



重點摘錄

光氣肟

Phosgene Oxime

- 光氣肟被生產作為一個潛在性的化學戰藥劑。
- 光氣肟蒸氣可被大氣分解。
- 光氣肟會與水發生反應，或被細菌分解成其他產物。
- 光氣肟不會沾黏於土壤中。
- 光氣肟不會在食物鏈中累積。
- 一般民眾不太可能會接觸到光氣肟。
- 光氣肟與皮膚接觸時會引起腫脹與瘙癢，皮膚與眼睛吸收光氣肟，也可能導致肺水腫。吸入或直接接觸大量的光氣肟可導致死亡。
- 動物研究指出若吞入光氣肟會導致胃腸道腫脹與出血。
- DHHS、IARC以及U.S. EPA並未將光氣肟歸列為人類致癌物質。



光氣肟 Phosgene Oxime

本文重點：【光氣肟 (phosgene oxime) , CAS #1794-86-1】，光氣肟生產作為一種戰爭用的化學劑。唯有鄰近光氣肟儲存地的人，暴露於此物質的風險才會相對較高。暴露於高濃度的光氣肟蒸氣可能會導致嚴重的肺損傷，甚至死亡。接觸氣體、液體或固體的光氣肟，可能會導致嚴重的皮膚或眼睛的損害。

一、什麼是光氣肟 (phosgene oxime) ？

光氣肟被生產作為一個潛在性的化學戰藥劑，但在使用紀錄中並沒有紀錄其化學物曾經使用於戰場上。光氣肟帶有強烈的刺激性氣味。純光氣肟為一種無色結晶固體，彈藥級的光氣肟化合物為一種黃褐色液體。無論是液體或固體的光氣肟均可以在環境溫度下放出蒸氣。

二、光氣肟進入環境中如何變化？

- 當光氣肟釋放到空氣中，將以氣相的狀態存在。光氣肟蒸氣可被大氣分解，通常透過與空氣中的物質反應進行分解，但此反應為一個極為緩慢的過程。空氣中的光氣肟也可與雲或雨水中的水分子發生反應，並被分解成其他化合物。
- 光氣肟會與水發生反應，或被細菌分解成其他產物。有一些不被分解的光氣肟則會蒸發至空氣中。
- 光氣肟不會沾黏於土壤中。少量的光氣肟會於土壤表面蒸發至空氣中或漂流至地下水中產生汙染。土壤中大部分光氣肟會在接觸到水份時被分解，或被細菌降解。
- 光氣肟不會在食物鏈中累積。

三、我在什麼情況下會暴露於光氣肟？

光氣肟被作為化學戰藥劑，並且從未使用過，因此一般民眾不太可能會接觸到光氣肟。



四、光氣肟對我的健康有什麼影響？

吸入光氣肟蒸氣會導致嚴重的支氣管炎和肺部積液。光氣肟與皮膚接觸時會引起腫脹與瘙癢的蕁麻疹，這可能會立即引起具疼痛性的皮膚損傷。眼睛接觸時可能會導致嚴重的疼痛與結膜炎。皮膚與眼睛吸收光氣肟，也可能導致肺水腫。吸入或直接接觸大量的光氣肟可導致死亡。

目前並不清楚吞入光氣肟的液體或固體會產生什麼影響。然而，動物研究指出若吞入光氣肟會導致胃腸道腫脹與出血。

對於人類長期暴露於光氣肟的影響，目前並不是很清楚。目前對於暴露於光氣肟是否會對人類生育能力產生影響也尚未清楚瞭解。

五、光氣肟致癌的可能性有多高？

美國衛生與人群服務部（Department of Health and Human Services, DHHS），國際癌症研究中心（The International Agency for Research on Cancer, IARC），以及美國環境保護署（U.S. EPA）並未將光氣肟歸列為人類致癌物質。目前尚無證據顯示光氣肟可導致癌症。

六、光氣肟對孩童的健康有什麼影響？

目前尚無針對孩童暴露於光氣肟影響的研究。孩童暴露於光氣肟的影響可能與成人相似。目前也不清楚孩童是否對於光氣肟有較高的易感性。

目前並不清楚暴露於光氣肟是否會導致人類新生兒缺陷或其他發育影響，在動物研究中也尚無資訊可顯示光氣肟的影響。

七、在家中如何減少暴露於光氣肟的風險？

大部分的家庭中均不太可能會暴露於光氣肟。

八、目前有任何的醫療檢驗讓我知道我已經暴露於光氣肟嗎？

目前尚無任何的醫療檢驗可檢測出是否暴露於光氣肟。若懷疑自己暴露於光氣肟，可透過進行胸部X光檢查，便可迅速檢驗出肺部是否有受到損害。胸部X光檢查可於設有X光檢驗器材的醫院，診所，或醫師診間中進行檢查。



九、國內外法規

目前並無任何針對光氣肟的限制標準或建議指標。

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=1011&toxid=213>

翻譯者：林慧欣 (國立臺灣師範大學)

校稿：黃詠愷老師

審稿：姚凡壹研究助理

重點摘錄：張惠華教授

