



上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248
网址: www.shyuanye.com
邮箱: shyyssw@sina.com

产品名称: **1-Methyl-7-nitroisatoic anhydride**
CAS 号: **73043-80-8**
产品货号: **S86346**

生物活性:

Description	1-Methyl-7-nitroisatoic anhydride (1M7) 是一种检测局部核苷酸的试剂, 可用于 RNA 结构分析。																	
In Vitro	1-Methyl-7-nitroisatoic anhydride 的 SHAPE 反应实验步骤[1] 1. RNA 预处理: 将 RNA 在含有 10/9 最终浓度的缓冲液中孵育 30 分钟, 使 RNA 充分折叠并达到平衡状态。 2. 准备 1-Methyl-7-nitroisatoic anhydride 修饰反应: 准备 1-Methyl-7-nitroisatoic anhydride 溶液, 根据不同的 RNA 选择适当的浓度 (16S 和 23S rRNA 使用 30 mM, RNase P RNA 使用 100 mM, HIV-1 RNA 使用 50 mM)。将 1-Methyl-7-nitroisatoic anhydride 溶于 DMSO 中, 配制成 10 倍浓缩的溶液。 3. 启动 1-Methyl-7-nitroisatoic anhydride 修饰反应: 向 RNA 溶液中加入 1/10 体积的 1-Methyl-7-nitroisatoic anhydride-DMSO 溶液, 立即混合均匀。对于无反应对照组, 仅加入等体积的纯 DMSO。 4. 反应条件: 在 37° C 下反应一定时间 (具体时间根据实验设计而定)。 5. 终止反应: 反应结束后, 立即将反应混合物置于冰上冷却, 以停止反应。 6. RNA 回收: 使用乙醇沉淀法回收 RNA, 离心收集沉淀, 弃去上清。用少量 1/23 TE 缓冲液 (5 mM Tris-HCl, 0.5 mM EDTA) 重悬 RNA 沉淀。 7. SHAPE 反应产物分析: 使用带有不同荧光标记的引物, 通过引物延伸法 (Primer Extension) 分析 RNA 的修饰位点。将 [+] 和 [-] 反应产物及一个或两个测序梯度一起电泳分离, 并通过荧光检测器读取结果。 8. 数据分析: 根据荧光信号的强度变化, 解析 RNA 的二级结构信息。																	
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 50 mg/mL (225.07 mM); 超声助溶; 吸湿的 DMSO 对产品的溶解度有显著影响, 请使用新开封的 DMSO) <table><tr><td rowspan="4">Preparing Stock Solutions</td><td> Solvent / Mass / Concentration </td><td>1 mg</td><td>5 mg</td><td>10 mg</td></tr><tr><td>1 mM</td><td>4.5015 mL</td><td>22.5073 mL</td><td>45.0146 mL</td></tr><tr><td>5 mM</td><td>0.9003 mL</td><td>4.5015 mL</td><td>9.0029 mL</td></tr><tr><td>10 mM</td><td>0.4501 mL</td><td>2.2507 mL</td><td>4.5015 mL</td></tr></table> *请根据产品在不同溶剂中的溶解度选择合适的溶剂配制储备液; 一旦配成溶液, 请分装保存, 避免反复冻融造成的产品失效。 储备液的保存方式和期限: -80°C, 6 months; -20°C, 1 month (protect from light)。-80°C 储存时, 请在 6 个月内使用, -20°C 储存时, 请在 1 个月内使用。	Preparing Stock Solutions	Solvent / Mass / Concentration	1 mg	5 mg	10 mg	1 mM	4.5015 mL	22.5073 mL	45.0146 mL	5 mM	0.9003 mL	4.5015 mL	9.0029 mL	10 mM	0.4501 mL	2.2507 mL	4.5015 mL
Preparing Stock Solutions	Solvent / Mass / Concentration		1 mg	5 mg	10 mg													
	1 mM		4.5015 mL	22.5073 mL	45.0146 mL													
	5 mM		0.9003 mL	4.5015 mL	9.0029 mL													
	10 mM	0.4501 mL	2.2507 mL	4.5015 mL														
参考文献	[1]. Kevin A Wilkinson, et al. Influence of nucleotide identity on ribose 2'-hydroxyl reactivity in RNA. RNA. 2009 Jul;15(7):1314-21.																	

完整储备液配制表:

请根据产品在不同溶剂中的溶解度选择合适的溶剂配制储备液; 一旦配成溶液, 请分装保存, 避免反复冻融造成的产品失效。

储备液的保存方式和期限: -80°C, 6 months; -20°C, 1 month (protect from light)。-80°C 储存时, 请在 6 个月内使用, -20°C 储存时, 请在 1 个月内使用。



上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248
网址: www.shyuanye.com
邮箱: shyyssw@sina.com

可选溶剂	质量 溶剂体积 浓度	1 mg	5 mg	10 mg	25 mg
DMSO	1 mM	4.5015 mL	22.5073 mL	45.0146 mL	112.5366 mL
	5 mM	0.9003 mL	4.5015 mL	9.0029 mL	22.5073 mL
	10 mM	0.4501 mL	2.2507 mL	4.5015 mL	11.2537 mL
	15 mM	0.3001 mL	1.5005 mL	3.0010 mL	7.5024 mL
	20 mM	0.2251 mL	1.1254 mL	2.2507 mL	5.6268 mL
	25 mM	0.1801 mL	0.9003 mL	1.8006 mL	4.5015 mL
	30 mM	0.1500 mL	0.7502 mL	1.5005 mL	3.7512 mL
	40 mM	0.1125 mL	0.5627 mL	1.1254 mL	2.8134 mL
	50 mM	0.0900 mL	0.4501 mL	0.9003 mL	2.2507 mL
	60 mM	0.0750 mL	0.3751 mL	0.7502 mL	1.8756 mL
	80 mM	0.0563 mL	0.2813 mL	0.5627 mL	1.4067 mL
	100 mM	0.0450 mL	0.2251 mL	0.4501 mL	1.1254 mL

源叶