

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：氫氧化鈉 45% (SodiumHydroxide)			
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、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	建順化工有限公司	
	地址	高雄市路竹區社南里道德街 58 號	
	電話	(07) 697-6793	
緊急聯絡電話	(07) 697-6793	傳真電話	(07) 697-5908

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：腐蝕、驚嘆號



警示語：危險

危害警告訊息：

- 皮膚接觸有害
- 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

危害防範措施：

1. 操作時應配戴適當之安全防護具。
2. 應避免皮膚或眼睛與之接觸，若不慎觸及時；應以大量之清水至少沖洗 20 分鐘後送醫。
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。

C. 其他危害：

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、

安全資料表

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、成分辨識資料.

純物質：

中英文名稱：氫氧化鈉 (SODIUMHYDROXIDE)

同義名稱：液鹼、苛性鈉、燒鹼、Caustic soda、Sodium hydrate、Sodalye

化學文摘社登記號碼 (CASNO.)：1310-73-2

危害成分 (成份百分比) 45%

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. 佩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 15 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 15 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. 立即送醫就治。
- 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。

安全資料表

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。

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，可洽供應者、消防及緊急應變單位求助進行移槽作業。

安全資料表

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者建議的容器內，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。

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
2mg/m ³	4mg/m ³	—	—

安全資料表

個人防護設備：	
A. 呼吸防護：	<ol style="list-style-type: none"> 1. $10\text{mg}/\text{m}^3$ 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。 2. 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。
B. 手部防護：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 防滲手套。
C. 眼睛防護：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 護目鏡，面遮，現場備有洗眼設備。
D. 皮膚及身體防護：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 長袖防噴濺圍裙或全身式防護衣及工作靴。
衛生措施：	
	<ol style="list-style-type: none"> 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(固態鹼)
pH 值：14	沸點/沸點範圍：142°C(45%) @ STP
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：1 mmHg	蒸氣密度(空氣=1)：-
比重(水=1)：1.468 (45%) @20°C	溶解度：111 g/100 ml @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
特殊狀況下可能之危害反應：
<ol style="list-style-type: none"> 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：--

安全資料表

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 1 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：重覆接觸引起皮膚乾燥、龜裂發炎(皮膚炎)。

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：

安全資料表

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	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	

十六、其他資料

參考文獻	工研院工安衛中心序號：108 氫氧化鈉安全資料表	
製表單位	名稱：建順化工有限公司	
	地址/電話：高雄市路竹區社南里道德街 58 號 (07) 6976793	
製表人	職稱：總經理	姓名(簽章)：鍾永捷
製表日期	106.07	
備註	上述資料中符號“--”代表目前查無相關資料。	

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。