

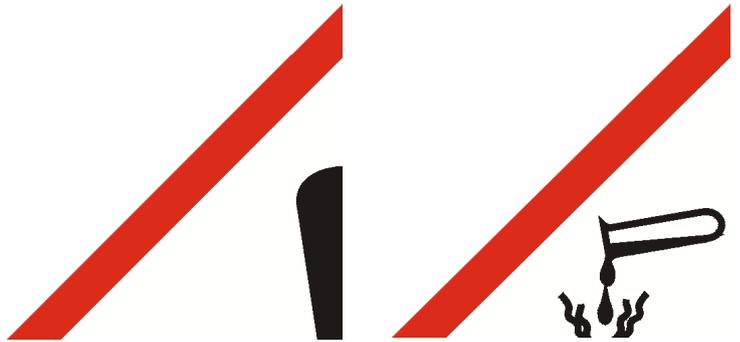
# 安全資料表 (SDS)

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：氫氧化鈉 液態 ( Sodium Hydroxide )
其他名稱：-
建議用途及限制使用：化學品製造、食品加工、螺縲棉、紙漿、煉鋁、清潔劑、排放水處理等；避免與有機物質或濃酸接觸，可能引起劇烈反應；與鎂、鋁、鋅、銅等金屬反應，會釋放可燃性氫氣引起爆炸。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址：合揚興業股份有限公司 台中市梧棲區臨港路三段168巷149弄27號
緊急聯絡電話/傳真電話： 04-26307000 / 傳真：04-26301455

## 二、危害辨識資料

A. 化學品危害分類：急毒性物質第4 級(皮膚)、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
B. 標示內容： 象徵符號： 警示語：危險 危害警告訊息： <ol style="list-style-type: none"><li>1. 皮膚接觸有害</li><li>2. 可能腐蝕金屬</li><li>3. 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷</li><li>4. 造成嚴重眼睛損傷</li></ol> 危害防範措施： <ol style="list-style-type: none"><li>1. 操作時應配戴適當個人安全防護具。</li><li>2. 應避免皮膚或眼睛與之接觸，若不慎觸及時；應以大量清水至少沖洗20分鐘送醫。</li><li>3. 若有洩漏；應以稀酸中和，並以大量水稀釋後排入廢水系統處理，禁止直接排入水溝造成污染。</li></ol>
C. 其他危害： 主要症狀：刺激感、肺積水、水腫、潰瘍、嚴重發紅、瘀傷、嘔吐、腹洩、虛脫。 特殊危害：與食物、飲料接觸時，可能會與糖類反應產生CO，在密閉空間導致傷害。



## 三、成份辨識資料

純物質：

中英文名稱：氫氧化鈉 ( SODIUM HYDROXIDE )
同義名稱：液鹼、苛性鈉、燒鹼、Caustic soda、Sodium hydrate、Soda lye
化學文摘社登記號碼 (CAS NO.)：1310-73-2
危害成份 (成份百分比)：45%

# 安全資料表 (SDS)

## 四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

### A. 吸入：

1. 施救前先做好自身的防護措施，以確保自身的安全。
2. 移除污染源。
3. 將患者移至新鮮空氣處，如呼吸困難，則提供「氧氣」。
4. 肺水腫的症狀可能會延後出現，應儘速就醫。

### B. 皮膚接觸：

1. 配戴橡膠手套避免接觸該化學品，去除患者受污染的衣物、鞋子和皮飾品。
2. 感覺皮膚會滑時表示仍未除掉化學品，應再繼續沖洗。
3. 以溫水連續緩和沖洗受污染部位，至少20分鐘。受污染的衣服，須洗淨後方可再用或丟棄。
4. 送醫救治。

### C. 眼睛接觸：

1. 立即吸掉或清除該化學品(戴隱形眼鏡須先取下)。
2. 以緩和流動的溫水連續沖洗污染的眼睛至少20分鐘，必要時可使用生理食鹽水。
3. 避免清洗水進入未受污染的眼睛。
4. 立即送醫救治。

### D. 食入：

1. 若患者已喪失意識或痙攣，勿經口餵食任何東西。
2. 讓患者用水徹底漱口；勿催吐。
3. 讓患者喝240 ~300 毫升的水，若有牛奶，喝水後再給喝牛奶。
4. 若患者自發嘔吐，讓其身體前傾以免吸入嘔吐物，反覆漱口。
5. 送醫救治。

最重要症狀及危害效應：嚴重灼傷、潰瘍及永久性發紅，可能導致永久性失明。

對急救人員之防護：應穿著C級防護衣，始可在安全區實施傷患急救。

對醫師之提示：患者吸入時，考慮給予氧氣幫助呼吸。避免洗胃及引發嘔吐。

## 五、滅火措施

適用滅火劑：針對燃燒物質，選用適當的滅火劑。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

1. 不會燃燒但會與某些物質(如水)反應，產生足夠的熱而引燃附近之易燃物。
2. 會與某些金屬反應如鋁、錫、鋅，而釋放出易燃性的氫氣。

特殊滅火程序：

1. 撤退並自安全距離或受保護的地點滅火，隔離未著火物質且保護人員。
2. 高溫下可能產生薰煙，釋放腐蝕性粉塵，未著特殊防護設備的人員不可進入。

# 安全資料表 (SDS)

消防人員之特殊防護裝備：消防人員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，直至外溢區清除乾淨為止。  
2. 曾受過訓練之人員始可負責清理洩漏  
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. 移開會與外洩物反應之化學品。4. 通知政府勞工檢查單位與環保相關單位。

### 清理方法：

1. 利用塑膠桶容器收納外洩物，並對洩漏點進行止漏工作；用沙、泥土或其他惰性物質圍堵，鏟起欲回收或處理之外洩物。
2. 避免流入下水道及水溝。
3. 經中和處理後，可用大量水清洗或稀釋外洩區。
4. 溶液可回收利用，或小心地用水稀釋以及用酸（如醋酸或鹽酸）來中和。
5. 若有大量物質外洩，可洽供應商、消防及緊急應變單位求助進行移槽作業。

## 七、安全處置與儲存方法

### 處置：

1. 此物質具腐蝕性，需要工程控制及個人防護設備；作業人員應曾接受訓練，並告知此物質之之危險性及安全使用方法；並遵守進入局限空間作業規定。
2. 未著防護設備的人避免接觸此化學品，從事作業時應使用抗腐蝕的工具或設備。
3. 不要與不相容物一起使用。
4. 容器要標示，操作前應檢查是否溢漏，不用時應保持容器密閉，並避免受損。
5. 不可將水注入容器中。
6. 操作區和貯存區附近，應備有火災、溢漏時立即可得的緊急處理設備。

### 儲存：

1. 貯存在陰涼、乾燥、通風良好的地區和遠離不相容物質。
2. 貯存區應清楚張貼警告標示、無障礙物，作業人員應受過訓練。
3. 容器應標示，並保持密閉避免受損，實施定期檢查、確認貯存區是否溢漏、破損或腐蝕。
4. 儘可能貯存在原貯存桶或製造商建議的容器內，並保持標示位於可見處。
5. 空桶應與貯存區、工作區分開，地板應不透水以及沒有龜裂。
6. 最好使用鍍合金製成的貯存容器，若溫度不高(40 °C 以下)，使用不銹鋼或碳鋼有內襯材質者。
7. 貯存區應設置在地面上周圍須有防溢堤，有適當的消防和溢漏清理設備。
8. 使用抗腐蝕的建構材料、照明和通風系統。

# 安全資料表 (SDS)

## 八、暴露預防措施

工程控制：1. 使用抗腐蝕性通風系統並與其他排氣系統分開。  
2. 使用局部排氣裝置，排氣口直接通到室外。  
3. 供給足夠新鮮空氣以補足排氣系統抽出空氣。

### 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
2 mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：

- 10 mg/m<sup>3</sup> 以下：含有機蒸氣濾罐式的防毒面罩、全面型自攜式或供氣式呼吸防護具。
- 未知濃度：正壓全面型供氣式呼吸防護具、正壓自攜式呼吸防護具。

手部防護：防滲手套

眼睛防護：護目鏡、全面式護面罩、洗眼設備。

皮膚及身體防護：連身式防護衣、圍裙，工作靴。

衛生措施：1. 工作場所嚴禁抽煙或飲食；處理此物後，須徹底洗手。  
2. 工作後脫掉污染之衣物，洗淨後才可再穿或丟棄，並告知洗衣人員污染物之危害性。  
3. 維持作業場所清潔。

## 九、物理及化學性質

外觀：無色黏稠狀液體	氣味：無味
嗅覺閾值：無味	熔點：318.4°C
pH 值：14	沸點/沸點範圍：118 °C (32%)，142 °C (45%)@STP
易燃性(固體/氣體)：--	閃火點：不燃
分解溫度：--	測試方式： <input type="checkbox"/> 開杯 <input type="checkbox"/> 閉杯
自燃溫度：/	爆炸界限：-
蒸氣壓：1 mmHg	蒸氣密度(空氣=1)：-
比重(水=1)：1.349(32%)：1.468(45%)：1.516(49%) @20°C	溶解度：111 g/100ml @ 20°C(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

## 安全資料表 (SDS)

特殊狀況下可能之危害反應：

1. 強酸. 硝基芳香族. 有機鹵素化合物. 乙二醇和過氧有機物—起激烈爆炸性反應。
2. 水—激烈反應、放出大量熱。
3. 乙醛、丙烯醛、丙烯—引起激烈聚合反應。
4. 金屬(如鋁、錫、鋅)—產生易燃性、爆炸性的氫氣。
5. 1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯—形成自燃性化學物質。
6. 醣如果糖、乳糖和麥芽糖—產生一氧化碳。

應避免之狀況：水、水氣、空氣。

應避免之物質：強酸、水、金屬、有機鹵素、氮、氯有機化合物、鋁、錫、鋅、硝基芳香族、硝基烷類、乙二醇、過氧化物、乙醛、丙烯醛、丙烯、醣。

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、肺積水、水腫、潰瘍、嚴重發紅、瘀傷、嘔吐、腹瀉、虛脫。

急毒性：

- 皮膚：1. 嚴重灼傷、潰瘍及永久性發紅，灼傷不會立即疼痛，可能延遲數小時。  
2. 與4%水溶液接觸，15分鐘內可破壞皮膚外層硬細胞，60分鐘後皮膚層完全破壞，將 pH=13.5 之液體滴在頭上時，則會導致頭髮脫落，頭皮灼傷、造成禿頭。  
3. 數0.12% 溶液敷於健康的皮膚上一小時內即會受損。
- 吸入：1. 具腐蝕性，吸入粉塵及霧滴會刺激鼻、咽及肺。  
2. 曾報導當水倒入固鹼粒子時放出的煙霧嚴重損害肺（肺炎）  
3. 吸入煙霧也會導致肺積水，威脅生命。
- 食入：可能造成嚴重的疼痛並灼傷口、咽及食道，引起嘔吐、腹瀉、虛脫及死亡。
- 眼睛：1. 受傷程度依暴露時間，濃度及滲透度而定，從嚴重刺激、中度發紅到水腫、潰瘍、嚴重發紅、瘀傷等。  
2. 影響視力的情況如綠內障般且癥狀可能遲遲才出現。  
3. 嚴重時逐漸潰瘍及眼睛組織瘀傷可能導致永久性失明。

LD50(測試動物、吸收途徑)：1350 mg/kg(兔子，皮膚)

LC50(測試動物、吸收途徑)：--

500mg/24H(兔子，皮膚)：造成嚴重刺激。

50ug/24H( 兔子，眼睛)：造成嚴重刺激。

慢毒性或長期毒性：

1. 重覆接觸引起皮膚乾燥、龜裂發炎(皮膚炎)。
2. 曾食入者，再12到42年後得到食道癌，此應與其有關。嚴重熱灼傷部位也引發相似的癌症，可能因組織破壞，形成疤痕導致癌症，而非其本身具有致癌性。

# 安全資料表 (SDS)

## 十二. 生態資料

生態毒性：LC50(魚類)：43mg/l/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：--

土壤中之流動性：若排放到土壤，會慢慢滲濾到土壤中。

其他不良效應：--

## 十三. 廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 依據政府相關法規處理。
2. 可中和、稀釋後排往合格廢水處理機構。
3. 應在核准的棄置場、焚化爐內進行廢棄處置。

## 十四. 運送資料

聯合國編號：1824

聯合國運輸名稱：氫氧化鈉

運輸危害分類：第8類腐蝕性物質。

包裝類別：包裝等級II

海洋污染物(是/否)：否

特殊運送方法及注意事項：道路交通安全規則第84條

## 十五. 法規資料

適用法規：

1. 職業安全衛生法施行細則

4. 道路交通安全規則

2. 危害性化學品標示及通識規則

5. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

3. 勞工作業場所容許暴露標準

6. 特定化學物質危害預防標準

## 十六. 其它資料

參考文獻

1. RTECS 資料庫，2010
2. ChemWatch 資料庫，2015
3. OHS MSDS 資料庫，2010
4. HSDB 資料庫，2015

# 安全資料表 (SDS)

製表單位	名稱：合揚興業股份有限公司
	地址 / 電話：台中市梧棲區臨港路三段168巷149弄27號 / 04-26307000
製表人	姓名：楊仲文
製表日期	113 年 11 月 01 日
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。

安全資料表應列內容項目說明：

- 一、化學品與廠商資料：化學品名稱、其他名稱、建議用途及限制使用、製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話、緊急聯絡電話/傳真電話。
- 二、危害辨識資料：標示內容、其他危害、化學品危害分類。
- 三、成分辨識資料：  
純物質：中英文名稱、同義名稱、化學文摘社登記號碼( CAS No.)、危害成分(成分百分比)。  
混合物：化學性質、危害成分之中英文名稱、濃度或濃度範圍(成分百分比)
- 四、急救措施：不同暴露途徑之急救方法、最重要症狀及危害效應、對急救人員之防護、對醫師之提示。
- 五、滅火措施：適用滅火劑、滅火時可能遭遇之特殊危害、特殊滅火程序、消防人員之特殊防護設備。
- 六、洩漏處理方法：個人應注意事項、環境注意事項、清理方法。
- 七、安全處置與儲存方法：處置、儲存。
- 八、暴露預防措施：工程控制、控制參數、個人防護設備、衛生措施。
- 九、物理及化學性質：外觀(物質狀態、顏色)、氣味、嗅覺閾值、pH值、熔點、沸點/沸點範圍、易燃性(固體、氣體)、分解溫度、閃火點、自燃溫度、爆炸界限、蒸氣壓、蒸氣密度、密度、溶解度、辛醇/水分配係數(log Kow)、揮發速率。
- 十、安定性及反應性：安定性、特殊狀況下可能之危害反應、應避免之狀況、應避免之物質、危害分解物。
- 十一、毒性資料：暴露途徑、症狀、急毒性、慢毒性或長期毒性。
- 十二、生態資料：生態毒性、持久性及降解性、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。
- 十四、運送資料：聯合國編號、聯合國運輸名稱、運輸危害分類、包裝類別、海洋污染物(是/否)、特殊運送方法及注意事項。
- 十五、法規資料：適用法規。
- 十六、其他資料：參考文獻、製表單位、製表人、製表日期。