



重點摘錄

甲硫醇

Methyl Mercaptan

- 它能在動物和人類的血液、大腦和其他組織中發現到，也能從動物的糞便中釋放出來。
- 它能用於製造塑膠、農藥和作為噴射機燃料，也是木材紙漿廠的副產物。
- 釋放到環境中的甲硫醇大部分會進入空氣。
- 甲硫醇可在水中透過化學反應而形成。
- 甲硫醇天然存在於土壤中。
- 可能因吃某些食物（如堅果和奶酪）而食入甲硫醇。
- 可能會因為在下列幾種場所工作而暴露到甲硫醇：木材紙漿廠、污水處理廠、噴氣燃料、農藥或家禽飼料。
- 甲硫醇對人類健康的影響所知甚少，唯一的訊息是當工人打開並清空甲硫醇罐而暴露到極高濃度時，發生貧血、陷入昏迷。
- IARC 尚未歸類甲硫醇的致癌性。
- OSHA 已規定在 8 小時工作日、40 小時工作週的空氣中，甲硫醇的可容許暴露濃度為 20 mg/m^3 。
- ACGIH 和 NIOSH 建議甲硫醇的職業暴露限值為 1 mg/m^3 。
- 台灣勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準規定，工作場所中八小時日時量平均容許濃度(PEL-TWA)為 10 ppm ， 20 mg/m^3 。



甲硫醇

Methyl Mercaptan

本文重點：【甲硫醇 (methyl mercaptan) , CAS #74-93-1】甲硫醇是一種從腐爛物質釋放出來的天然物質，其對於人類健康的影響所知不多。

一、什麼是甲硫醇 (Methyl Mercaptan) ？

甲硫醇是一種聞起來像腐爛甘藍菜的無色氣體，為一種天然物質，能在動物和人類的血液、大腦和其他組織中發現到，也能從動物的糞便中釋放出來，它天然存在於某些食品中，如一些堅果和乳酪。

甲硫醇能從沼澤地的腐爛有機物中釋放出來，也存在於美國某些區域的天然氣、煤焦油和某些原油中。它能用於製造塑膠、農藥和作為噴射機燃料，也是木材紙漿廠的副產物。

二、甲硫醇進入環境中如何變化？

- 甲硫醇能天然的和從工業來源釋放到空氣中。
- 釋放到環境中的甲硫醇大部分會進入空氣。
- 陽光可將空氣中的甲硫醇分解成其他的物質。
- 甲硫醇可在水中透過化學反應而形成。
- 甲硫醇天然存在於土壤中。

三、我在什麼情況下會暴露於甲硫醇？

- 甲硫醇始終存在於身體中。
- 如果居住在甲硫醇的天然來源附近(如沼澤)，可能會吸入空氣中的甲硫醇。
- 可能因吃某些食物(如堅果和奶酪)而食入甲硫醇。
- 如果在木材紙漿廠或污水處理廠工作，可能會暴露到甲硫醇。
- 如果在使用甲硫醇製造其他產品(如噴氣燃料、農藥或家禽飼料)的工廠工作，也可能會暴露到甲硫醇。



四、甲硫醇對我的健康有什麼影響？

甲硫醇對人類健康的影響所知甚少，唯一的訊息是當工人打開並清空甲硫醇罐而暴露到極高濃度時，發生貧血、陷入昏迷後約一個月死亡。目前仍不知長期暴露到低濃度的甲硫醇是否會導致健康危害。

五、甲硫醇致癌的可能性有多高？

目前仍沒有相關訊息顯示出甲硫醇是否會導致人類或動物發生癌症。美國衛生與人群服務部（The Department of Health and Human Services, DHHS）、國際癌症研究中心（The International Agency for Research on Cancer, IARC）和美國環境保護署（U.S. EPA）都尚未歸類甲硫醇的致癌性。

六、目前有任何的醫療檢驗讓我知道我已經暴露於甲硫醇嗎？

甲硫醇始終存在於體內。已有檢驗能用來測試血液中的甲硫醇濃度是否高於正常值。此檢驗需要特殊的設備，因此通常無法在診所內進行；然而，此檢驗不能用來找出已經暴露到多少的甲硫醇，或預測是否會發生有害健康的影響。

七、國內外法規

美國環境保護署（U.S. EPA）規定排放、洩漏或意外釋出 100 磅以上的甲硫醇到環境中時必須通報。

美國職業安全及健康管理局（The Occupational Safety and Health Administration, OSHA）已規定在 8 小時工作日、40 小時工作週的空氣中，甲硫醇的可容許暴露濃度為 20 mg/m^3 。美國政府工業衛生師協會（The American Conference of Governmental Industrial Hygienists, ACGIH）和美國國家職業安全及健康研究所（The National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH）建議甲硫醇的職業暴露限值為 1 mg/m^3 。美國聯邦政府的建議已於 1999 年七月更新。

台灣勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準規定，工作場所中八小時日時量平均容許濃度(PEL-TWA)為 10 ppm ， 20 mg/m^3 。



國家衛生研究院
National Health Research Institutes

原文出處：ATSDR (Agency for Toxic Substances and Disease Registry)

原文連結：

<https://wwwn.cdc.gov/TSP/ToxFAQs/ToxFAQsDetails.aspx?faqid=223&toxid=40>

翻譯者：林建維 (台北醫學大學) / 校稿：黃詠愷老師

審稿：國家衛生研究院國家環境毒物研究中心

江宏哲主任、黃柏菁助研究員、李愛羣博士後研究員、姚凡壹研究助理、

江威誼研究助理、徐如欣研究助理

重點摘錄：張惠華教授

