

本常识篇就氯乙烯的最常见健康问题 (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: 接触氯乙烯的主要地点是工作场所。短时间内吸入高含量的氯乙烯可能导致眩晕、嗜睡、人事不省, 吸入量过高可能致死。长时间吸入氯乙烯可能永久性损伤肝脏、免疫反应及神经, 并引发肝癌。在美国环保署 (EPA) 确定的国家级优先整治名单 (NPL) 的 1,662 处地点中, 至少已在 616 处地点发现氯乙烯。

什么是氯乙烯?

氯乙烯是一种无色气体, 易燃, 高温下不稳定, 且其带有淡淡的甜气味。氯乙烯属于人造物质, 不会自然存在于环境中。当三氯乙烷、三氯乙烯和四氯乙烯等其他物质分解时, 可形成氯乙烯。氯乙烯可用于制作聚氯乙烯 (PVC)。聚氯乙烯则可用于制造各种塑料产品, 包括管材、电线、电缆涂层和包装材料。

氯乙烯也称为氯乙、氯乙烯和一氯化乙烯

氯乙烯进入环境后会如何发生变化?

- 液态的氯乙烯容易挥发。水中或土壤中的氯乙烯如位于水或土壤的表面附近, 会迅速挥发。
- 空气中的氯乙烯会在几天内分解成其他物质, 其中一些物质可能有害。
- 少量氯乙烯可溶于水。
- 氯乙烯不太可能集聚于你食用的植物或动物内。

我在什么情况下会接触到氯乙烯?

- 吸入从塑料工业、有害废物处理站和垃圾填埋场释放出的氯乙烯。

- 吸入含有氯乙烯的空气, 或工作时皮肤或眼睛接触到氯乙烯。
- 饮用受到污染的井水。

氯乙烯如何影响我的健康?

吸入高含量的氯乙烯可能导致晕眩或嗜睡。吸入非常高含量的氯乙烯可能造成晕倒, 而吸入极高含量的氯乙烯可能导致死亡。

常年吸入氯乙烯的人, 其肝脏结构发生病变。吸入高含量氯乙烯的人更容易产生这些病变。从事与氯乙烯相关工作的人可能损伤神经并产生免疫反应。尚不清楚引发人体肝脏病变、神经和免疫反应损伤的最低含量水平。一些接触非常高含量氯乙烯的工人发生手部血流量问题。当工人接触寒冷气温时, 其手指会变得苍白且有痛感。

饮用到高含量的氯乙烯所造成的影响尚不清楚。若你将氯乙烯喷洒在皮肤上, 会造成皮肤麻痹、红肿和生水泡。

动物研究显示, 长期接触氯乙烯会损伤精子和睾丸。

氯乙烯

CAS # 75-01-4

氯乙烯致癌的可能性有多高？

美国公共卫生和人类服务部 (DHHS) 将氯乙烯列为已知的致癌物质。对常年吸入氯乙烯的工人的研究显示，接触氯乙烯的工人罹患肝癌、脑癌、肺癌和血癌的风险加大。

氯乙烯对儿童有何影响？

目前尚未证实氯乙烯导致人类先天性缺陷，但动物研究显示氯乙烯可能影响成长和发育。动物研究还显示，相比成人，婴儿和幼童更易罹患氯乙烯诱发的癌症。

在家中如何减少接触氯乙烯的风险？

烟草中含有少量氯乙烯，因此限制家人接触香烟或雪茄烟雾有助于减少他们接触氯乙烯。

目前是否有任何医疗测试可用以确定我是否已接触到氯乙烯？

多项测试的结果有时可以显示你是否已接触到氯乙烯。可通过测试你的呼吸来测量氯乙烯的含量，但该项检查必须在接触氯乙烯后马上进行。这对于测量极少量的氯乙烯毫无帮助。

尿液中氯乙烯的主要分解物为硫二乙酸，其含量可以提供关于氯乙烯接触情况的相关信息。但是，这项检测必须在接触氯乙烯后马上进行，且不能可靠地显示接触的程度。

联邦政府对保护人类健康有哪些建议？

氯乙烯在饮用水、食物和空气中的含量均有规定。美国环保署 (EPA) 规定，饮用水中的氯乙烯含量不得超过每升水 0.002 毫克 (mg/L)。

职业安全与健康管理局 (OSHA) 规定，工作场所氯乙烯的浓度不得超过百万分之一 (1 ppm)。

美国食品和药品管理局 (FDA) 规定了各种塑料中的氯乙烯含量。这包括盛装液体和接触食物的塑料。氯乙烯含量的限制值因塑料性质及其用途而有所不同。

参考文献

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 2006. Toxicological Profile for Vinyl Chloride (Update). 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。