



重點摘錄

脫葉磷

S,S,S-Tributyl Phosphorotrithioate

- 脫葉磷(也稱為S，S，S-三丁基三硫代磷酸酯)是一種脫葉劑，是去除植物上葉子的化學物質。
- 對大部分人來說，暴露脫葉磷的機會非常低。在棉花田施用脫葉磷的工人，或者維護及收成棉花的工人，其吸入或皮膚接觸的暴露濃度可能比一般人高。
- 大部分人不太可能暴露於足以造成健康影響的量。暴露到非常高濃度的脫葉磷，會出現過度出汗、腹瀉、嗜睡、意識不清和呼吸困難等症狀。也會流淚、流鼻涕、噁心、嘔吐、無法控制膀胱與肌肉。
- 美國環境保護署的農藥計畫辦公室委員會認為，低劑量的脫葉磷不太可能致癌，但是在高劑量可能會致癌。



脫葉磷

S,S,S-Tributyl Phosphorotrithioate

一、什麼是脫葉磷 (S,S,S-Tributyl Phosphorotrithioate) ？

脫葉磷(也稱為S，S，S-三丁基三硫代磷酸酯)是一種脫葉劑，是去除植物上葉子的化學物質。它用於去除棉花植物上的葉子，使棉花更容易收成。它是帶有臭味的無色至淺黃色液體。

二、我在什麼情況下會暴露於脫葉磷？

對大部分人來說，暴露脫葉磷的機會非常低。對一般人來說，不太可能經由吸入暴露脫葉磷，除非居住在使用過脫葉磷的棉花田附近。

某些產品可能會有非常少量的脫葉磷，例如棉籽油或棉籽粕。肉類或牛奶若來自以含有脫葉磷的棉籽產品飼養的牲畜，則可能也含有非常少量的脫葉磷。食用含有非常少量脫葉磷的產品不太可能造成任何疾病。

在地下水或飲用水很少檢測到脫葉磷。

在棉花田施用脫葉磷的工人，或者維護及收成棉花的工人，其吸入或皮膚接觸的暴露濃度可能比一般人高。

三、脫葉磷對我的健康有什麼影響？

大部分人不太可能暴露於足以造成健康影響的量。

暴露到非常高濃度的脫葉磷，會出現過度出汗、腹瀉、嗜睡、意識不清和呼吸困難等症狀。也會流淚、流鼻涕、噁心、嘔吐、無法控制膀胱與肌肉。大部分人不太可能暴露到這麼高的濃度。

動物暴露於高濃度的脫葉磷，神經系統會出現不穩定和發抖等問題。動物暴露於脫葉磷也會造成血球數下降與體重減輕。每天暴露超過一年會導致小腸和腎上腺問題，以及肺癌和腸癌。

四、脫葉磷對孩童的健康有什麼影響？

孩童若暴露到高濃度脫葉磷，預期會產生與成人同樣的健康問題。



五、脫葉磷致癌的可能性有多高？

小鼠暴露於比人類食物來源允許的濃度還高出許多倍的脫葉磷，發現小腸、肝臟與肺臟的腫瘤。美國環境保護署的農藥計畫辦公室委員會認為，低劑量的脫葉磷不太可能致癌，但是在高劑量可能會致癌。對大部分人來說，暴露於脫葉磷的量遠低於可能會造成動物腫瘤的量。

六、目前有任何的醫療檢驗讓我知道我已經暴露於脫葉磷嗎？

沒有可靠的醫學檢測可以確定是否暴露於脫葉磷。如果認為暴露了脫葉磷，請立刻和醫生洽談。

七、在家中如何減少暴露於脫葉磷的風險？

居住在使用脫葉磷的農地附近的人們，在施用脫葉磷後 7 天內不得進入施用區域。

若得知正在噴灑脫葉磷，在噴灑期間應該進入室內，並在噴灑完成後在室內待幾個小時。

孩童不得在正在噴灑脫葉磷或最近 7 天內噴灑過脫葉磷的區域玩耍。

會接觸脫葉磷的農民在回家前要換掉工作服，並且把工作服和其他衣物分開洗。

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=1485&toxid=292>

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：2021 年 6 月 30 日