfamidic acid、Sulphamic acid

化學文摘社登記號碼（CAS No.）：5329-14-6

危害成分（成分百分比）：＞99

四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：1.若發生危害效應時，應將患者移到空氣新鮮處。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.立即送醫。

皮膚接觸：1.將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.立即就醫。3.受污染衣物和靴子於再次使用前須徹底清洗和乾燥。4.銷毀受污染的鞋子。

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.立刻與地方毒物中心或醫師聯絡。2.若患者已失去意識，不可催吐或餵食任何流體。3. 給予大量水或牛奶，允許嘔吐發生。4.若患者嘔吐，保持其頭部低於臀部以減低吸入危險。5.若患者已失去意識，將頭部轉至側邊。6.立即就醫。

最重要症狀及危害效應：呼吸道灼傷、皮膚灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷

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。吞食時，避免洗胃及引發嘔吐。

五、 滅火措施

適用滅火劑：

1.泡沫、化學乾粉、二氧化碳、水霧。

2.大火時，建議使用泡沫或水霧噴灑進行滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

1. 若發生火災，則屬於輕微火災危害。2.粉塵/空氣混合物可能被引燃或爆炸。

特殊滅火程序：

1.安全情況下將容器搬離火場。2.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。

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：隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。

環境注意事項：—

清理方法：1.不要碰觸外洩物。
2.在安全許可下，設法止漏。
3.少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附，並將該吸附之物質放置於適當之容器內作廢棄處置。
4.小量固體洩漏，將容器搬到安全地區遠離洩漏區。
5.大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。

七、 安全處置與儲存方法

處置：1.工作地區維持良好的衛生習慣。2.處置時需穿戴防護衣物。3.使用溶液或濃縮時避免接觸到皮膚和眼睛。
4.作業時禁止飲食、吸煙。5.小心操作和開啟容器。6.勿將未使用完之產品倒回貯桶。7.避免容器物理性損壞。
8.使用後務必用肥皂及水洗手。9.工作服分開清洗。

儲存：1.檢查容器是否有清楚的標示和不會溢漏。2.保持乾燥；地板應覆蓋或塗上抗酸性物質。3.儲存於原容器中。
4.保持容器緊閉。5.儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。6.儲存時須遠離不相容物（鹼、金屬、強氧化劑）和食品器具。7.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：提供局部排氣的通風系統。2.若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。

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.若是有經常性的使用或會暴露在高濃度下，需要呼吸防護。2.呼吸防護依最小至最大的暴露濃

度而有所不同。3.在使用前，須確認警告注意事項。
4.使用全面型含有粉塵和霧滴濾材之呼吸防護具，或是全面型含高效率濾材之空氣清淨式呼吸防護具，或是含有粉塵、霧滴和燻煙濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具，或是含緊密面罩和具高效率濾材之動力式空氣清淨式呼吸防護具。
5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：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。

手部防護：1.化學防護手套。

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。

皮膚及身體防護：1.化學防護衣。

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，須徹底洗手。4.維持作業場所清潔。

九、 物理及化學性質

外觀：白色固體	**氣味：**無味
嗅覺閾值：—	**熔點：**—
pH 值：1.18（1%溶液）	**沸點/沸點範圍：**分解
易燃性（固體，氣體）：—	**閃火點：**—
分解溫度：200℃	**測試方法（開杯或閉杯）：**—
自燃溫度：—	**爆炸界限：**—
蒸氣壓：/	**蒸氣密度：**/
密度：2.15（水=1）	**溶解度：**水中溶解度為 14.7%@0℃；溶於液氨、二甲基甲醯胺、吡啶、甲醯胺、含氮有機溶劑；不溶於醚類。
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	**揮發速率：**/

十、 安定性及反應性

安定性：與水接觸可能起反應。

特殊狀況下可能之危害反應：1.鹼：激烈反應。
2.溴氣：氧化成硫酸和氮氣。
3.氯：形成非常敏感的爆炸性三氯化氮。
4.硝酸鹽金屬+亞硝酸鹽：加熱可能導致激烈反應。
5.硝酸：發煙硝酸與氨基磺酸結合引起激烈釋放一氧化二氮。
6.氧化劑（強）：火災爆炸危害。
7.氯酸鉀：氧化成硫酸和氮氣。

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。

應避免之物質：鹼、鹵素、氧化性物質。

危害分解物：氨、氮氧化物、硫。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛

症狀：咳嗽、窒息、頭痛、暈眩、衰弱、低血壓和延遲性肺水腫伴隨胸部緊、呼吸困難、泡沫性痰、發疳，皮膚疼痛、灼傷和染色，眼睛疼痛、結膜充血、流淚和畏光，嘴、咽頭、和腹部強烈的疼痛

急毒性：吸入：1.吸入酸燻煙或霧滴可能引起咳嗽、窒息、頭痛、暈眩、衰弱、低血壓和延遲性肺水腫伴隨胸部緊、呼吸困難、暈眩、泡沫性痰和發疳。2.呼吸困難和咳血可能自暴露後持續數週。3.吸入腐蝕性大氣後，恢復期可能拖延以及可能發生經常性復發。4.固體/粉塵會腐蝕上呼吸道和肺部。5.吸入可能引起血痰、呼吸困難、低血壓、頭痛、暈眩、皮膚帶藍色和肺水腫。

皮膚：1.直接接觸酸可能引起嚴重疼痛、灼傷和染色。大量損傷可能從灼傷處穿透到皮膚層，痊癒需很長的時間。胺磺酸濃度超過 20%可能傷害皮膚。2.固體/粉塵對皮膚不適。3.此物質溶於皮膚上的水氣或汗水可能顯著的增加皮膚腐蝕和加速組織破壞。4.長期接觸會造成皮膚刺激、產生發紅、腫脹、起泡、鱗片或皮膚增厚。5.反覆暴露可能產生嚴重潰瘍。6.濃溶液可能引起化學灼傷。7.胺磺酸在皮膚產生的影響似乎限於低 pH 值的影響。8.胺磺酸濃度超過 20%可能傷害皮膚。9.5 天內數次在皮膚反覆使用 4%胺磺酸，產生溫和刺激性。

眼睛：1.與稀酸接觸將引起立即疼痛、結膜充血，有時候角膜上皮傷害伴隨疼痛、流淚和畏光。通常角膜上皮會立即再生而沒有任何角膜不透明。2.與濃酸接觸可能引起結膜大量壞疽及角膜上皮可能穿透而傷及角膜基質。3.滴注 0.5 c.c. pH 值為 0.82 的 4% 溶液於 5 隻兔子的結膜囊會產生中度結膜炎和水腫。4.pH 值低於 2 的物質對眼睛具腐蝕性。5.粉塵對眼睛高度不適，若長期暴露可能引起灼傷。6.此物質對眼睛可能產生嚴重刺激性引起明顯發炎。7.反覆或長期暴露於刺激物可能產生結膜炎。

食入：1.食入酸類可能於嘴、咽頭、和腹部引起嚴重強烈的疼痛接著嘔吐、腹瀉含暗色沉澱的血以及血壓降低。2.嘴部和喉嚨周圍可能變色。3.會厭水腫可能導致窒息。4.最初痊癒後，發燒開始暗示自食道或胃部穿孔而縱隔炎和腹膜炎。患者可能腹部僵硬而無穿孔。若患者痊癒，幽門狹窄部位比食道狹窄部位更容易形成疤。5.食入大於 10%濃度的胺磺酸溶液會引起胃部機能障礙。6.於商業/工業環劑，不太可能以此途徑進入。7.此物質腐蝕消化道，對嘴、喉嚨和食道能引起灼傷伴隨極度不適、疼痛。8.食入酸性腐蝕性物質可能於嘴部、喉嚨和食道周圍產生灼傷。9.也可能很明顯的立即疼痛以及吞嚥和說話困難。10.會厭水腫可能使呼吸困難導致窒息。11.更嚴重的暴露可能導致吐血和濃厚的黏膜、休克、異常的低血壓、脈搏波動、呼吸很弱和濕冷的皮膚、胃壁發炎及食道組織破裂。未經治療的休克可能最後導致腎臟衰竭。12.嚴重情況可能導致胃穿孔及腹腔受感染而僵硬和發燒。13.嚴重的食道或幽門括約肌變窄可能立刻發生或延遲數週至數年。14.由於腹腔、腎或肺受感染，可能昏迷和痙攣，接著死亡。15.食入可能引起嘔吐、腹瀉和血壓降低。16.聲門水腫導致窒息。17 最初痊癒後，發燒開始暗示自食道或胃部穿孔而縱隔炎和腹膜炎。18.食入大於 10%濃度的胺磺酸溶液會引起胃部機能障礙。

LD_{50}(測試動物、吸收途徑)：3160 mg/kg（大鼠，吞食）

LC_{50}(測試動物、吸收途徑)：－

500mg/24H（兔子，皮膚）造成嚴重刺激

250μg/24H（兔子，眼睛）造成嚴重刺激

慢毒性或長期毒性：1.反覆或長期暴露於酸性薰煙可能引起牙齒受侵蝕接著口部壞疽，可能支氣管刺激伴隨咳嗽及支氣管肺炎經常發作，也可能消化道障礙。2.有5個人在5天內數次在皮膚反覆使用4%胺磺酸，產生溫和刺激性。3.眼睛長期或反覆暴露於粉塵或霧滴可能引起如急性暴露的影響。

4.大鼠於飲食中慢性食入2%濃度持續105天，於成長中的大鼠產生衰退；飲食中含1%，沒有產生任何不良影響

十二、生態資料

生態毒性： LC_{50}（魚類）：70300 μg/L/96 年（Pimephales promelas）

EC_{50}（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：

1.參考相關法規處理。

2.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。

3.在污水處理廠處理或中和。

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：2967

聯合國運輸名稱：磺胺酸

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

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

安全資料表

磺胺酸（Sulfamic acid）

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007 2. ChemWatch 資料庫，2007-1 3. OHS MSDS 資料庫，2007 4. HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007 5. GHS化學品全球調和制度資料庫	
製表者單位	名稱：貝民股份有限公司台中港廠	
	地址/電話：台中市梧棲區南堤路二段85號 04-26380651	
製表人	職稱：主任	姓名（簽章）：柯憲志
製表日期	113.12.26	
備　　註	上述資料中符號”—”代表目前查無相關資料，而符號”/”代表此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。