

物質安全資料表

一、 物品與廠商資料

物品名稱：次氯酸鈉(SODIUM HYPOCHLORITE)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：自來水和泳池水消毒殺菌、漂白劑。與酸混合會放出氯氣
製造商或供應商名稱、地址及電話：台灣塑膠工業股份有限公司仁武碱廠 高雄縣仁武鄉水管路 100 號 (07)3711411-5406
緊急聯絡電話/傳真電話：(07)3711411-5407 傳真：(07)3718449

二、 危害辨識資料

物品危害分類：急毒性物質第 3 級（吸入）、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 2 級
標示內容： 象徵符號： 警示語：危險 危害警告訊息： 吸入有毒 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 對水生生物有毒 危害防範措施： 操作時應配戴適當個人安全防護具。 應避免眼睛或皮膚接觸，若不幸被觸及應立即以大量清水沖洗復送醫。 應避免受熱、日曬或與酸性物質接觸發生分解，釋出氯氣，造成人員傷害、環境污染。 洩漏時，應以大量水沖入廢水系統處理，不可直接加酸中和，釋出氯氣造成污染。 其他危害：刺激感、咳嗽、皮膚紅腫發炎、起泡、眼睛灼傷。

三、 成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：次氯酸鈉(SODIUM HYPOCHLORITE)
同義名稱：漂白液(NAOCL,BLEACH,HYPOCHLOROUS ACID,SODIUM SALT,LIQUID BLEACH,SODIUM OXYCHLORIDE)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：07681-52-9
危害物質成分 (成分百分比)：11%(V/V)

四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸入：將患者移至新鮮空氣處，若無法呼吸，施予人工呼吸，若心跳停止，施予心肺復甦術，立即送醫。 皮膚接觸：用溫水緩和沖洗污染部位至少 20 分鐘以上，沖水時脫去污染衣物，並立即就醫。

物質安全資料表

眼睛接觸：1.立即撐開眼皮（戴隱形眼鏡須先取下）用溫水緩和沖洗污染的眼睛至少 20 分鐘以上。2.勿使污染的水流入未受化學污染的眼睛。3.若仍有刺激感，反覆沖洗 4.立即就醫救治。
食入：1.若患者意識不清、無意識或痙攣，勿餵食任何東西。2.用水徹底漱口，勿催吐。3.給患者喝下 240 至 300ml 水。4.若患者自發嘔吐，讓其身體前傾，避免吸入嘔吐物。5.若呼吸停止，由專業人員施行人工呼吸。6.若患者心跳停止，施予心肺復甦術。7.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：腐蝕造成灼傷、失明；氣氣會造成肺水腫。
對急救人員之防護：未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：患者吸入時，考慮給予氧氣。避免洗胃及引發嘔吐。

五、滅火措施

用滅火劑：化學乾粉、二氧化碳、水霧、泡沫。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.次氯酸鈉可能因分解而釋出氯氣。2.次氯酸鈉不會燃燒，但為氧化劑可助燃。
特殊滅火程序：1.撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。2.火災中，高溫可能放出氯氣，極具刺激性及毒性，儘可能在上風處滅火。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.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。6.移除所有易燃和可燃物質，特別是油脂和潤滑油。7.大區域之大火災，使用無人操作水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。8.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與空氣呼吸器（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.在污染區尚未完全清乾淨前，限制人員進入該區。2.確定清理工作是由受過訓練的人員負責。3.穿戴適當之個人防護設備。
環境注意事項：1.保持洩漏區通風良好。2.撲滅或除去所有發火源。3.移開會與外洩物反應之化學品。4.用水清洗外洩區，流至周遭環境，應通知政府安全衛生與環保相關單位。
清理方法：1.在安全狀況許可下，設法阻漏或減少溢漏。2.避免流入下水道及水溝及其他密閉空間內。3.用砂、泥土或其他惰性物質來圍堵洩漏物，並予以收集回收處理。4.若有大量物質外洩，向供應商、消防及緊急應變單位求助。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.此物質具有腐蝕性，需要工程控制及個人防護設備；工作人員應適當受訓並告知此物質之危險性及安全使用法。2.未著防護設備之人員避免接觸此化學品包括受污染之設備。3.若有此物質釋放出應立刻戴上呼吸防護具且離開，直到確定釋放的嚴重性。4.若有溢漏或通風不良應立即呈報。5.操作前檢查容器是否溢漏。6.使用製造商建議之貯存容器。7.儘可能小量操作，操作區應與貯存區分開。8.不要將污染的物質倒回原貯存桶。
儲存：1.貯存於陰涼、乾燥處，避免陽光直射，並依法規進行標示。2.容器須加標示且緊密，未使用時亦應加蓋，並防碰撞。3.遠離不相容物與一般作業區分開。4.使用抗腐蝕之建材及照明、通風系統。5.定期檢查有無洩漏或破損，並避免久儲過期。6.限量貯存，並限制人員進出儲存區。7.遠離熱源、火焰、火花。

物質安全資料表

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。3.排氣口直接通到室外。4.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
-	-	-	-
個人防護設備： 呼吸防護：正壓自攜式呼吸防護具 手部防護：橡膠手套 眼睛防護：化學安全護目鏡、防護面罩 皮膚及身體防護：連身式防護衣、工作靴			
衛生措施：1.工作後儘速脫掉污染之衣物，洗淨後才可以再穿戴或丟棄，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：淡黃液體	氣味：氨、漂白水刺鼻味
嗅覺閾值：-	熔點：-
pH 值：>13	沸點 / 沸點範圍：96-120°C
易燃性（固體，氣體）：-	閃火點：-
分解溫度：40°C	測試方法：
自燃溫度：-	爆炸界限：-
蒸氣壓：17.5mmHg @ 20°C	蒸氣密度：-
密度：1.21 @ 20°C	溶解度：可與水完全混合
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：1.助燃性物質，會增加火災、爆炸危險，且於高溫下會產生氨氣 2.氮化合物(如胺、尿素、氨等) 形成有毒氨胺 3.若有銨鹽，則會形成爆炸性三氯化氮 4.酸:放出氨氣 5.甲醇:形成爆炸性的次氯酸甲脂 6.金屬:加速次氯酸鈉分解 7.本溶液腐蝕多數金屬。
應避免之狀況：1.避免高溫(40°C以上)。2.與某些不相容物(例如銨鹽)接觸。
應避免之物質：有機物、酸、尿素、氣、金屬：鎂、鋅、銅、鎳、鐵。
危害分解物：氨氣。

物質安全資料表

十一、 毒性資料

暴露途徑：吸入、食入、皮膚接觸、眼睛接觸
症狀：咳嗽、呼吸困難、噁心、嘔吐、牙齒糜爛及變色。
急毒性： 吸入： 1. 霧滴會刺激鼻及喉。 2. 與酸混合或加熱至 40°C 以上會放出氯氣，刺激鼻及喉，濃度高時會嚴重傷害肺部。 3. 與含氮化合物(如胺)混合，會放出氯胺蒸氣，也具刺激性。 皮膚：霧滴及溶液會刺激皮膚，嚴重時可能造成化學灼傷。 眼睛：其霧滴或液體會嚴重刺激眼睛，若濃度過高且未立即處理，會嚴重傷害傷眼睛。 食入：會造成食道之刺激感或腐蝕，可能引起惡心、嘔吐、腹瀉、痙攣及疼痛。 LD50(測試動物、暴露途徑)：- LC50(測試動物、暴露途徑)：8.91gr/kg(大鼠，食入)
慢毒性或長期毒性：產生皮膚炎，可能影響呼吸系統。

十二、 生態資料

生態毒性：LC50（魚類）：5.9mg/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：在土壤中之流動速度快。
其他不良效應：-

十三、 廢棄處置方法

廢棄處置方法： 參考環保相關法規處理。

十四、 運送資料

聯合國編號：1791
聯合國運輸名稱：次氯酸鈉
運輸危害分類：第八類腐蝕性物質。
包裝類別：III
海洋污染物（是/否）：是
特殊運送方法及注意事項：道路交通安全規則 84 條

物質安全資料表

十五、 法規資料

適用法規：

- | | |
|----------------------|------------------|
| 1.勞工安全衛生設施規則 | 2.危險物與有害物標示及通識規則 |
| 3.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準 | 4.道路交通安全規則 |
| 5.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 | 6.特定化學物質危害預防標準 |

十六、 其他資料

參 考 文 獻	PPG INDUSTRIESS MSDS No : 0286	
製表者單位	名稱：台灣塑膠工業股份有限公司仁武碱廠	
	地址/電話：高雄縣仁武鄉水管路 100 號 (07)3711411-5401	
製表人	職稱：安全衛生專員	姓名（簽章）：許祐銘
製表日期	97 年 08 月 15 日	
備註	上述資料中符號“-”代表目前查無相關資料。	

上述資料係依據參考文獻製作，各項數據與資料僅供參考

物質安全資料表

一、 物品與廠商資料

物品名稱：次氯酸鈉(SODIUM HYPOCHLORITE)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：自來水和泳池水消毒殺菌、漂白劑。與酸混合會放出氯氣
製造商或供應商名稱、地址及電話：台塑麥寮碱廠/雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號/(05)6811084
緊急聯絡電話/傳真電話：(05) 6811073 OR 6811084 ~1086 傳真：(05)6812095

二、 危害辨識資料

物品危害分類：急毒性物質第 3 級（吸入）、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 2 級
標示內容： 象徵符號： 警示語：危險 危害警告訊息： 吸入有毒 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 對水生生物有毒 危害防範措施： 操作時應配戴適當個人安全防護具。 應避免眼睛或皮膚接觸，若不幸被觸及應立即以大量清水沖洗復送醫。 應避免受熱、日曬或與酸性物質接觸發生分解，釋出氯氣，造成人員傷害、環境污染。 洩漏時，應以大量水沖入廢水系統處理，不可直接加酸中和，釋出氯氣造成污染。
其他危害：刺激感、咳嗽、皮膚紅腫發炎、起泡、眼睛灼傷。

三、 成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：次氯酸鈉(SODIUM HYPOCHLORITE)
同義名稱：漂白液(NAOCL,BLEACH,HYPOCHLOROUS ACID,SODIUM SALT,LIQUID BLEACH,SODIUM OXYCHLORIDE)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 07681-52-9
危害物質成分 (成分百分比): 11%(V/V)

四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸入：將患者移至新鮮空氣處，若無法呼吸，施予人工呼吸，若心跳停止，施予心肺復甦術，立即送醫。 皮膚接觸：用溫水緩和沖洗污染部位至少 20 分鐘以上，沖水時脫去污染衣物，並立即就醫。 眼睛接觸：1.立即撐開眼皮（戴隱形眼鏡須先取下）用溫水緩和沖洗污染的眼睛至少 20 分鐘以上。2.勿使污染
--

物質安全資料表

的水流入未受化學污染的眼睛。3.若仍有刺激感，反覆沖洗 4.立即就醫救治。
食入：1.若患者意識不清、無意識或痙攣，勿餵食任何東西。2.用水徹底漱口，勿催吐。3.給患者喝下 240 至 300ml 水。4.若患者自發嘔吐，讓其身體前傾，避免吸入嘔吐物。5.若呼吸停止，由專業人員施行人工呼吸。6.若患者心跳停止，施予心肺復甦術。7.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：腐蝕造成灼傷、失明；氣氣會造成肺水腫。
對急救人員之防護：未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：患者吸入時，考慮給予氧氣。避免洗胃及引發嘔吐。

五、滅火措施

用滅火劑：化學乾粉、二氧化碳、水霧、泡沫。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.次氯酸鈉可能因分解而釋出氣氣。2.次氯酸鈉不會燃燒，但為氧化劑可助燃。
特殊滅火程序：1.撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。2.火災中，高溫可能放出氣氣，極具刺激性及毒性，儘可能在上風處滅火。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.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。6.移除所有易燃和可燃物質，特別是油脂和潤滑油。7.大區域之大型火災，使用無人操作水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。8.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與空氣呼吸器（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.在污染區尚未完全清乾淨前，限制人員進入該區。2.確定清理工作是由受過訓練的人員負責。3.穿戴適當之個人防護設備。
環境注意事項：1.保持洩漏區通風良好。2.撲滅或除去所有發火源。3.移開會與外洩物反應之化學品。4.用水清洗外洩區，流至周遭環境，應通知政府安全衛生與環保相關單位。
清理方法：1.在安全狀況許可下，設法阻漏或減少溢漏。2.避免流入下水道及水溝及其他密閉空間內。3.用砂、泥土或其他惰性物質來圍堵洩漏物，並予以收集回收處理。4.若有大量物質外洩，向供應商、消防及緊急應變單位求助。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.此物質具有腐蝕性，需要工程控制及個人防護設備；工作人員應適當受訓並告知此物質之危險性及安全使用法。2.未著防護設備之人員避免接觸此化學品包括受污染之設備。3.若有此物質釋放出應立刻戴上呼吸防護具且離開，直到確定釋放的嚴重性。4.若有溢漏或通風不良應立即呈報。5.操作前檢查容器是否溢漏。6.使用製造商建議之貯存容器。7.儘可能小量操作，操作區應與貯存區分開。8.不要將污染的物質倒回原貯存桶。
儲存：1.貯存於陰涼、乾燥處，避免陽光直射，並依法規進行標示。2.容器須加標示且緊密，未使用時亦應加蓋，並防碰撞。3.遠離不相容物與一般作業區分開。4.使用抗腐蝕之建材及照明、通風系統。5.定期檢查有無洩漏或破損，並避免久儲過期。6.限量貯存，並限制人員進出儲存區。7.遠離熱源、火焰、火花。

物質安全資料表

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。3.排氣口直接通到室外。4.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
-	-	-	-
個人防護設備： 呼吸防護：正壓自攜式呼吸防護具 手部防護：橡膠手套 眼睛防護：化學安全護目鏡、防護面罩 皮膚及身體防護：連身式防護衣、工作靴			
衛生措施：1.工作後儘速脫掉污染之衣物，洗淨後才可以再穿戴或丟棄，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：淡黃液體	氣味：氨、漂白水刺鼻味
嗅覺閾值：-	熔點：-
pH 值：>13	沸點 / 沸點範圍：96-120°C
易燃性（固體，氣體）：-	閃火點：-
分解溫度：40°C	測試方法：
自燃溫度：-	爆炸界限：-
蒸氣壓：17.5mmHg @ 20°C	蒸氣密度：-
密度：1.21 @ 20°C	溶解度：可與水完全混合
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：1.助燃性物質，會增加火災、爆炸危險，且於高溫下會產生氨氣 2.氮化合物(如胺、尿素、氨等) 形成有毒氨胺 3.若有銨鹽，則會形成爆炸性三氯化氮 4.酸:放出氨氣 5.甲醇:形成爆炸性的次氯酸甲脂 6.金屬:加速次氯酸鈉分解 7.本溶液腐蝕多數金屬。
應避免之狀況：1.避免高溫(40°C以上)。2.與某些不相容物(例如銨鹽)接觸。
應避免之物質：有機物、酸、尿素、氣、金屬：鎂、鋅、銅、鎳、鐵。
危害分解物：氨氣。

物質安全資料表

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、食入、皮膚接觸、眼睛接觸
症狀：咳嗽、呼吸困難、噁心、嘔吐、牙齒糜爛及變色。
急毒性： 吸入： 1. 霧滴會刺激鼻及喉。 2. 與酸混合或加熱至 40°C 以上會放出氯氣，刺激鼻及喉，濃度高時會嚴重傷害肺部。 3. 與含氮化合物(如胺)混合，會放出氯胺蒸氣，也具刺激性。 皮膚：霧滴及溶液會刺激皮膚，嚴重時可能造成化學灼傷。 眼睛：其霧滴或液體會嚴重刺激眼睛，若濃度過高且未立即處理，會嚴重傷害傷眼睛。 食入：會造成食道之刺激感或腐蝕，可能引起惡心、嘔吐、腹瀉、痙攣及疼痛。 LD50(測試動物、暴露途徑)：- LC50(測試動物、暴露途徑)：8.91gr/kg(大鼠，食入)
慢毒性或長期毒性：產生皮膚炎，可能影響呼吸系統。

十二、生態資料

生態毒性：LC50（魚類）：5.9mg/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：在土壤中之流動速度快。
其他不良效應：-

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 參考環保相關法規處理。

十四、運送資料

聯合國編號：1791
聯合國運輸名稱：次氯酸鈉
運輸危害分類：第八類腐蝕性物質。
包裝類別：III
海洋污染物（是/否）：是
特殊運送方法及注意事項：道路交通安全規則 84 條

物質安全資料表

十五、法規資料

適用法規：	
1.勞工安全衛生設施規則	2.危險物與有害物標示及通識規則
3.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準	4.道路交通安全規則
5.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準	6.特定化學物質危害預防標準

十六、其他資料

參 考 文 獻	PPG INDUSTRIESS MSDS No : 0286	
製 表 者 單 位	名稱：台塑公司麥寮鹼廠	
	地址/電話：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號/(05)6811073	
製 表 人	職稱：安衛主辦	姓名(簽章)：林政輝
製 表 日 期	97年06月23日	
備 註	上述資料中符號“-”代表目前查無相關資料。	

上述資料由「臺灣塑膠工業股份有限公司麥寮鹼廠」依據參考文獻製作，各項數據與資料僅供參考