



2×SuperNova HTS PCR Mix

2×SuperNova HTS 超保真 PCR 预混液

版本号: V250101

货号: A069

保存: -20°C

运输: 低温

货号	规格
A069-01	1 ml
A069-05	1 ml×5
A069-10	1 ml×10

【产品概述】

本产品是一种新型超保真 PCR 预混液，加入引物和模板即可进行高保真 PCR 扩增。该预混液含有 SuperNova HTS 超保真 DNA 聚合酶，此酶是一种新型工程化高保真酶，对 DNA 模板的亲合力和兼容性更高，20%-80% GC 含量的目的片段均可得到良好扩增；其保真性是野生型 *Taq* DNA 聚合酶的 100 倍。配以优化的缓冲体系，2×SuperNova HTS PCR Mix 具有极高扩增效率和灵敏度，且模板偏好性低，适用于 NGS 文库扩增和超保真 PCR 扩增，如基因克隆、定点突变等。扩增产物为平端，可直接进行平端克隆。

本产品不含染料（无色），在 PCR 反应完成后，需添加上样缓冲液后进行电泳；也可经过纯化处理，以用于酶切、连接等后续操作。

【产品特点】

1. 保真度高：保真度约是 *Taq* DNA Polymerase 的 100 倍。
2. 扩增效率高：对 DNA 模板的亲合力高，扩增效率高。
3. 模板偏好性低：20%-80% GC 含量的目的片段均可良好扩增。

【产品组分】

组分货号	组分名称	A069-01	A069-05	A069-10
ZA069-101	2×SuperNova HTS PCR Mix	1 ml	1 ml×5	1 ml×10
ZA129-101	Sterile Water	1 ml	1 ml×5	1 ml×10

【保存条件】

-20°C 保存，保质期 24 个月，避免反复冻融。

【使用方法】

1. PCR 反应体系建立（以 50 μl PCR 反应体系为例）

所有组分在融化后必须放置在冰上，在使用前需上下颠倒混匀并瞬时离心后开启。反应体系的建立必须在冰上完成，因为酶的校正活性在室温可使引物降解，影响 PCR 扩增效果。

组分	体积
DNA 模板 ^a	X μl
2×SuperNova HTS PCR Mix	25 μl
正向引物 (10 μM) ^b	1.5 μl
反向引物 (10 μM) ^b	1.5 μl
Sterile Water	补足至 50 μl

^a 模板量建议：建议 50 μl 反应体系基因组模板量 20-200ng，质粒或简单模板采用 0.2-2ng。

^b 引物浓度建议为 300 nM，如扩增不出条带，可提高引物浓度；如扩增有非特异条带可降低引物浓度。



2. PCR 反应程序设置

三步法程序（常规程序）：

流程	温度	时间	循环数
预变性 ^a	95°C	3 min	
变性	98°C	20 s	
退火 ^b	60-72°C	15 s	25-35 循环 ^d
延伸 ^c	72°C	30 s/kb	
终延伸	72°C	5-10 min	

^a 预变性：对于 GC 含量较高模板的扩增，可以增加预变性时间至 5min。

^b 退火：请根据引物 Tm 值设置退火温度。如有需要，可设置温度梯度去摸索最佳的引物退火温度；也可采用 65°C 作为起始退火温度进行扩增，根据扩增情况调整退火温度达到良好扩增。退火时间一般设置为 15 s，对于一些扩增困难的复杂模板可适当延长退火时间，退火时间过长可能会导致琼脂糖凝胶电泳条带呈弥散状。

^c 延伸：SuperNova HTS 超保真 DNA 聚合酶扩增时延伸速度约为 15-60 s/kb。如果扩增片段 ≤ 1kb，延伸时间采用 15 s，长片段扩增采用 30-60 s/kb。

^d 循环数：如需保证产物的保真度，建议循环数 ≤ 25；如果模板浓度较低或反应效率较低，为保证足够的扩增产物，循环数可设定为 25-35。

3. 结果检测：取 2-5 μl 反应液电泳观察结果。电泳结束后，需添加上样缓冲液后进行电泳。

【注意事项】

1. 本产品扩增后的 PCR 产物经过纯化后，可直接与平末端载体连接，如果需要与线性 T 载体连接，可对纯化后的 PCR 产物 3'端添加 A 碱基。推荐使用 GenStar EZ-TA/Blunt 零背景 pTOPO II 克隆试剂盒（Cat# T185），可兼容平末端或带 3'-A 的 PCR 产物克隆连接反应。
2. 高质量的模板可以提高扩增的成功率和产量，尤其当进行长片段扩增时，建议使用新鲜的高质量模板；另外，当扩增效率较低时，可适量提高模板量。

【备注】

本产品仅供科研使用。在确认产品质量出现问题时，本公司承诺为客户免费更换等量的质量合格产品。在所有情况下，本公司对此产品所承担的责任，仅限于此产品的价值本身。