

天
净
沙
系
列

CAT#:70902-1.5
低温运输, -20℃保存

TIANDZ

PCR 级甜菜碱溶液, 5M
Betaine Solution, 5M

使用手册 V1.3

北京天恩泽基因科技有限公司

北京市海淀区上地信息路 26 号北京市留学人员海淀创业园中关村创业大厦 506

网址: www.tiandz.com; 电话: 400-6765278; 电邮: order@tiandz.com

<p>产品及特点</p>	<p>本产品为浓度为 5M 的甜菜碱的水溶液，可以直接加入到 PCR 反应或测序反应中提高扩增或测序的效率，其详细的用途包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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). 			
<p>规格及成分</p>		<p>成份</p>	<p>编号</p>	<p>1.5 mL 塑料袋包装</p>
		<p>PCR 级甜菜碱溶液,5M</p>	<p>70902</p>	<p>1.5 mL</p>
		<p>使用手册</p>	<p>70902sc</p>	<p>1 份</p>
<p>运输及保存</p>	<p>低温运输，-20℃保存，有效期一年。</p>			
<p>自备试剂</p>	<p>PCR 样品及试剂</p>			
<p>使用方法</p>	<p>将本产品加入 PCR 反应体系中，使其终浓度在 1.0-1.7 M 之间即可。其他按常规操作进行即可。</p>			
<p>备忘录</p>	<p style="text-align: center;">甜菜碱</p> <p>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(见上面 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，文献见 Mytelka, D. S. and Chamberlin, M. J. Analysis and suppression of DNA polymerase pauses associated with a trinucleotide consensus. Nucleic Acids Res. 24, 2774-2781. (1996)。</p> <p style="text-align: center;">常见 PCR 抑制剂</p>			

- 1 Ca⁺⁺
- 2 Detergent (Phenol、 SDS、 Triton X-100)
- 3 Glove powder
- 4 Glycogen
- 5 Haprin
- 6 Heme、 hemin、 hemoglobin
- 7 Humic and fulvic substance
- 8 N-Acetyl-L-cystein
- 9 Polysaccharides
- 10 Reverse Transcriptase

常见 PCR 增效剂及其最佳工作浓度

名称 (按字母顺序排列)	最佳终浓度
Betaine	0.5-2.0 M
BSA	10-100 ug/mL
dC ⁷ GTP	dC ⁷ GTP:dGTP=3:1
DMSO	1-10%
Ethenol	10%
Formamide	1.25-10%
Gelatin	0.01-0.1%
Glycerol	5-20%
NP 40	0.05%
PEG6000	5-15%
T4 Gene 32 protein	0.05-0.1 nm/PCR
TMAC	10-100 uM
Triton X-100	0.01%
Tween 20	0.05-0.1%
Urea	1-1.5 M

关联产品

PCR Inhibitor Erasol

