



重點摘錄

敵避

DEET

- 敵避是一種化學物質（N,N-二乙基間甲苯甲醯胺，N,N-diethyl-meta-toluamide）被用於許多驅蟲產品。
- 敵避有個顯著優點是可以更好地預防藉由蚊子或蜚蟲傳染的疾病（例如西尼羅河病毒和萊姆病）。
- 敵避通常不會長時間停留在環境中。
- 在衣物或皮膚使用含有敵避的消費性產品並藉由皮膚接觸而暴露。正常使用敵避時也可能意外吸入或食入。
- 毒物控制中心(Poison Control Centers)有數千份含有敵避的驅蟲劑暴露研究報告，將近90%的暴露沒有產生需要在醫療機構治療的症狀。
- 美國衛生與人群服務部（Department of Health and Human Services, DHHS）尚未將敵避歸類為致癌物質。美國環保署(U.S. EPA)的農藥計畫辦公室將敵避分類為D類化學物質，非人類致癌物。國際癌症研究中心（International Agency for Research on Cancer, IARC）尚未將敵避歸類為致癌物質。
- 為了防止西尼羅河病毒和萊姆病等蚊媒傳染疾病，美國疾病控制與預防中心（Centers for Disease Control and Prevention, CDC)建議使用含有敵避的產品（濃度至少為20%）數小時來驅除叮咬害蟲。



敵避 DEET

本文重點：【敵避 (DEET), CAS # 134-62-3】，敵避的暴露主要是在皮膚或衣服上刻意使用含敵避的消費性產品。在正常使用下也可能意外吸入或食入。遵循建議的使用方法，暴露敵避而造成的健康風險似乎很低。

一、什麼是敵避 (DEET) ？

敵避是一種化學物質 (N,N-二乙基間甲苯甲醯胺，N,N-diethyl-meta-toluamide)。純化學品是白色至琥珀色液體，有微弱的芳香氣味。被作為活性物質用於許多驅蟲產品。敵避是驅蟲劑常用的活性成分，廣泛用於驅除叮咬害蟲，例如蚊子和蟬蟲。

敵避配方可添加於噴霧劑、乳液和濕巾。這些產品可直接塗抹在人體皮膚上或衣服上。敵避有個顯著優點是可以更好地預防藉由蚊子或蟬蟲傳染的疾病(例如西尼羅河病毒和萊姆病)。

二、敵避進入環境中如何變化？

- 在噴灑過程中敵避會進入空氣中。
- 在空氣中，敵避藉由和其他化學物質的反應而分解。敵避在空氣中的半衰期是 5 小時。
- 人們使用含有敵避的產品後，沐浴或洗衣服會使敵避進入水生系統。廢水處理設施無法完全去除敵避。
- 水中的敵避可被好氧微生物降解。
- 敵避通常不會長時間停留在環境中。

三、我在什麼情況下會暴露於敵避？

- 在衣物或皮膚使用含有敵避的消費性產品並藉由皮膚接觸而暴露。
- 正常使用敵避時也可能意外吸入或食入。
- 工人參與製造敵避或含有敵避的商業產品可能接觸到更高的劑量。
- 使用受敵避污染的水作為飲用或沐浴，或在受污染的水中游泳。然而，在水



或空氣中檢測到的敵避濃度很低。

- 敵避不曾在土壤中檢測到。

四、敵避對我的健康有什麼影響？

在過去的數十年裡，有零星的報告指出過量使用含有敵避的驅蟲劑與不良反應有關。這些反應包括癲癇發作、動作不協調、激動、攻擊性行為、低血壓和皮膚刺激。然而，有鑑於消費者廣泛地使用敵避產品，暴露於敵避而導致健康影響的風險似乎很低。

毒物控制中心(Poison Control Centers)有數千份含有敵避的驅蟲劑暴露研究報告，將近 90% 的暴露沒有產生需要在醫療機構治療的症狀。

五、敵避致癌的可能性有多高？

一項對瑞士工人的研究發現，使用驅蟲劑 115 天或更長時間會使罹患睪丸癌的風險增加。但因為這個研究有所不足，無法做出結論。

長期研究中，讓狗、大鼠和小鼠口服敵避，或將敵避液體塗抹在小鼠和兔子的皮膚，並未發現腫瘤增加。

美國衛生與人群服務部 (Department of Health and Human Services, DHHS) 尚未將敵避歸類為致癌物質。美國環保署 (U.S. EPA) 的農藥計畫辦公室將敵避分類為 D 類化學物質，非人類致癌物。國際癌症研究中心 (International Agency for Research on Cancer, IARC) 尚未將敵避歸類為致癌物質。

六、敵避對孩童的健康有什麼影響？

某些孩童暴露於含有敵避的驅蟲劑或乳液出現了和成人一樣的神經效應。在引發癲癇的特殊案例中，因為北美的孩童有相對高的比例 (23%~29%) 暴露於敵避，且 3%~5% 的孩童會發生癲癇症，這癲癇與敵避的相關性應該視為偶然的機率。

七、在家中如何減少暴露於敵避的風險？

為避免過度暴露到敵避造成皮膚和眼睛刺激，美國環保署要求所有敵避產品



標籤要包含下列指示：

- 閱讀並遵守此產品標籤上的所有說明和注意事項。
- 不可用於割傷、創傷或發炎的皮膚。
- 不要用在孩童的手上或眼睛及嘴巴周圍。
- 不要讓孩童自行使用產品。
- 使用足以覆蓋皮膚或衣服的量即可。
- 不要在衣服下使用。
- 避免過度使用本產品。
- 回到室內後，用肥皂和水清洗皮膚。
- 使用過產品的衣服，要清洗後才能再次穿著。
- 在極少數情況下使用本產品可能會引起皮膚反應。
- 不要在密閉空間噴灑。
- 若要用於臉部，先噴在手上，再用手擦在臉上。
- 不要直接噴在臉上。

更多資訊：<http://www2.epa.gov/insect-repellents/deet>

八、目前有任何的醫療檢驗讓我知道我已經暴露於敵避嗎？

敵避與其分解產物(代謝物)可以在血液和尿液中測量。然而，敵避或其代謝物的檢測無法預測暴露可能對健康造成的影響。因為敵避及其代謝物很快排出身體，所以檢測必須在暴露後幾小時內進行。

九、國內外法規？

為了防止西尼羅河病毒和萊姆病等蚊媒傳染疾病，美國疾病控制與預防中心 (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) 建議使用含有敵避的產品(濃度至少為 20%) 數小時來驅除叮咬害蟲，例如蚊子和蟬蟲。

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=1035&toxid=201>



國家衛生研究院
National Health Research Institutes

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 4 月 15 日

