

物質安全資料表

序 號：665

第1頁 / 5頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：四甲基鉛(Tetramethyl lead)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：汽油添加劑
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、危害辨識資料

物品危害分類：易燃液體第3級、急毒性物質第3級(吞食)、生殖毒性物質第2級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第2級、水環境之危害物質(慢性)第1級
標示內容： 象 徵 符 號：火焰、骷髏與兩根交叉骨、健康危害、環境 警 示 語：危險 危害警告訊息： 易燃液體和蒸氣 吞食有毒 懷疑對生育能力或胎兒造成傷害 長期或重複暴露可能會對器官造成傷害 對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響 危害防範措施： 置容器於通風良好的地方 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 避免暴露於此物質—需經特殊指示使用 避免釋放至環境中
其他危害：-

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：四甲基鉛(Tetramethyl Lead)
同義名稱：TML、Lead tetramethyl、Tetramethyle plomb、Tetramethylplumbane
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：75-74-1
危害物質成分(成分百分比)：100

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1.立即將患者移至空氣新鮮處。 2.若呼吸停止，施予人工呼吸。 3.使患者保持溫暖及休息。 4.立即就醫。 皮膚接觸：1.立即用煤油或石油類物質洗受污染的皮膚。 2.用肥皂或中性清潔劑及水清洗。 3.若已滲透衣服，立即脫掉再如上述1.2.處理。 4.立即就醫。 眼睛接觸：1.立即以大量水沖洗眼睛，並不時撐開上下眼皮。 2.立即就醫。 食 入：1.立即灌入大量水。 2.水吞入後再以手指插入患者咽喉催吐。 3.若患者失去意識，勿催吐。 4.

物質安全資料表

序 號：665

第2頁 / 5頁

立即就醫。
最重要症狀及危害效應：嚴重則造成妄想、失去意識、甚至死亡。
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：—

五、滅火措施

適用滅火劑：化學乾粉、泡沫、二氧化碳、水霧
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.超過38°C以上，會與空氣形成爆炸性混合物。 2.火場中可能釋出有毒氧化鉛氣體。
特殊滅火程序： 1.遠離貯槽兩端。2.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。若不可行則儘可能微離火場並允許火燒完。3.火場中可能發生爆炸性分解，導致密閉容器破裂，因此需極度小心。
消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴全身式化學防護衣、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.洩漏或外溢區未清理乾淨前，禁止未穿戴防護裝備的人員進入。 2.除去所有發火源。
環境注意事項：1.對外溢或洩漏區實施通風換氣。
清理方法： 1. 小量洩漏：(a).用紙巾吸收。(b).於安全處(如化學排煙櫃)蒸發完全。(c).在遠離可燃物之適當地點燃燒該紙。 2. 大量洩漏：收集並在附有適當排氣清淨裝置的燃燒室中焚化。 3. 勿將洩漏物排入密閉空間(如下水道)，以免引起爆炸。

七、安全處置與儲存方法

處置： 1.使用此物前應先接受適當訓練。 2.避免容器受損。 3.5 加侖以上金屬容器應接地或等電位連結。 4.使用不產生火花之工具。 5.四甲基鉛處置、使用及貯存場所、吸煙及任何明火都應禁止。 6.使用防爆電器設備。
儲存： 1.儲存時應避免接觸氧化物及活性金屬，以防引起爆炸。 2.儲存於緊閉容器中，並置於陰涼且通風良好處，並遠離熱源。

八、暴露預防措施

工程控制：1.局部排氣裝置。 2.整體換氣裝置。			
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/m ³ (皮)	0.225mg/m ³ (皮)	—	—
個人防護設備：			

物質安全資料表

序 號：665

第3頁 / 5頁

呼 吸 防 護：1.<0.7mg/m ³ ：供氣式呼吸防護具或自攜式呼吸防護具。 2.<3.5mg/m ³ ：全面型供氣式呼吸防護具或全面型自攜式呼吸防護具。 3.<40mg/m ³ ：壓力需求式或其他正壓或連續流動式供氣式呼吸防護具。 4.>40mg/m ³ 或未知濃度：全面型自攜式呼吸防護具。
手 部 防 護：1.處理未稀釋或 106ml/l 以上濃度之四甲基鉛時應穿戴防滲手套。
眼 睛 防 護：1.防濺安全護眼罩。 2.全面罩。 3.不可戴隱形眼鏡。
皮膚及身體防護：1.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：無色(或染成紅、橙或藍色)液體	氣味：霉味
嗅覺閾值：-	熔點：-27.5°C
pH 值：/	沸點/沸點範圍：110°C
易燃性(固體，氣體)：-	閃火點：38°C
分解溫度：-	測試方法：
自燃溫度：-	爆炸界限：-
蒸氣壓：22.5 mmHg @20°C	蒸氣密度：6.5、9.2(估算)(空氣=1)
密度：1.99(水=1)	溶解度：不溶於水
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：1.強氧化劑，如硫磺氣、過錳酸鉀，會導致火災及爆炸。 2.會侵蝕某些塑膠、橡膠及塗料。 3.貯存溫度昇至攝氏 100 度以上(會分解並產生壓力，導致容器爆破)。
應避免之狀況：溫度超過 38°C
應避免之物質：強氧化劑
危害分解物：鉛煙、一氧化碳。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚接觸、眼睛接觸、食入
症狀：失眠、惡夢、慌張、焦慮、噁心、胃口不佳、妄想、暴戾、痙攣、失去意識。
急毒性： 1.症狀與四乙基鉛者類似，如失眠、惡夢、慌張、焦慮、噁心胃口不佳。 2.嚴重則造成妄想、暴戾、痙攣發作、失去意識、甚至死亡。 3.眼睛接觸會有刺激感。 4.刺激皮膚、眼睛及呼吸道，引起打噴嚏、咳嗽。 LD50(測試動物、吸收途徑)：105 mg/kg (大鼠，吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)：8,500 mg/m ³ /30M (小鼠，吸入)
慢毒性或長期毒性：1.可能傷害胎兒。 2.精神異常。 3.血壓上升。 4.腎臟受損。 5.永久性腦部受損。 IARC 將其列為 Group 3：無法判斷為人體致癌性

物質安全資料表

序 號：665

第4頁 / 5頁

十二、生態資料

生態毒性：LC50（魚類）：≤0.1mg/l/96H EC50（水生無脊椎動物）：－ 生物濃縮係數（BCF）：－
持久性及降解性： 1.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。 2.當釋放至大氣中，會迅速光分解、與氫氧自由基反應。 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：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。
其他不良效應：-

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.在有適當濯氣淨化裝置的燃燒室中焚化。

十四、運送資料

聯合國編號：1649
聯合國運輸名稱：發動機燃料抗爆劑
運輸危害分類：第 6.1 類毒性物質
包裝類別：I
海洋污染物（是/否）：是
特殊運送方法及注意事項：－

十五、法規資料

適用法規： 1.勞工安全衛生設施規則 3.四烷基鉛中毒預防規則 5.道路交通安全規則 2.危險物與有害物標示及通識規則 4.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準 6.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，2005-3 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 3.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 4.New Jersey Hazardous Substance Fact Sheets 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 5.NIOSH/OSHA, Occupational Health Guidelines for Chemical Hazards,1981 6.ChemWatch 資料庫，2005-3
------	--

物質安全資料表

序 號：665

第5頁 / 5頁

製表者單位	名稱：	
	地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名(簽章)：
製表日期	96.10.31	
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。	

上述資料由勞委會委託製作，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，並依危險物與有害物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。