

菸品物質毒性摘要：汞 (Mercury)

CAS No.: 7439-97-6

- IARC 致癌分類：Group 3：無法歸類為致癌因子，人類流行病學證據不足，且動物實驗證據亦不足或無法歸入其他類別。
- 健康危害標的器官：發育(器官發育期間的影響)、神經系統、腎臟(泌尿系統或腎臟)。
- 慢毒性或長期毒性：
 1. 典型的水銀中毒是顫抖，通常時手指、手或手臂，偶爾眼皮、嘴唇、舌頭和全身亦會顫抖。
 2. 暴露於水銀可能降低女性的生殖力。

無機(金屬)汞，在菸品成分中屬於微量組成之一。依據國際開放資料庫 PubChem 記載之 GHS 危害分類顯示，具有以下健康與環境生態之危害分類：

| Code ¹ | Hazard statement | 危害警告訊息 ² |
|-------------------|--|---------------------|
| H330 | H330: Fatal if inhaled [Danger Acute toxicity, inhalation] | 吸入致命 |
| H360 | H360D ***: May damage the unborn child [Danger Reproductive toxicity] | 可能對生育能力或對胎兒造成傷害 |
| H372 | H372 **: Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure [Danger Specific target organ toxicity, repeated exposure] | 長期或重複暴露會對器官造成傷害 |
| H400 | H400: Very toxic to aquatic life [Warning Hazardous to the aquatic environment, acute hazard] | 對水生生物毒性非常大 |
| H410 | H410: Very toxic to aquatic life with long lasting effects [Warning Hazardous to the aquatic environment, long-term hazard] | 對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響 |

1：PubChem 查詢網址：

<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/23931#section=GHS-Classification>

2：危害警告訊息，轉譯自 APEC GHS Reference Exchange and Tool (G.R.E.A.T.) Website：

<https://great.osha.gov.tw/ENG/dataSearch.aspx>

無機(金屬)汞，現列於 WHO 菸草製品管制研究小組 (WHO Study Group on Tobacco Product Regulation, TobReg) 之優先管理清單中，根據各國公開的研究資料顯示，菸草(cigarette tobacco)中的汞濃度範圍如下所示：

| 國家(地區) | 濃度 | 菸品類別 | 研究機構 |
|--------|-------------------|-----------------|----------------|
| 荷蘭 | 0.007-0.334 µg/ g | 紙捲菸 (cigarette) | 荷蘭國家公共衛生及環境研究院 |

| 國家 (地區) | 濃度 | 菸品類別 | 研究機構 |
|---------|-------------------|--------------------------|------|
| 加拿大 | 0.027 µg/ g | 紙捲菸 (cigarette) | WHO |
| 美國 | 0.020-0.021 µg/ g | 紙捲菸 (cigarette) | WHO |
| 迦納 | 0.007-0.12 µg/ g | 無煙菸品 (Smokeless Tobacco) | WHO |
| 印度 | 0.02-0.11 µg/ g | 無煙菸品 (Smokeless Tobacco) | WHO |

資料來源：

1. 行政院勞動部 GHS 介紹網站：
<https://ghs.osha.gov.tw/CHT/intro/search.aspx?cssid=3>
2. 國際癌症研究中心(IARC)專文：
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol58/mono58.pdf>
3. 荷蘭國家公共衛生及環境研究院：
<https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2015-0026.pdf>
4. WHO. 2012. WHO TobReg: report on the scientific basis of tobacco product regulation: 4th report of a WHO study group. WHO Technical Report Series, no. 967.
https://www.who.int/tobacco/publications/prod_regulation/trs_967/en/
<https://www.who.int/publications-detail/who-study-group-on-tobacco-product-regulation-report-on-the-scientific-basis-of-tobacco-product-regulation-seventh-report-of-a-who-study-group>

專有名詞說明：

- IARC 致癌分類：世界衛生組織(WHO)附屬之國際癌症研究署 (International Agency for Research on Cancer, IARC) 針對許多物質，依據其流行病學，動物毒理實驗證據，區分其致癌等級為 1 級至 4 級(Group 1, Group 2A, Group 2B, Group 3, Group 4)。Group 1：人類確定致癌因子，且人類流行病學證據充分。Group 2A：人類可能致癌因子，人類流行病學證據有限或不足，但動物實驗證據充分。Group 2B：人類疑似致癌因子，人類流行病學證據有限，且動物實驗證據有限或不足。Group 3：無法歸類為致癌因子，人類流行病學證據不足，且動物實驗證據亦不足或無法歸入其他類別。Group 4：極有可能為非致癌因子，人類及動物均欠缺致癌性或流行病學證據不足，且動物致癌性欠缺。

本文件使用限制與聲明：

中文毒性摘要文件 (以下稱：本文件)，由財團法人安全衛生技術中心製作 (以下稱：本中心)，僅供參考使用，且不得做為商業用途。本中心盡可能維護與更新文件內容之準確性及完整性，本中心不擔保或承認任何隱含的及/或明示之保證，並且不會就此作出任何陳述。對於因使用或依賴本文件資料或本文件任何之部份內容，包括但不限於任何錯誤、誤差、遺漏或任何其他可導致冒犯或在其他方面引致發生任何追索或訴訟之資料或遺漏，而導致之任何損失或損害，本中心概

不承擔任何有關責任。使用者參考及使用本文件內容，即代表使用者已確認及接納本中心於前述之聲明，並同義自承風險。對於任何因使用、摘錄或任何其它行為而產生的直接、間接、附帶、相應而生、特別、懲戒性或懲罰性之損害、損失、賠償、罰款等，本中心概不承擔任何責任。