



理文化工有限公司

Lee & Man Chemical Company Limited

化學品安全技術說明書

(Safety data sheet for chemical products)

過氧化氫

H_2O_2

SDS 化學品安全技術說明書

過氧化氫

第一部分 化學品及企業標識

中文名：過氧化氫

英文名：Hydrogen peroxide

別名：雙氧水

推薦用途：可用氧化劑、漂白劑、消毒劑、脫氯劑，並供火箭燃料、有機或無機過氧化物、泡沫塑料和其他多孔物質等。

限制用途：未查到相關資料。

第二部分 危險性概述

物理危險性：未查到相關資料。

化學危險性：該物質是一種強氧化劑。與可燃物質和還原性物質激烈發生反應。該物質是一種強酸。與堿激烈反應，有腐蝕性。腐蝕大多數普通金屬，生成易燃的/爆炸性的氣體氫。與水和有機物激烈反應，釋放大量熱，加熱時，生成硫氧化物刺激性或有毒煙霧。

健康危害：

侵入途徑：吸入、食入。

吸入本品蒸氣或霧對呼吸道有強烈刺激性。眼直接接觸液體可致不可逆損傷甚至失明。

口服中毒出現腹痛、胸口痛、呼吸困難、嘔吐、一時性運動和感覺障礙、體溫升高等。

個別病例出現視力障礙、癲癇樣痙攣、輕癱。長期接觸本品可致接觸性皮炎。

環境危害：未查到相關資料。

第三部分 成分/組成資訊

物質：

混合物：

主要成分：過氧化氫 $\geq 27.5\%$ ； $\geq 35\%$ ； $\geq 50\%$ ； $\geq 60\%$ ；

CAS 號：7722-84-1

分子式： H_2O_2

相對分子品質：34.02

結構式：HO-OH

第四部分 急救措施

吸入：迅速脫離現場至空氣新鮮處。保持呼吸道通暢。如呼吸困難，給輸氧。如呼吸停止，立即進行人工呼吸。就醫。

皮膚接觸：脫去污染的衣著，用大量流動清水沖洗。

眼睛接觸：立即提起眼瞼，用大量流動清水或生理鹽水徹底沖洗至少 15 分鐘。就醫。

食入：飲足量溫水，催吐。就醫。

健康危害：見危險性概述中健康危害。

第五部分 消防措施

滅火方法：消防人員必須穿全身防火防毒服，在上風向滅火。盡可能將容器從火場移至空曠處。噴水保持火場容器冷卻，直至滅火結束。處在火場中的容器若已變色或從安全泄壓裝置中產生聲音，必須馬上撤離。

滅火劑：水、霧狀水、乾粉、砂土。

危險特性：爆炸性強氧化劑。過氧化氫本身不燃，但能與可燃物反應放出大量熱量和氧氣而引起著火爆炸。過氧化氫在 pH 值為 3.5~4.5 時最穩定，在鹼性溶液中極易分解，在遇強光，特別是短波射線照射時也能發生分解。當加熱到 100℃ 以上時，開始急劇分解。它與許多有機物如糖、澱粉、醇類、石油產品等形成爆炸性混合物，在撞擊、受熱或電火花作用下能發生爆炸。過氧化氫與許多無機化合物或雜質接觸後會迅速分解而導致爆炸，放出大量的熱量、氧和水蒸氣。大多數重金屬（如鐵、銅、銀、鉛、汞、鋅、鈷、鎳、鉻、錳等）及其氧化物和鹽類都是活性催化劑，塵土、香煙灰、碳粉、鐵銹等也能加速分解。濃度超過 74% 的過氧化氫，在具有適當的點火源或溫度的密閉容器中，能產生氣相爆炸。

第六部分 洩漏應急處理

作業人員防護措施：根據液體流動和蒸氣擴散的影響區域劃定警戒區，無關人員從側風、上風向撤離至安全區。

作業人員防護裝備：建議應急處理人員戴正壓自給式呼吸器，穿防腐、防毒服。遠離易燃、可燃物（如木材、紙張、油品等）。

應急處置程式：迅速撤離污染區域人員至安全區，隔離洩漏區域，應急處理人員佩戴好個人防護用品後再進行應急處理。

環境保護措施：建盡可能切斷洩漏源。防止進入下水道、排洪溝等限制性空間。

洩漏化學品的收容、清除：小量洩漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水沖洗，洗水稀釋後放入廢水系統。大量洩漏：構築圍堤或挖坑收容。噴霧狀水冷卻和稀釋蒸汽、保護現場人員、把洩漏物稀釋成不燃物。用泵轉移至槽車或專用收集器內，

防止發生次生危害的預防措施：回收或運至廢物處理場所處置。

第七部分 操作處置與儲存

操作處置：密閉操作，全面通風。操作人員必須經過專門培訓，嚴格遵守操作規程。建議操作人員佩戴自吸過濾式防毒面具（全面罩），穿聚乙烯防毒服，戴氯丁橡膠手套。遠離火種、熱源，工作場所嚴禁吸煙。遠離易燃、可燃物。防止蒸氣洩漏到工作場所空氣中。避免與還原劑、活性金屬粉末接觸。搬運時要輕裝輕卸，防止包裝及容器損壞。配備相應品種和數量的消防器材及洩漏應急處理設備。倒空的容器可能殘留有害物。

儲 存：儲存於陰涼、通風的庫房。遠離火種、熱源。庫溫不宜超過 30℃。保持容器密封。應與易（可）燃物、還原劑、活性金屬粉末等分開存放，切忌混儲。儲區應備有洩漏應急處理設備和合適的收容材料。

第八部分 接觸控制和個體防護

最高容許濃度：

中 國（MAC）	未查到相關資料
前蘇聯（MAC）	未查到相關資料
美 國（TVL-TWA） ACGIH	1.5 mg/m ³
美 國（TVL-STEL） ACGIH	3.75 mg/m ³

工程控制：生產過程密閉，全面通風。提供安全淋浴和洗眼設備

呼吸系統防護：可能接觸其蒸氣時，應該佩戴自吸過濾式防毒面具（全面罩）。

手 防 護：戴氯丁橡膠手套。

眼睛防護：呼吸系統防護中已作防護。

皮膚和身體防護：穿聚乙烯防毒服。

其它防護：工作現場嚴禁吸煙。工作完畢，淋浴更衣。注意個人清潔衛生。

第九部分 理化特性

外觀與性狀：無色透明液體

氣味：有微弱特殊氣味

pH 值：無意義

熔點（℃）：-2（無水）

沸點（℃）：158（無水）

閃點（℃）：無意義

爆炸上限[%（V/V）]：無意義

爆炸下限[%（V/V）]：無意義

飽和蒸氣壓（kPa）：0.13(15.3℃)

相對蒸氣密度（空氣=1）：未查到相關資料

相對密度（水=1）：1.46（無水）

溶解性：溶于水、醇、醚，不溶於苯、石油醚

辛醇/水分配係數的對數值：未查到相關資料

引燃溫度（℃）：無意義

臨界溫度（℃）：未查到相關資料

臨界壓力（mPa）：未查到相關資料

第十部分 穩定性和反應性

穩定性：穩定

聚合危害：不聚合

避免接觸的條件：強光、受熱、撞擊

禁忌物：易燃或可燃物、強還原劑、銅、鐵、鐵鹽、鋅、活性金屬粉末

燃燒（分解）產物：氧氣、水

第十一部分 毒理學資訊

急性毒性：大鼠經口 LD50(mg/kg)：376 [H202 90%] 大鼠經皮 LD50(mg/kg)：4060 [H202 90%]

小鼠經口 LD50(mg/kg)：2000 [H202 90%]

皮膚刺激或腐蝕：見健康危害

眼睛刺激或腐蝕：見健康危害

呼吸或皮膚過敏：見健康危害

生殖細胞突變性：鼠傷寒沙門氏菌 6 ug//皿。姐妹染色單體互換：倉鼠肺 353 μ mol/L。DNA 損傷：人成纖維細胞 28 μ mol/L；人淋巴細胞 100 μ mol/L。程式外 DNA 合成：人成纖維細胞 1 mmol/L。

致癌性：IARC 致癌性評論：組 3，現有的證據不能對人類致癌性進行分類。

生殖毒性：未查到相關資料

特異性靶器官系統毒性——一次性接觸：未查到相關資料

特異性靶器官系統毒性——反復接觸：未查到相關資料

吸入危害：見急性中毒和呼吸或皮膚過敏。

第十二部分 生態學資訊

生態毒性：該物質對水生生物是有毒的

持久性和降解性：未查到相關資料

潛在的生物累積性：未查到相關資料

土壤中的遷徙性：未查到相關資料

第十三部分 廢棄處置

處置前應參閱國家和地方有關法規。經水稀釋後，分解放出氧氣，待充分分解後，把廢液排入廢水系統。

第十四部分 運輸資訊

UN 編號：51001

聯合國運輸名稱：過氧化氫

聯合國危險性分類：5.1

包裝類別：I 類包裝

包裝標誌：氧化劑；腐蝕品

包裝方法：大包裝：塑膠桶（罐），容器上部應有減壓閥或通氣口，容器內至少有 10% 餘量，每桶（罐）淨重不超過 50 公斤。試劑包裝：塑膠瓶，再單個裝入塑膠袋內，合裝在鈣塑箱內。

運輸注意事項：雙氧水應添加足夠的穩定劑。含量 $\geq 40\%$ 的雙氧水，運輸時須經鐵路局批准。雙氧水限用全鋼棚車按規定辦理運輸。試劑包裝（含量 $< 40\%$ ），可以按零擔辦理。設計的桶、罐、箱，須包裝試驗合格，並經鐵路局批准；含量 $\leq 3\%$ 的雙氧水，可按普通貨物條件運輸。鐵路運輸時應嚴格按照鐵道部《危險貨物運輸規則》中的危險貨物配裝表進行配裝。運輸時單獨裝運，運輸過程中要確保容器不洩漏、不倒塌、不墜落、不損壞。嚴禁與酸類、易燃物、有機物、還原劑、自燃物品、遇濕易燃物品等並車混運。運輸時車速不宜過快，不得強行超車。公路運輸時要按規定路線行駛。運輸車輛裝卸前後，均應徹底清掃、洗淨，嚴禁混入有機物、易燃物等雜質。

第十五部分 法規資訊

危險化學物品安全管理條例（2002 年 1 月 26 日國務院發佈），工作場所安全使用化學品規定（[1996] 勞部發 423 號）等法規，針對危險化學品的安全使用、生產、儲存、運輸、裝卸等方面均作了相應規定；常用危險化學品的分類及標誌（GB 13690-2009）將該物質劃為第 5.1 類氧化劑。化學品安全技術說明書內容和專案順序（GB/T 16483-2008）。

第十六部分 其他資訊

參考文獻：

- (1). 化學危險品最新實用手冊 劉德輝 主編；
- (2). 化學危險品安全技術全書 周國泰 主編；
- (3). 所有物質均存在未知的危害，應小心使用。本 SDS 雖然描述了某些危害，但我們不保證這些是僅有的危害。其中的相關資料僅供安全工作參考，並不代表產品的規格。