

物質安全資料表

序 號 : 664

第 頁 / 4 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：四乙基鉛(TETRAETHYL LEAD)
物品編號：-
製造商或供應商名稱、地址及電話：-
緊急聯絡電話/ 傳真電話：-

二、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：四乙基鉛(TETRAETHYL LEAD)
同義名稱：TETRAETHYLE PLUMB、TETRAETHYL PLUMBANE、TEL
化學文摘社登記號碼 (CAS No.):00078-00-2
危害物質成分 (成分百分比):100

三、危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：會刺激眼睛、皮膚、呼吸道。嚴重可能致死。可能傷害胎兒。
	環境影響：
	物理性及化學性危害：火場中可能釋出有毒氣體。加熱可能爆炸。
	特殊危害：
	主要症狀：中毒、難以入眠、疲倦、心跳慢、體溫降低、抽搐、臉色蒼白。
	物品危害分類：6.1 (毒性物質)

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：
吸 入：1. 立即將患者移至新鮮空氣處。2. 若呼吸停止，施予人工呼吸。3. 保持患者溫暖及休息。4. 立即就醫。
皮膚接觸：1. 立即用肥皂或中性清潔劑及水清洗皮膚。2. 若滲透衣服，立即脫掉衣服，並用肥皂或中性清潔劑及水清洗皮膚。3. 立即就醫。
眼睛接觸：1. 立即以大量水沖洗眼睛，並不時地撐開上下眼皮。2. 立即就醫。
食 入：1. 若患者意識清醒，立即喝下大量的水。2. 用手指插入喉嚨催吐。3. 若患者意識不清，勿催吐。4. 立即就醫。
最重要症狀及危害效應：中毒現象可能延遲8天才發生
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：患者吞食時，考慮洗胃及通便。

五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉、泡沫、水霧。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 超過93 以上，會與空氣形成爆炸性混合物。2. 於火場中，會形成有毒的氧化鉛氣體。
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。3.遠離貯槽兩端。4.儲槽區之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。若不可行則儘可能撤離火場

物質安全資料表

序 號 : 664

第 頁 / 4 頁

並允許火燒完。5.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。

消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及正壓空氣呼吸器（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. 在洩露區及外洩區尚未清除乾淨前限制沒有穿戴防護裝備及衣物者進入洩漏區域。

環境注意事項：1. 對洩漏區通風換氣。2. 移開所有引燃源。

清理方法：1. 小量外洩：用蛭石、砂、黏土或類似物質吸除並置於密閉容器內，視為有毒廢棄物處理。2. 大量外洩：收集並於合適之燃燒室中焚化。

七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 使用此物前應先接受處置及貯存相關適當訓練。

儲存：

1. 貯存時避免與氧化物及活性金屬接觸，以避免爆炸。
2. 儲存於密閉容器，並置陰涼、通風良好處所，遠離熱貯存。
3. 避免容器受損。
4. 使用處理及貯存場所任何發火源及明火均應禁止。
5. 使用電器設備應為防爆。

八、暴露預防措施

工程控制：1. 局部排氣裝置。

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
0.075mg/m3 (皮)	0.225mg/m3 (皮)	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：<0.75 mg/m³：供氣式呼吸防護具。

<1.875 mg/m³：連續流動式供氣式呼吸防護具。

<3.75 mg/m³：連續流動式、密合式、供氣式呼吸防護具或全面型自攜式呼吸防護具，或全面型供氣式呼吸防護具。

<40mg/m³：正壓式供氣式呼吸防護具。

手部防護：防滲手套，材質以CPF3、Tychem 10000 為佳。

眼睛防護：1. 防濺之安全護目鏡。2. 全面罩。3. 不要戴隱形眼鏡。

皮膚及身體防護：防滲衣服。

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

物質狀態：液體

形狀：油狀液體。

物質安全資料表

序 號 : 664

第 頁 / 4 頁

顏色：無色或染成紅色、橘色、藍色	氣味：霉臭味
pH 值：	沸點/ 沸點範圍：198-202
分解溫度：	閃火點：93 測試方法：() 開杯 (~) 閉杯
自燃溫度：	爆炸界限：1.8 % (下限)
蒸氣壓：0.15 mmHg @20	蒸氣密度：8.6
密度：1.659 @18 (水=1)	溶解度：不溶於水

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. 強氧化劑造成火災或爆炸。2. 硫醯氯、過錳酸鉀：不相容反應。4. 溫度昇至攝氏80度以上會分解。5. 金屬：可能造成分解。
應避免之狀況：1. 溫度昇至攝氏80度以上會分解。
應避免之物質：1. 強氧化劑。2. 硫醯氯。3. 過錳酸鉀。
危害分解物：鉛燻煙、一氧化碳、二氧化碳、氧化鉛。

十一、毒性資料

急毒性：1. 中毒現象可能延遲8天才發生。2. 症狀包括難以入眠。疲倦。心跳慢。體溫降低。抽搐、臉色蒼白、人格改變、嚴重可能死亡。3. 會刺激皮膚、眼睛、呼吸道。 LD50(測試動物、吸收途徑) :12.3 mg/kg (大鼠, 吞食) LC50(測試動物、吸收途徑) :850 mg/m ³ /1H (大鼠, 吸入) LDLo :30 mg/Kg (兔子, 吞食) LCLo :650 mg/m ³ /7H (小鼠, 吸入)
局部效應：
致敏感性：
慢毒性或長期毒性：重覆高濃度暴露會引起腎臟受損，永久性腦部損傷、血壓上升、視力受損。
特殊效應：11 mg/Kg (懷孕6-16天雌鼠, 吞食) 造成胚胎中毒。 IARC 將之列為Group 3：無法判斷為人類致癌性。 ACGIH 將之列為A4：無法判斷為人類致癌性

十二、生態資料

可能之環境影響/ 環境流佈： 1. 當釋放至土壤中，會分解成水溶性化合物，而滲入土壤中由植物吸收。 2. 當釋放至水中，揮發為其最主要的移除方式，也可能化學水解及直接光分解。 3. 當釋放至大氣中，會迅速光分解、與氫氧自由基反應。
--

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1. 以蛭石、乾沙、土或其他類似物質吸收，以安全衛生掩埋法處理。 2. 於合適之燃燒室中焚化。

物質安全資料表

序 號 : 664

第 4 頁 / 4 頁

十四、運送資料

國際運送規定：1.DOT 49 CFR 將之列為第 6.1 類毒性物質，包裝等級。(美國交通部) 2.IATA/ICAO 分級：無分類規定。(國際航運組織) 3.IMDG 分級：無分類規定。(國際海運組織)
聯合國編號：1649
國內運輸規定：1. 道路交通安全規則第 84 條 2. 船舶危險品裝載規則 3. 台灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則
特殊運送方法及注意事項：-

十五、法規資料

適用法規：	
勞工安全衛生設施規則	危險物及有害物通識規則
四烷基鉛中毒預防規則	勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準
道路交通安全規則	事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

十六、其他資料

參考文獻	1. CHEMINFO 資料庫, CCINFO 光碟, 99-2 2. RTECS 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol. 41, 1999 3. New Jersey Hazardous Substance Fact Sheets 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol. 41, 1999 4. HSDB 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol. 41, 1999	
製表者單位	名稱： 地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名(簽章)：
製表日期	89.3.31	
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。	

上述資料由工研院工安衛中心提供，工安衛中心對上述資料已力求正確，但錯誤恐仍難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行負責判斷其可用性，工研院不負任何責任。



財團法人
工業技術研究院
工業安全衛生技術發展中心