

关于杀虫剂产品 **beetleGONE!® tlc** 的 健康提问与解答

编制机构：加州环保厅环境健康风险评估办公室



问：beetleGONE!® tlc 是什么？

回答：beetleGONE!® tlc 是一种有机杀虫剂产品，含有在土壤和植物中发现的一种天然细菌 *苏云金芽孢杆菌蜡螟变种 (Btg)* 的毒素。加州粮农局 (CDFA) 将 beetleGONE!® tlc 用作生物杀虫剂来控制入侵性昆虫，比如日本甲虫。加州粮农局 (CDFA) 使用液压或手动喷雾器将 beetleGONE!® tlc 液体喷洒在草坪和地被植物上，然后将产品浇灌到土壤中。

问：苏云金芽孢杆菌蜡螟变种 (Btg) 毒素如何起作用？

回答：昆虫吃采用 beetleGONE!® tlc 治理过虫害的植物时，会在昆虫胃中激活苏云金芽孢杆菌蜡螟变种 (Btg) 毒素。活性毒素会破坏消化道，导致昆虫饥饿和死亡。人类、鱼类、鸟类和大多数其他昆虫（包括蜜蜂）在摄入苏云金芽孢杆菌蜡螟变种 (Btg) 毒素时不会受到影响，因为它们的胃酸可防止毒素变得具有活性。

问：苏云金芽孢杆菌蜡螟变种 (Btg) 对健康有哪些影响？

回答：摄入高浓度苏云金芽孢杆菌蜡螟变种 (Btg) 的实验动物和人类未表现出对健康不利的影 响。吸入或在皮肤上使用高浓度苏云金芽孢杆菌蜡螟变种 (Btg) 制剂时，会引起轻微呼吸道或皮肤刺激。然而，加州粮农局 (CDFA) 使用 beetleGONE!® tlc 产品治理虫害时，由于其使用方式且浓度非常低，不会引起刺激。

问：监管机构如何根据苏云金芽孢杆菌蜡螟变种 (Btg) 对健康造成的影响和风险进行分类？

回答：美国国家环境保护局 (US EPA) 对苏云金芽孢杆菌蜡螟变种 (Btg) 进行了评估，并确定在各种类型粮食作物上使用均安全。苏云金芽孢杆菌蜡螟变种 (Btg) 已在加州注册，为用作在观赏植物和粮食作物的较低风险微生物杀虫剂。

问：我们对于 beetleGONE!® tlc 中的惰性成分了解多少？

回答：美国国家环境保护局 (US EPA) 已批准将 beetleGONE!® tlc 中的惰性成分用于农作物，美国食品药品监督管理局 (FDA) 已批准可添加到食品中。按照标签说明将 beetleGONE!® tlc 用作杀虫剂时，用水稀释，从而确保接触的惰性成分非常少。

关于苏云金芽孢杆菌蜡螟变种杀虫剂产品 **beetleGONE!® tlc** 的
健康提问与解答

问：在自己家的院子里使用 beetleGONE!® tlc 时应该采取什么防范措施？

回答：治理虫害期间的防范措施包括居民应留在室内，关闭所有对外开放的门窗，并关闭吸入外部空气的通风系统。由于苏云金芽孢杆菌蜡螟变种 (Btg) 不蒸发，而且加州粮农局 (CDFA) 喷洒后会产生大液滴，因此预计吸入接触苏云金芽孢杆菌蜡螟变种 (Btg) 的可能性很小。遵照加州粮农局 (CDFA) 提供的全部说明。

问：在自己家的院子里使用 beetleGONE!® tlc 后应该采取什么防范措施？

回答：居民不应在治理虫害后立即在院子里工作或允许儿童在治理区域附近玩耍。等到物质干后再进入治理区域。对于那些希望采取额外防范措施的人，请在治理虫害后至少等待 24 小时再进入治理区域。如果必须在喷洒物质干之前进入，请戴手套和穿衣服，防止皮肤直接接触该物质。如果发生接触，请清洗皮肤和衣服。遵照加州粮农局 (CDFA) 提供的全部说明。

问：居民是否可以食用采用 beetleGONE!® tlc 治理过虫害的植物上采摘的水果和蔬菜？

回答：加州粮农局 (CDFA) 不将 beetleGONE!® tlc 用于食用水果和蔬菜的植物，而仅将 beetleGONE!® tlc 用于草坪和地被植物。防范措施为清洗水果和蔬菜后再食用。

问：市场上是否有含苏云金芽孢杆菌蜡螟变种 (Btg) 的其他产品？

回答：有几种含有苏云金芽孢杆菌作为活性成分的家庭园艺产品，可在当地园艺商店购买。苏云金芽孢杆菌蜡螟变种 (Btg) 是苏云金芽孢杆菌的一个亚种。

问：如果某人使用 beetleGONE!® tlc 后感觉自己生病了应该怎么办？

回答：您拨打加州毒物控制系统的热线电话 (800) 222-1222，或咨询您的医生。

欲知更多信息，请联系：

Invasive Species Program (入侵有害生物物种课题组)

Office of Environmental Health Hazard Assessment (环境健康风险评估办公室)

California Environmental Protection Agency (加利福尼亚州环境保护厅)

地址：1001 I Street, P.O.Box 4010

Sacramento, CA 95812

电话：(916) 327-7319

1515 Clay St., 16th Floor

Oakland, CA 94612

(510) 622-3170

电子邮箱：pesticides@oehha.ca.gov

2021 年 2 月