

GAG Cap, 100mM Sodium Salt 产品说明书

产品信息

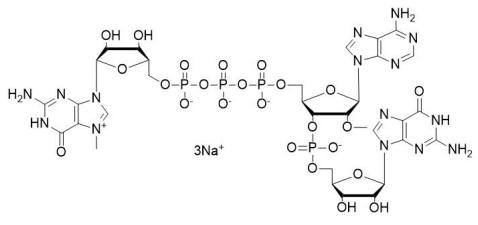
产品名称	Cat#	规格
GAG Cap, 100mM Sodium Salt	N301A01	40 μ L
	N301A02	100 μ L
	N301A03	200 μ L
	N301A04	200 μ L

产品描述

GAG Cap 是一种具有 m⁷G(5')ppp(5')(2'omea) pG 结构的帽类似物。该产物用于 5'AG3'初始序列的转录,通过 Cap 转录帽产生天然的 Cap1 结构,产生的 Cap1 结构使 mRNA 具有更高的体内活性和翻译效率。

本品为透明无色水溶液,经测试不含核酸酶切酶、核酸外切酶、RNase 污染,并通过体外转录功能测试。

产品属性

分子式	C ₃₂ H ₄₃ N ₁₅ O ₂₄ P ₄ (free acid)
分子量	1145.66 g/mol
纯度	≥ 99%
浓度	100 ± 5mM
结构式	

运输和储存

本产品随干冰运输,可在-15°C~ -25°C保存两年。

注意事项

- ◆ 可以室温溶解,溶解后宜存放于冰盒内或冰浴上,使用过程小心防止 RNase 污染降解,使用完毕后宜立即置于-20°C 保存。
- ◆ 本产品仅限于科学研究用,不得用于临床诊断或治疗,不得用于食品或药品。
- ◆ 为了您的安全和健康,请穿实验服并戴一次性手套操作。

常见问题与解决方案

Q1: 帽类似物加帽和酶法加帽如何选择?

A1: 工业上酶法加帽最常使用的是牛痘病毒加帽酶处理 IVT 产物可以将其修饰成 Cap 0 mRNA, Cap 0 结构可以在二氧甲基转移酶 (2'O-methyltransferase) 的作用下进一步修饰成

Cap 1 (m7GpppmN)。利用酶法加帽，加帽效率可以达到 95%以上。共转录加帽法操作简便，但由于 GTP 会竞争帽状二聚体，因此该方法加帽率低一些；两种方式各有优缺点。

Q2: 对于一些没有加上帽子的 mRNA 在体系内，会不会影响后续合成的 mRNA?

A2: 目前行业对这一块没有做针对性的去除，主要是看加帽效率的多少，对于合成之后的 mRNA，可以用纯化的方式处理，例如：纯化工艺，传统用 Oligo dT 的柱子做纯化，效果好可以回收率 70-80%；也可以多加一步疏水柱在 oligo dT 后。

Q3: 对于共转录体系中 Clean-Cap 涉及到的专利，是怎么解决呢?

A3: 目前我们可以提供帽子类似物，据我们了解，现在 Trilink 在国内专利还没有授权，在国内可以放心使用。目前我们也在积极寻找合作机会。

Q4: 检测时出现帽子类似物挑酶的情况，瑋信的帽类似物搭配其他厂家酶没有产量是什么原因呢?

A4: 各家的酶比活差不多但酶活差异较大，例如某公司 50U 的相当于 200-250U 的酶，所以在体系不匹配的情况，酶量加少了，帽子就加不上去。建议根据不同的应用场景选择不同的帽子类型和酶量的调整。

针对于 Trilink 的体系介绍：CleanCap: NTP=4: 5，产量较低，原因就是 NTP 加少了，在酶法加帽的 IVT 体系中，NTP 的量 10mM，所以在共转录加帽体系中建议按照等比例 (1: 1 或 5: 4) 10mM or 8mM。在要保证加帽率的前提下，酶用量会提升且工艺操作更加复杂。我们是 ClaenCap 的帽子，它的加帽率主要会受到 T7 RNA 酶的碱基偏好性的影响。