

本常识篇就氯仿的最常见健康问题 (FAQs) 提供解答。如需更多信息, 请拨打 1-800-232-4636 联系 CDC 信息中心。本常识篇是关于有害物质及其健康影响的系列摘要之一。鉴于该物质可能伤害您, 您务必理解这些信息。接触有害物质所造成的影响取决于剂量、时长、接触方式、个人特质和习惯, 以及是否存在其他化学品。

要点: 您可能会通过吸入受污染的空气、饮用含有氯仿的水或触及含有氯仿的物质等方式接触到氯仿。吸入氯仿会引起晕眩、疲倦和头痛。长期吸入或摄入氯仿有可能造成肝脏和肾脏受损, 如果大量接触到皮肤则会引生疼痛。在美国环保署 (EPA) 确定的国家级优先整治名单 (NPL) 的 1,430 处地点中, 至少已在 717 处地点发现氯仿。

什么是氯仿?

氯仿是一种带有芳香的无色液体, 无刺激气味, 味道微甜, 它只会在极高的温度下燃烧。

过去, 氯仿曾用作手术时的吸入式麻醉剂, 但现今已不再如此使用。人们现在能够通过将少量的氯加入水中而制得氯仿, 此外, 它也可以用以制造其他化学物质。

氯仿的别名为哥罗芳和三氯甲烷。

氯仿进入环境后会如何发生变化?

- 氯仿很容易挥发到空气中。
- 大部分存在于空气中的氯仿最终会分解, 但需要很长一段时间。
- 氯仿分解后的产物有光气和氯化氢, 两者皆有毒性。
- 氯仿不易附着于土壤, 但可穿透土层进到地下水中。
- 氯仿易溶于水且溶于水后的一部份会分解成其他化学物质。
- 氯仿会长时间存留于地下水中。
- 氯仿不会大量聚集在动植物体内。

我在什么情况下会接触到氯仿?

- 饮用使用含氯仿的水源制作的水或饮料。
- 在室内或户外, 尤其是工作环境中吸入含有氯仿的空气。
- 食用含氯仿的食物。
- 皮肤接触到氯仿或被氯仿污染的水 (如在泳池中)。

氯仿如何影响我的健康?

短时间内从空气中吸入 900 ppm 浓度的氯仿会导致晕眩、疲倦和头痛。长期从空气、食物、饮用水中摄入高浓度的氯仿可能造成肝脏及肾脏受损。皮肤接触大量氯仿则会引生疼痛。

目前还无法确定氯仿会不会对人类的生殖能力有影响或造成先天性缺陷。

动物研究显示, 在怀孕期间吸入氯仿浓度为 30 至 300 ppm 的空气或直接食入氯仿, 会造成实验老鼠流产。怀孕期间吸入氯仿的老鼠产出的幼鼠出现了先天性缺陷。此外, 在数天内吸入氯仿浓度为 400 ppm 空气的老鼠身上发现精子异常。

氯仿致癌的可能性有多高？

美国公共卫生与人类服务部 (DHHS) 已将氯仿列为可合理预期的致癌物质。

实验老鼠摄入含氯仿之食物或水后患上了肝癌和肾癌。

目前是否有任何医疗测试可用以确定我是否已接触到氯仿？

虽然现在已有方法可以测出氯仿在血液、尿液、组织中，甚至从人体呼出的量值，但尚未有可靠的测试可测出您的氯仿暴露量有多少，也无法得知它会不会对身体造成伤害。

测量体液或身体组织的氯仿含量，可以帮助确定是否有接触到大量的氯仿，但只在接触后短期内就进行测量方有效用。体内的氯仿也可以用于判断您是否曾接触过其他化学物质。

联邦政府对保护人类健康有哪些建议？

美国环保署 (EPA) 当前规定，饮用水中三氯甲烷（含有氯仿的一类化学物质）的限量值不得超过每升 80 微克 (80µg/L)。

EPA 规定，向环境溢出或不慎排放 10 磅或 10 磅以上的氯仿时，应向其报告。

职业安全与健康管理局 (OSHA) 订明，在每天 8 小时，每周 40 小时的工作场所中，氯仿的最大允许浓度为 50 ppm。

术语解释

CAS: 化学文摘社。

ppm: 百万分率。

微克 (µg): 百万分之一克。

摄入: 通过进食或饮水进入体内。

流产: 妊娠丢失。

致癌性: 某一物质具有致癌的能力。

参考文献

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 1997. Toxicological Profile for Chloroform. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.

如何获取更多信息？

如需获取更多信息，请联系 Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Division of Toxicology and Human Health Sciences, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57, Atlanta, GA 30333。

电话：1-800-232-4636，传真：770-488-4178。

毒物常见问题解答 (ToxFAQs™) 的网址为：<http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/index.asp>。

ATSDR 会告知您如何查找职业和环境健康诊所。诊所的专科医生能辨别、评估和治疗因接触有害物质而导致的疾病。如有更多问题或疑虑，您也可以联系社区或州卫生或环境质量部门。