

本常识篇就谷硫磷的最常见健康问题 (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: 接触谷硫磷的主要方式是吃下了用杀虫剂处理过的食物 (大多数是水果)。接触大量谷硫磷可能导致呼吸困难、胸闷、呕吐、抽搐、腹泻、视力模糊、盗汗、头痛、晕眩、失去意识, 甚至死亡。在美国环保署 (EPA) 确定的国家级优先整治名单 (NPL) 的 1,699 处地点中, 至少已在 5 处地点发现谷硫磷。

什么是谷硫磷?

谷硫磷也被称为甲基谷硫磷, 这是一种使用在多种作物上的有机磷杀虫剂, 尤其用于苹果、梨、樱桃、桃、杏仁和棉花上。美国环保署 (EPA) 已取消谷硫磷以前的多种用途, 剩下为数不多的几种用途正被逐步淘汰。

谷硫磷是一种合成物质, 不会自然产生。纯谷硫磷是一种颜色介于无色到白色的无臭晶状固体。工业谷硫磷是一种颜色介于奶油色到黄棕色的颗粒状固体。

谷硫磷进入环境后会如何发生变化?

- 环境中的谷硫磷主要源自于对农作物进行喷洒。一般而言, 它不是一种能在环境中长久存在的化学物质。
- 水和土壤中的谷硫磷不会很快挥发。
- 谷硫磷牢固附着于土壤表面, 很难通过土壤渗入地下水。
- 谷硫磷通过土壤和水中的微生物降解。
- 谷硫磷也可以通过阳光及与水反应后降解。
- 谷硫磷不会在食物链中大量积聚。

我在什么情况下会接触到谷硫磷?

- 一般人主要是摄入使用了谷硫磷的食物而接触到谷硫磷。
- 农夫、化学品喷洒员和制造谷硫磷的工厂工人, 最容易经由皮肤和通过呼吸而接触到谷硫磷。
- 喷洒谷硫磷后马上进入田地劳作的人也会接触谷硫磷。
- 若家庭成员在工作时使用谷硫磷, 其手上、衣服或车上的谷硫磷残留物也会让其他家人接触到谷硫磷。

谷硫磷如何影响我的健康?

人体摄入的谷硫磷有大部分会进入血液, 但如果经皮肤接触则较少进入血液。

谷硫磷会干扰神经和大脑的功能。短间接接触含有高浓度谷硫磷的空气、水或食物, 可能导致呼吸困难、胸闷、呕吐、抽搐、腹泻、视力模糊、盗汗、头痛、晕眩、失去意识, 甚至死亡。若在接触高浓度谷硫磷后迅速接受妥善治疗, 则人体不会受到长期有害影响。若人接触的谷硫磷浓度不至于影响神经功能, 则很少或不会出现健康问题。

谷硫磷是否影响人类的生殖能力尚无定论。动物研究中, 动物的生育功能并未因接触谷硫磷而受到影响。

谷硫磷

CAS # 86-50-0

谷硫磷致癌的可能性有多高？

谷硫磷是否会让人致癌尚无清楚。给雄性或雌性小鼠或雌性大鼠喂食谷硫磷超过 1 年后，并未发现谷硫磷有致癌性。雄性大鼠出现一些肿瘤，但不能就此断定这些肿瘤是谷硫磷所造成。

美国公共卫生与人类服务部 (DHHS)、国际癌症研究机构 (IARC) 以及美国环保署 (EPA) 未就谷硫磷是否有致癌性作归类。

谷硫磷对儿童有何影响？

儿童接触高浓度谷硫磷后对健康造成的影响可能会与成人受到的影响类似。但儿童是否比成人对谷硫磷更为敏感目前尚不清楚。

我们尚不知道谷硫磷是否会导致儿童的先天性缺陷或其他发育问题。动物研究发现存在胚胎发育迟缓、神经系统损伤和存活率下降的现象，但仅在接触的剂量也会给母体造成损害的情况下方有这些现象。

在家中如何减少接触谷硫磷的风险？

- 远离曾使用谷硫磷的农业区。
- 喷洒期间应留在室内或短时间离开喷洒区域。
- 接触谷硫磷的农业工人应先脱掉被污染的衣物并清洗身体，之后再与家人接触。
- 每次食用水果和蔬菜前应清洗干净。
- 若您在果园采摘过水果，则您回到家中后应清洗双手，因为谷硫磷会通过皮肤被人体吸收。
- 儿童应避免在可能倾倒谷硫磷但未受管制的有害废弃物处理站附近的土地上嬉戏玩耍。

目前是否有任何医疗测试可用以确定我是否已接触到谷硫磷？

由于体内的谷硫磷会迅速变成其他化合物，因此难以检测出体内未改变的谷硫磷。可通过尿液测量谷硫磷的分解物，但这些分解物并非专由谷硫磷产生。

谷硫磷与其他有机磷杀虫剂一样，会干扰人体内一种被称为乙酰胆碱酯酶的酶。以血液测试来测量血浆或红细胞中所含的这种酶，可有效检测接触各种杀虫剂（包括谷硫磷）的潜在危害程度。

联邦政府对保护人类健康有哪些建议？

谷硫磷被归类为使用受限的杀虫剂，这表示将其施用于农作物上时，必须对其限制使用或在已获认证的喷洒人直接监督下使用。

美国环保署 (EPA) 规定，农产品原料中的谷硫磷残留容许值为百万分之零点二至百万分之五。

职业安全与健康管理局 (OSHA) 规定，为保护工人健康，每周 40 小时、每日 8 小时工作时间内，工作场所每立方米空气中的谷硫磷浓度不可超过 0.2 毫克 (mg/m³)。

参考文献

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR) 2008. Toxicological Profile for Guthion. 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。