

天
净
沙
系
列

CAT#:220128-1.5
低温运输, -20℃保存

BINGENE

甜菜碱溶液 (PCR 和 LAMP 级, 5M)

使用手册 V1.0

江苏天净沙基因诊断技术有限公司

网址: www.bingene.com; 电话: 400-6005850; 电邮: order@bingene.com

产品及特点	甜菜碱 (Betaine) 的全名是三甲基甘氨酸 (N,N,N-trimethylglycine)，分子式是 C₅H₁₁NO₂，分子量是 117.15。人们推测它通过与 DNA 大沟中的 AT 对结合而影响延伸反应(见下面所列 Rees 的文章)。或通过与 DNA 小沟结合，增加 GC 对的水化程度，降低 GC 的稳定性，故对核酸扩增 (如 PCR 和 LAMP 有促进作用)。 本产品为浓度为 5M 的甜菜碱的水溶液，可以直接加入到 PCR 反应、LAMP 反应或测序反应中提高核酸扩增或测序的效率，文献中报道过的用途包括： 1. 降低富含 GC 的模板形成二级结构的可能，有助于富含 GC 的模板的 PCR 扩增和测序，文献见 Henke, W., et al., Betains improves the PCR amplification of GC-rich DNA sequences. Nucleic Acids Research. 25, 3957-3958 (1997). 2. 降低变性温度对碱基的依赖性，文献见 Rees, W.A., et al., Betaine can eliminate the base pair composition dependence of DNA melting. Biochemistry 32, 137-144 (1993). 3. 提高 LA-PCR 的扩增效率，文献见 Baskaran, N. et al. Uniform amplification of a mixture of deoxyribonucleic acids with varying GC content. Genome Res. 6, 633-638 (1996). 4. 提高 Taq DNA 聚合酶的稳定性，文献见 Weissensteiner, T. and Lanchbury, J. S. Strategy for Controlling Preferential Amplification and Avoiding False Negatives in PCR Typing. BioTechniques 21, 1102-1108 (1996).			
规格及成分	本产品使用五孔盒包装			
	成份	编 号	规 格	包装材料
	甜菜碱溶液 (PCR 和 LAMP 级, 5M)	220128-1.5	1.5 mL	1.5mL 红盖管
	使用手册	220128sc	1 份	
运输及保存	低温运输，-20℃保存，有效期一年。			
自备试剂	PCR 样品及试剂			
使用方法	将本产品加入 PCR 反应或 LAMP 反应体系中，使其终浓度在 1.0-1.7 M 之间或其他浓度即可，其他按常规操作进行即可。			
关联产品	海藻糖溶液，PCR 级			