

碧云天引物合成技术服务

Primer Synthesis Services by Beyotime



碧云天
Beyotime



碧云天网站



微信公众号

碧云天生物技术/Beyotime
Biotechnology

订购热线: 400-168-3301或800-
8283301

技术咨询: info@beyotime.com
技术服务: service@beyotime.com

碧云天引物合成技术服务

服务介绍

- Oligo DNA的人工化学合成始于50年代初期，1980年，全自动的固相DNA合成仪面市后，使得快速、高效合成Oligo DNA成为可能，这极大地推动了生物工程技术的蓬勃发展。随着生物工程技术发展，人工合成Oligo DNA的需求量越来越大，已经成为分子生物学实验中最基础的试剂之一。
- 碧云天引物合成采用的是固相亚磷酰胺三酯法：将DNA固定在固相载体上完成DNA链的合成，合成时从3'→5'方向进行，相邻的核苷酸通过3'→5'磷酸二酯键连接，具有高效、快速偶联以及起始反应物比较稳定的特点。

碧云天引物合成技术服务

服务介绍

Step1 脱保护

- ◆ 脱掉附加在CPG单体上的第一个碱基5' -OH集团上的保护基(DMTr), 准备附加下一个新的碱基。

Step2 活化

- ◆ 活化新的碱基单体(Phosphoramidite), 准备与第一个碱基反应。

Step3 偶联

- ◆ 第二个碱基与第一个碱基发生偶联反应。

Step4 封闭

- ◆ 将没有反应的第一个碱基的5' -OH加帽封死(Capping), 使其不再进一步参与反应。

Step5 氧化

- ◆ 将核苷亚磷酸酯氧化成更稳定的核苷磷酸酯, (即将三价磷氧化成五价磷)。

重复进行Step1 ~ Step5的循环, 直至合成完所需的Oligo DNA序列

碧云天引物合成技术服务

服务介绍

- 碧云天为客户提供多种类、高质量的引物合成技术服务。不同的引物纯化方式(OPC、PAGE、HPLC)，满足不同实验需求。同时提供丰富的修饰引物合成服务，单标记化学修饰(稀有碱基、硫代化、磷酸化、氨基化、巯基化、生物素、Spacer、Azide)、单标记荧光基团(FAM、TET、HEX、Cy5等)、单标记淬灭基团(TAMRA、BHQ1)、双标记荧光探针等。详细的碧云天引物合成技术服务介绍请点击碧云天引物合成技术服务介绍。

碧云天引物合成技术服务

服务内容

纯化方式	纯化原理	优缺点	应用
OPC	采用寡核苷酸纯化柱(Oligonucleotide Purification Catridge , OPC)中特异性吸附树脂对DNA片段上保留5' 端后一个碱基上的DMT有亲和吸附作用从而达到分离纯化	方便、快捷, 纯度可达80-90%; 但是负载量小, 对长于40个碱基以上的片段纯化效果不好	可用于PCR、DNA测序引物, 各种探针
PAGE	采用变性聚丙烯酰胺凝胶电泳, 利用不同长度序列DNA在凝胶中迁移率不同对DNA片段进行分离, 然后从凝胶中回收目的DNA的方法	纯化效果好, 对于较长序列特别有效; 但是自动化程度低, 纯化过程中引物损耗较大, 发货周期相对较长	用于点突变、亚克隆; 诊断PCR扩增等。
HPLC	采用高效液相色谱的原理, 分离纯化DNA片段	纯度可达99%, 特别是在标记引物和特殊修饰探针纯化中效果好, 但是通量小, 成本较高	适用于各种基因工程实验, 主要用于短链和修饰引物的纯化, 定点突变、PCR克隆等

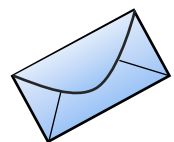
碧云天引物合成技术服务

服务优势

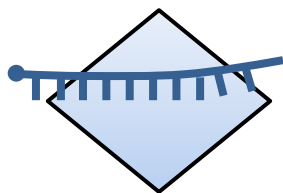
- **品质高**——碧云天使用进口高品质合成试剂进行生产，严格的质量控制体系，为您提供高质高效的服务。
- **服务全**——碧云天提供多种纯化方式，不同规格，可以合成多种类型的修饰 / 标记引物。
- **价格低**——碧云天以最优惠的价格为您提供最周到的服务。
- **周期短**——碧云天拥有先进的实验设备和完善的技术支持，让您在最短的时间内获得最专业的服务。

碧云天引物合成技术服务

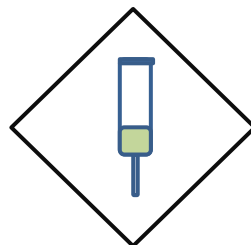
服务流程



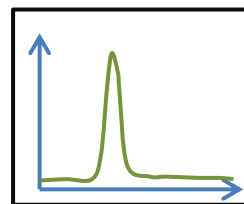
接受订单



引物合成



纯化



QC



交付引物

碧云天引物合成技术服务

服务内容

● 客户提供

- ◆ 碧云天引物合成订单
- ◆ 客户信息、引物序列
- ◆ 修饰类型、纯化方式

● 碧云天交付

- ◆ 对应合成量的引物冻干粉
- ◆ COA文件(包括引物序列、OD值、 T_m 等详细信息)

碧云天引物合成技术服务

服务内容

➤ 引物溶解

- 干燥后的引物质地非常疏松，开启瓶盖溶解之前最好在3000-4000转/分钟 的转速下离心1分钟，或管垂直向上在桌面上轻敲几次，将引物粉末收集到管底，防止开盖时引物散失。根据计算出的体积加入去离子无菌水或10 mM Tris pH 7.5缓冲液，室温放置几分钟，上下混匀振荡，离心将溶液收集到管底。溶解引物用的水一般不要用蒸馏水，因为有些蒸馏水的pH值比较低(pH 4-5)，引物在这种条件下不稳定。
- 我们的合成报告单给出了每管引物稀释为100 $\mu\text{mol/L}$ (即100 $\text{pmol}/\mu\text{l}$)浓度的加水量，您可以根据您的实验需要加入适量的无核酸酶的双蒸水(PH>6.0)或TE缓冲液(PH 7.5-8.0)。

Thank You



碧云天
Beyotime



碧云天网站



微信公众号

碧云天生物技术/Beyotime
Biotechnology

订购热线：400-168-3301或800-
8283301

技术咨询：info@beyotime.com
技术服务：service@beyotime.com
网址：http://www.beyotime.com