

疫苗灭活剂 β -丙内酯

货号: P9620

规格: 5ml / 25ml

保存: -20°C避光保存, 有效期 2 年。

产品参数:

CAS: 57-57-8

英文名称: β -Propiolactone

分子式: $C_3H_4O_2$

分子量: 72.06

外观 (性状): 无色透明溶液

级别: Reagent grade

纯度: 98%

溶解性: 1 mg/mL in water

产品说明:

β -丙内酯 (BPL) 易水解, 无残留, 水解后无危害; 可直接作用于病毒或病原物核酸, 灭活效果理想; 灭活时间短, 能缩短疫苗生产周期。因此, 自 1984 年 β -丙内酯作为狂犬疫苗灭活剂使用以来, 已成功并广泛地应用于多种人和动物疫苗的生产。

β -丙内酯 (BPL) 在国外已广泛用于各种疫苗的灭活。它是一种杂环类化合物 ($C_3H_4O_2$), 沸点 155°C, 常温下是无色粘稠状液体, 对病毒具有很强的灭活作用。

β -丙内酯也作药物、树脂和纤维改性剂的中间体, 其衍生物 β -巯基丙酸是 PVC 稳定剂和医药的原料。

作用机理: 作用于病原体 DNA 或 RNA, 改变病毒核酸结构达到灭活目的, 而不直接作用于蛋白。

特点:

1. 直接作用于病毒核酸, 保持免疫原性, 强灭活效果。 β -丙内酯 (BPL) 直接与病毒核酸作用, 而不作用于壳蛋白, 不破坏病原体的免疫原性。
2. 极易水解, 无残留, 并且水解产物无毒无害。大剂量 β -丙内酯 (BPL) 虽是一种致癌物, 但极易水解, 在 37°C 水浴水解 2h 后消失, 其水解为无毒性的人体脂肪代谢产物 β -羟基丙酸。另外, 由于其能在疫苗液体中完全水解, 不必考虑在成品疫苗中的残留。
3. 灭活时间短, 缩短了疫苗的生产周期。仅需 2 小时 β -丙内酯即可完全水解, 灭活时间短, 从而显著地缩短了疫苗生产周期, 提高了经济效益。

总之, β -丙内酯 (BPL) 作为疫苗灭活剂, 可直接作用于核酸, 对病毒的灭活能力很强; 不破坏病毒的血凝素抗原, 保持病毒良好的免疫原性; 其水解产物对机体无害, 接种反应轻。

注意事项:

1. 我司生产的生化试剂如无特殊标注，基本为非无菌包装，若用于细胞实验，请提前做好预处理。
2. 一旦配成溶液，请分装保存，避免反复冻融造成的产品失效。
3. 产品信息仅供参考，如有疑问请致电 400-968-6088 咨询。
4. 本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床诊断或治疗，食品及化妆品等用途。请勿存放于普通住宅区。
5. 为了您的安全和健康，请穿好实验服并佩戴一次性手套和口罩操作。