

新冠病毒肺炎大流行期间的甲醇安全

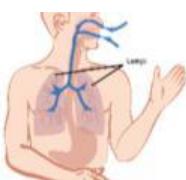
甲醇（或 methyl alcohol）不应用作洗手液、搓手液或表面清洁剂来杀死导致新冠病毒肺炎（COVID-19）的病毒。而乙醇（或 ethyl alcohol）和异丙醇（或 isopropyl alcohol）这两种醇则可以用于安全有效地进行手部消毒和表面灭菌。但是，这些醇都不能治愈新冠病毒肺炎。甲醇不是一种安全的醇，如果人误吞、吸入或者皮肤接触到它，会对人体器官造成严重损害。有关甲醇以及适当和安全的卫生/消毒方法的更多信息，请参阅常见问题解答。

甲醇是什么？

甲醇（也叫 methyl alcohol、木醇或木精）是一种带有刺激性酒精气味的无色液体。虽然甲醇天然存在于木材、腐烂植物和火山气体中，并且可生物降解，但甲醇高度易燃且对人类和动物均有毒。

人在什么情况下会接触到甲醇？

吸入



甲醇被用作工业化学品和燃料来源。许多家用产品中都含有少量甲醇，包括油墨和染料、粘合剂、防冻剂、油漆稀释剂和清洁产品，以及一些水果和蔬菜及酒精和非酒精发酵饮料。因为人体饮食中含有甲醇，所以人体中本身就含有少量甲醇。有时酒精和非酒精发酵饮料中的甲醇含量甚至会达到危险的水平。当人摄入（吞咽）、吸入（呼吸）上述任何产品，以及眼睛或皮肤接触到这些产品时，就接触到了甲醇。

摄入



为什么甲醇对成人和儿童都有害？

皮肤接触



公共卫生机构的报告显示，与其他醇相比，甲醇杀灭病毒的能力较弱，但对人体有毒。当人接触甲醇时，它会通过皮肤、胃部或肺部被吸收（取决于接触的途径），其中大部分会变成人体内的甲醛。然后，甲醛在肝脏中迅速转化为甲酸。甲酸会造成大脑和视觉神经死亡或受损，从而导致失明。

口服只需 10-30 毫升（或大约 1-2 美式汤勺）的甲醇，即可导致一名成年人严重受伤甚至死亡。

世界各地都发生过甲醇中毒事件，主要是由于人体饮用了非正规或非法生产或勾兑的酒精饮料和烈酒。

| 甲醇的化学品标识 | |
|----------|------------------------------|
| | 高度可燃液体和蒸汽 |
| | 吞咽可致中毒 接触皮肤可致中毒 吸入可致中毒 |
| | 可造成器官损伤 |

在社交媒体上关注我们：



关于甲醇安全和新冠病毒肺炎的常见问题解答（FAQ）



可以用甲醇代替醇基洗手液或用来给家里消毒吗？

不可以，甲醇不能代替乙醇或异丙醇基的洗手液，也不能用作清洁表面的消毒剂。

首先，公共卫生机构报告显示，与其他醇相比，甲醇杀灭病毒的能力较弱，而且不如其他醇有效。其次，甲醇比乙醇或异丙醇的毒性大得多，所以当它接触皮肤、被吞咽或吸入时，可能会对身体造成伤害。

已获批和推荐用作洗手液/消毒剂的主要醇类有哪些？为什么它们是首选的洗手液？

乙醇（ethyl alcohol）和异丙醇（isopropyl alcohol）是经美国食品和药物管理局（US FDA）批准可用于医护场所消毒的醇，并经美国环保局（US EPA）注册，且世界卫生组织（WHO）推荐将其用于醇基搓手液的配方中。美国食品和药物管理局的报告显示，乙醇、异丙醇和苯扎氯铵（非醇类）是“唯一被确定为符合……评估的有效成分，可用于消费者擦拭消毒剂产品（非处方）。”

既然甲醇在化学上与乙醇和异丙醇等其它醇相似，为什么不能像其它醇那样使用呢？

虽然甲醇同乙醇和异丙醇一样都属于醇类，但甲醇不能像它们那样使用，因为它会分解并在人体内产生不同的化学物质。乙醇在人体内产生醋酸，异丙醇在人体内产生丙酮，而甲醇在人体内则会产生甲醛或甲酸，比其它醇产生的化学物质的毒性和危害性都更大。

世界卫生组织（WHO）或美国疾病控制与预防中心（US CDC）等公共卫生机构是否批准或推荐使用甲醇作为洗手液？

没有，没有任何政府机构批准或推荐使用甲醇作为洗手液的主要成分。美国疾病控制与预防中心和美国环保局都没有批准或推荐将甲醇作为主要成分用于杀菌或消毒。欧盟（EU）允许在某些消费产品中使用少量甲醇，但建议停止在这些产品中使用甲醇，因为可能会对人们特别是儿童造成伤害。一些国家已将某些洗手液从市场上撤下，因为这些产品含有高浓度的甲醇。

在社交媒体上关注我们：



洗手液或消毒剂中的甲醇含量是否有安全标准？

目前，洗手液或消毒剂中的甲醇没有规定的安全水平。在美国，甲醇含量超过 4% 的产品必须贴上“有毒”标签。在欧洲，化妆品和个人卫生产品中的甲醇含量允许达到 5%。

在商店买的洗手液里含有甲醇吗？

如何看标签上的成分？

一些消费产品中可能含有少量甲醇，包括洗手液、降胆固醇药物、维生素、抗生素和激素。甲醇有时是存在于乙醇中的一种杂质，因此，乙醇基的洗手液或搓手液中可能含有少量甲醇。根据产品规范，乙醇中的甲醇含量应限制在 0.5% 或 0.2mL/L 以内

（《美国药典/国家处方集》(USPNF)，2015）。

| Drug Facts | | Purpose |
|--|--|------------|
| Active ingredient(s) | | Antiseptic |
| Alcohol 80% v/v..... | | |
| Use(s) | | |
| Hand Sanitizer to help reduce bacteria that potentially can cause disease. For use when soap and water are not available. | | |
| Warnings | | |
| For external use only. Flammable. Keep away from heat or flame | | |
| Do not use | | |
| • In children less than 2 months of age | | |
| • On open skin wounds | | |
| When using this product keep out of eyes, ears, and mouth. In case of contact with eyes, rinse eyes thoroughly with water. | | |
| Stop use and ask a doctor if irritation or rash occurs. These may be signs of a serious condition. | | |
| Keep out of reach of children. If swallowed, get medical help or contact a Poison Control Center right away. | | |
| Directions | | |
| • Place enough product on hands to cover all surfaces. Rub hands together until dry. | | |
| • Supervise children under 6 years of age when using this product to avoid swallowing. | | |
| Other information | | |
| • Store between 15-30C (59-86F) | | |
| • Avoid freezing and excessive heat above 40C (104F) | | |
| Inactive ingredients glycerin, hydrogen peroxide, purified water USP | | |

由于甲醇是乙醇中的杂质，所以标签上没有将其列为有效成分。

曾有人喝下大量（500 mL 或约 2 美式杯）含有甲醇的醇基洗手液而发生中毒，而洗手液成分表中没有声明甲醇含量（Chan & Chang, 2018 年）。

对于新冠病毒肺炎或其它病毒，喝甲醇能治愈或起到保护作用吗？

不能，喝甲醇不会治愈或保护成人或儿童免受新冠病毒肺炎或其他病毒的伤害，相反，喝下甲醇或含甲醇的饮料可能会对人造成严重伤害，包括失明、脑损伤和死亡。

怎样避免甲醇中毒？

- **不要将甲醇作为洗手液用于皮肤上，也不要在家里使用甲醇作为消毒剂。**
- **不要饮用醇基洗手液或搓手液。**
- **不要饮用甲醇或非正规或非法生产或勾兑的可能含有甲醇的酒精饮料和烈酒。**

在社交媒体上关注我们：



甲醇中毒有何症状？

接触甲醇后，可能在 1 至 72 小时内出现甲醇中毒症状。

- 神经系统症状包括：嗜睡、头痛、神志不清、健忘、头晕、急性躁狂、肌肉运动缺乏协调性、烦躁不安、癫痫发作和意识水平下降（中枢神经系统抑郁）。
- 胃肠道症状包括：剧烈的腹痛、腹泻、恶心、呕吐、出血和食欲不振。
- 眼部症状包括：视觉障碍或幻觉、畏光、视力模糊、部分至完全失明。

有治疗甲醇中毒的方法吗？

有，如果有人出现甲醇中毒的症状，请务必立即就医。医疗专业人员可以提供支持性护理，阻止人体将甲醇转化为甲醛和甲酸。

更多信息资源：

世界卫生组织，2014 年。《甲醇中毒的发生》

https://www.who.int/environmental_health_emergencies/poisoning/methanol_information.pdf

全球甲醇行业协会，2012 年。《甲醇安全处理手册第 5 版》https://www.methanol.org/wp-content/uploads/2020/03/Safe-Handling-Manual_5th-Edition_Final.pdf

欧洲化学品管理局（ECHA），2020 年。《甲醇简介》

<https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.000.599>

美国国家职业安全与卫生研究所（NIOSH），2011 年。《甲醇：全身中毒性毒剂》

https://www.cdc.gov/niosh/ershdb/emergencyresponsecard_29750029.html

美国疾病控制与预防中心（US CDC），2020 年。《家居清洁与消毒：对疑似或确诊新冠病毒肺炎（COVID-19）的家庭的临时建议》

https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cleaning-disinfection.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fprepare%2Fcleaning-disinfection.html

在社交媒体上关注我们：

