

## PC300 Antibacterial Preservative PC300 防腐抑菌剂

### 产品简介

本产品是一种广谱、高效、稳定的防腐抑菌剂，可用于一抗二抗、封闭液、抗体稀释液、洗涤液、生化缓冲液、水浴锅用水、清洗剂等的抑菌防腐。

PC300 Antibacterial Preservative PC300 防腐抑菌剂的主要活性成分是 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮(CMIT)和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮(MIT)。这两种成分可以抑制微生物生长并促使微生物死亡。其原理是，CMIT/MIT 与细胞膜接触后，可渗透到细胞膜内并抑制细胞代谢的关键环节三羧酸循环(tricarboxylic acid cycle)过程中的 $\alpha$ -酮戊二酸脱氢酶、琥珀酸脱氢酶和 NADH 脱氢酶的活性。同时，其它的一些重要的酶如丙酮酸脱氢酶、乳酸脱氢酶和乙醇脱氢酶也可以被抑制，从而抑制细胞代谢及大分子的合成，引起细胞内能量水平迅速下降，最终由于能量体系的崩溃、细胞不能进行正常的合成代谢而生长抑制或死亡。细菌和真菌拥有全部或部分三羧酸循环，因此本产品对细菌和真菌都适用，可完美替代传统的硫柳汞(含汞有机物)、叠氮化钠(易燃易爆剧毒品)等生物防腐剂。

翌圣生物提供三款防腐抑菌剂，60730ES PC150 Antibacterial Preservative、60731ES PC300 Antibacterial Preservative 和 60732ES PC950 Antibacterial Preservative，该系列产品工作原理等同于 ProClin 150、ProClin 300 和 ProClin 950，使用效果一致。其中 3 款产品的区别如下：

产品编号	60730ES	60731ES	60732ES
产品名称	PC150 防腐抑菌剂	PC300 防腐抑菌剂	PC950 防腐抑菌剂
主要活性成分	1.5% CMIT/MIT	3% CMIT/MIT	9.5% MIT
基质	水 (镁离子稳定剂)	丙二醇 (镁、铜离子稳定剂)	水 (烷基羧酸盐稳定剂)
适用 pH 范围	2.0-8.5	2.0-8.5	2.0-12.0
推荐使用浓度	0.10-0.20%	0.05-0.10%	0.05-0.10%
适用场景	适用于酸性溶液, 包含用于血球和生化的稀释液、冲洗液、缓冲液和清洗剂等。	适用于酸性到弱碱性的溶液, 包含缓冲液、生化试剂、免疫试剂、校准品等。	适用于 pH>9.5 的碱性溶液, 离子选择电极 (ISE)、酶免疫 (EIA)、血细胞或血型检验试剂的保存。

### 产品信息

货号	60731ES50 / 60731ES72 / 60731ES76
规格	50 mL / 250 mL / 500 mL
外观	液体

### 使用浓度

按重量比 0.05-0.10%加入本产品并混匀即可有效抑菌，对于一些特别容易被微生物污染的溶液，添加量可以适当增加。

### 储存条件

常温避光保存，有效期 3 年。

### 注意事项

1. 本产品在  $\text{pH} > 9.5$  的碱性溶液中稳定性差，不宜使用。
2. 本产品在储存过程中不可与还原性金属接触，如金属铁、铝等，以免加速本产品的降解。
3. 本产品在低温下比较稳定，建议本产品尽量保持在  $30^{\circ}\text{C}$  以下。
4. 使用本产品的过程中请注意适当避光。
5. 由于本产品的活性成分在冻干过程中容易挥发，所以不建议用于需冻干保存的产品。
6. 本品具有腐蚀性，请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
7. 本产品的废液或泼溅物可以加入 2 倍体积的  $120\text{g/L}$  的亚硫酸氢钠溶液进行处理，亚硫酸氢钠可轻易地将本产品中的活性组分中和使之失去活性。
8. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
9. 本产品仅用于科研用途，禁止用于人身上。