

本常识篇就苯的最常见健康问题 (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: 苯是一种被广泛使用的化学品, 可自然产生和由人工制造。吸入苯可能造成困倦、晕眩和人事不省; 长期接触苯会影响骨髓并造成贫血和白血病。在美国环境保护署 (EPA) 确定的国家级优先整治名单 (NPL) 的 1,684 处地点中, 至少已在 1,000 处地点发现苯。

什么是苯?

苯是一种有甜气味的无色液体, 会快速挥发到空气中, 轻微溶于水。苯高度易燃, 可自然产生和由人工制造。

在美国, 苯被广泛使用, 并在化学品生产量中排名前 20 位。有些行业使用苯制作其他化学品, 这些化学品则用于制造塑料、树脂、尼龙和其他人造纤维。苯还用于制作某些类型的橡胶、润滑油、染料、洗涤剂、药物和杀虫剂。自然环境中, 火山喷发和森林火灾都会释放苯。原油、汽油和香烟烟雾中也含有苯。

苯进入环境后会如何发生变化?

- 环境中的苯主要来自于工业制造过程。
- 苯可以由水和土壤进入空气中。
- 苯与空气中的其他化学物质发生反应, 并在几天内分解。
- 空气中的苯会吸附于雨水或雪, 再降落至地面。
- 苯在水和土壤中的分解速度更慢, 且可以穿过土壤进入地下水。
- 苯不会集聚于植物或动物内。

我在什么情况下会接触到苯?

- 室外空气中含有少量的苯, 其主要来源于香烟烟雾、汽车服务站、汽车尾气和工业废气。
- 使用含苯产品如胶水、涂料、家具蜡和洗涤剂所产生的蒸气 (或气体) 也是接触苯的来源。
- 有害废物处理站或加油站附近的空气中的苯含量更高。
- 在制造或使用苯的行业中工作。

苯如何影响我的健康?

吸入非常高浓度的苯会导致死亡, 吸入高浓度的苯则会导致困倦、晕眩、心跳加速、头痛、震颤、神智不清和人事不省。食用或饮用苯含量高的食物或饮品会导致呕吐、胃部受刺激、晕眩、嗜睡、抽搐、心跳加速和死亡。

长期接触苯主要会给血液造成影响。苯会损伤骨髓, 并使红血球数量减少而导致贫血。其还会导致过量出血、影响免疫系统和增加感染几率。一些连续数月吸入大量苯的妇女会出现月经不规律和卵巢萎缩的情况, 但我们无法确定这是否因苯导致。尚不知道苯是否会影响男性的生殖能力。

苯

CAS # 71-43-2

苯致癌的可能性有多高？

长期接触苯含量高的空气会导致白血病，尤其是急性骨髓细胞性白血病（常称为AML），这是一种造血器官癌症。美国公共卫生与人类服务部 (DHHS) 将苯列为已知的致癌物质。国际癌症研究机构 (IARC) 和美国环保署 (EPA) 已确定苯属于人类致癌物质。

苯对儿童有何影响？

儿童接触苯后受到的影响与成人一样。尚不知道儿童是否比成人更易出现苯中毒。

苯可经由母亲的血液传给胎儿。动物研究显示，怀孕的动物吸入苯后出现胎崽出生体重偏轻、骨骼发育迟缓和骨髓受损的现象。

在家中如何减少接触苯的风险？

尽量少接触汽油和香烟烟雾可减少苯的接触。建议家人不要在房内、封闭环境或周围有儿童的地方吸烟。

目前是否有任何医疗测试可用以确定我是否已接触到苯？

多项测试可以显示你是否已经接触到苯。可以通过呼吸测试来测量苯；该项测试必须在接触苯后立刻进行。还可以通过血液测试来测量苯；但由于血液中的苯会很快消失，因此该项测试仅对近期接触苯的情况适用。

体内的苯会被转化为代谢物。可通过尿液测量某些代谢物。尿液中的代谢物苯巯基尿酸是测试苯接触量的敏感指标。但这项测试必须在接触苯后立刻进行，并且无法可靠显示接触苯的程度，因为尿液中的代谢物也可能源自其他物质。

联邦政府对保护人类健康有哪些建议？

美国环保署 (EPA) 规定，饮用水中允许的最高苯含量为十亿分之五 (5 ppb)。

职业安全与健康管理局 (OSHA) 订明，在每天 8 小时工作时间及每周 40 小时工作时间内，空气中的苯含量不得超过百万分之一 (1 ppm)。

参考文献

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR) 2007. Toxicological Profile for Benzene (Update). Atlanta, GA: U.S. Department of Public 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。