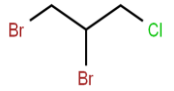


二溴氯丙烷

分子式： $C_3H_5Br_2Cl$

結構式：



特性

- 常溫常壓下為無色 (純物質) 至琥珀色之穩定液體 (熔點 $6.7^{\circ}C$)。
- 蒸氣比空氣重。蒸氣/空氣高於閃火點 ($76.6^{\circ}C$) 具爆炸性。
- 高溫燃燒會產生毒性氣體，為致癌物質。

來源

- 人為污染： $20^{\circ}C$ 時蒸氣壓可達 $0.58mmHg$ (空氣污染源)。
- 日常生活：可作為土壤薰蒸殺線蟲劑 (來自土壤污染)。
- 地下水：一旦滲入地下水，可久存 (水解半生期長達 141 年)。

用途

<農業>

- 作為農作物 (小黃瓜、甘藍菜、花椰菜、葡萄、番茄、花生、棉花、胡蘿蔔等) 之土壤薰蒸殺線蟲劑。
- 1955 年在美國被商業化製造。
- 1979 年在美國遭禁用。

危害

<短期接觸>

- 大鼠吸入濃度 $60 ppm$ 會造成呼吸道刺激、噁心、畏寒、運動失調、中樞神經系統抑制和腎臟損傷。

<長期接觸>

- 在相關職場暴露的男性工人其精子會減少、睪丸縮小以及濾泡促進激素升高。
- 長期或重複皮膚接觸可能會造成皮膚紅斑、皮膚炎。
- 長期接觸該物質蒸氣會造成永久性眼睛傷害。

暴露場域

二溴氯丙烷之製造業、農場 (美國夏威夷仍未禁用，農人經由空氣吸入)、一般人會經由空氣吸入、皮膚接觸、水及食物攝入人體。

防治措施

- 個人習慣：工作後儘速脫掉污染之衣物，徹底洗手。
- 工作環境：提供局部排氣系統、佩戴防護手套、全面型供氣式呼吸防護具及防濺安全護目鏡、工作場所嚴禁抽菸及飲食。