



重點摘錄

阿特靈與地特靈

Aldrin and dieldrin

- 阿特靈與地特靈是非常相似的殺蟲劑。1989 年後這些化學物質就不再作為殺蟲劑使用。
- 大部分人不太可能暴露阿特靈與地特靈。最有可能暴露到少量阿特靈與地特靈的方式是食用在受污染的土壤中生長的食物(塊根作物、乳製品、肉類)或飲用受污染的水。
- 工人長期暴露低濃度阿特靈與地特靈出現頭痛、頭暈、煩躁不安、嘔吐、肌肉運動失控。一旦遠離這些化學物質，工人們很快就恢復。
- 美國環境保護署(U.S. EPA) 認為阿特靈與地特靈可能是人類致癌物質。國際癌症研究中心(The International Agency for Research on Cancer, IARC)將阿特靈與地特靈歸類為可能對人類致癌(分類為 2A)。
- 阿特靈在體內很快轉變為地特靈，因此通常會檢測地特靈的量。測量血液中的地特靈的含量，可以幫助確定是否有暴露。
- 大部分人在日常生活中不需要採取任何特殊措施來避免阿特靈與地特靈。



阿特靈與地特靈 Aldrin and dieldrin

一、什麼是阿特靈與地特靈(Aldrin and Dieldrin)？

阿特靈與地特靈是非常相似的殺蟲劑。純阿特靈與地特靈為帶有溫和化學氣味的白色粉末。阿特靈與地特靈兩者都不自然存在於環境中。阿特靈在人體或環境中會迅速分解為地特靈。

從 1950 年代到 1970 年代，阿特靈與地特靈廣泛作為玉米、棉花和柑橘類水果等農作物的殺蟲劑。在 1989 年前也被用於控制白蟻。1989 年後這些化學物質就不再作為殺蟲劑使用。

二、阿特靈與地特靈進入環境中如何變化？

在土壤、沉積物、地表水和地下水都測量到低濃度的阿特靈與地特靈。陽光和細菌將阿特靈轉變為地特靈，因此在環境中主要會發現地特靈。

阿特靈與地特靈與土壤緊密結合，並緩慢蒸發到空氣中。地特靈在土壤和水中分解非常緩慢。植物會從土壤吸收及儲存阿特靈與地特靈。

三、我在什麼情況下會暴露於阿特靈與地特靈？

大部分人不太可能暴露阿特靈與地特靈。最有可能暴露到少量阿特靈與地特靈的方式是食用在受污染的土壤中生長的食物(塊根作物、乳製品、肉類)或飲用受污染的水。1989 年前曾使用阿特靈或地特靈處理白蟻的房屋，空氣中可能仍含有低濃度的阿特靈或地特靈。如果居住在危害廢棄物場所附近，可能會藉由受污染的空氣、灰塵、水而暴露阿特靈與地特靈。

四、阿特靈與地特靈對我的健康有什麼影響？

故意或意外攝入大量的阿特靈與地特靈的人，會出現抽搐的症狀，有些人因此死亡。工人長期暴露低濃度阿特靈與地特靈出現頭痛、頭暈、煩躁不安、嘔吐、肌肉運動失控。一旦遠離這些化學物質，工人們很快就恢復。由於這些化學物質會在體內累積，可能在長期暴露後才發生健康影響，即使暴露量較小。



在動物研究中，餵食高劑量和低劑量的阿特靈或地特靈會出現抽搐、顫抖、學習問題、肝臟損傷和生殖問題。對懷孕的動物餵食阿特靈或地特靈，其後代存活機率較小。還不清楚在人類身上是否會發生相同的影響。引起動物健康影響的劑量遠高於環境中的含量。

五、阿特靈與地特靈致癌的可能性有多高？

動物實驗中，餵食小鼠阿特靈與地特靈已證實會導致肝癌。美國環境保護署 (U.S. EPA) 認為阿特靈與地特靈可能是人類致癌物質。國際癌症研究中心(The International Agency for Research on Cancer, IARC)將阿特靈與地特靈歸類為可能對人類致癌(分類為 2A)。

六、目前有任何的醫療檢驗讓我知道我已經暴露於阿特靈與地特靈嗎？

阿特靈在體內很快轉變為地特靈，因此通常會檢測地特靈的量。測量血液中的地特靈的含量，可以幫助確定是否有暴露。

這些檢測無法預測是否會因暴露阿特靈或地特靈而出現健康問題。一般醫療院所通常不提供這些檢測。若認為自己已經暴露，請跟醫師聯絡。

七、在家中如何減少暴露阿特靈與地特靈的風險？

大部分人在日常生活中不需要採取任何特殊措施來避免阿特靈與地特靈。居住在受阿特靈與地特靈污染場所附近的人們，可以透過洗手和擦洗靠近地面生長的蔬菜來減少暴露。避免孩童在危害廢棄物場所附近的泥土或水中玩耍，以免接觸這些化學品。

八、國內外法規

依據台灣勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準規定，阿特靈 (Aldrin) 與地特靈 (dieldrin) 為禁止輸入、製造、使用及販賣之毒性化學物質。

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

原文連結：



國家衛生研究院
National Health Research Institutes

<https://wwwn.cdc.gov/TSP/ToxFAQs/ToxFAQsDetails.aspx?faqid=316&toxid=56>

翻譯：國家衛生研究院國家環境醫學研究所 徐如欣研究助理

校稿：國家衛生研究院國家環境醫學研究所 何瑀琪博士

審稿：國家衛生研究院國家環境醫學研究所 林嬪嬪研究員

更新日期：2022 年 2 月 23 日

