

## GNM Lyo-ready 5xEagleZ Premix (PCR)快速直扩说明书

【产品名称】 GNM Lyo-ready 5xEagleZ Premix (PCR)快速直扩

【产品货号及规格】

货号	规格
RXE01WS	25 $\mu$ L/50T, 50T/套, 无甘油
RXE01WX	包装规格可定制, 无甘油

【产品介绍】 本产品为可冻干 EagleZ Premix (PCR) 直扩反应液, 其中 5x 核酸释放剂可将病毒和细胞等样本裂解, 经高温处理后可将大部分蛋白沉淀, 离心后上清中含有释放的核酸粗样品; 5x EagleZ Buffer (PCR)及酶液可为 PCR 的扩增提供缓冲环境、必要的反应原料和 DNA 聚合酶。本产品可用作液体冻干前的性能评价及填料筛选等; 配合 GNM 冻干填料液 (推荐 DGC01X GNM 2 $\times$ 冻干填料液 A) 配制为冻干液直接进行滴珠冻干或原位冻干, 冻干后所得冻干珠适用于全血、血浆、血清和非灭活款咽拭子等经核酸释放剂处理后的粗样本快速 PCR 扩增, 无需繁琐的核酸提取纯化, 很大程度的简化了操作流程和降低了试剂成本。

【适用范围】 本产品作为可冻干规格, 产品本身不含有甘油等保护剂。仅适用于冻干珠的制作、生产, 不可增加其他组分配制为反应液进行存放及使用。

【产品组分】 本产品由 5x EagleZ Buffer (PCR)、EagleZ PCR 酶液、5x 核酸释放剂组成。

【使用说明】

### 1. 核酸释放

- a) 在 1.5mL EP 管中加入 5 $\mu$ L 的 5x 核酸释放剂, 再加入 20 $\mu$ L 的液体样本 (如全血、血浆、血清或咽拭子样品)

注: 20 $\mu$ L 的液体样本可制得 1 人份 DNA 模板, 可根据实际需要按比例放大反应体积

- b) 使用移液枪吸打混匀 20 次, 将 EP 管置于恒温器中 99 $^{\circ}$ C 加热裂解 5min。
- c) 将上述裂解产物经 7000rpm 离心 3min 后取上清, 作为 DNA 模板用于后续实验。

### 2. 冻干体系

- a) 准备: 将 5x EagleZ Buffer (PCR)、EagleZ PCR 酶液、冻干填料液、纯化水等平衡至室温, 充分混匀并瞬时离心后, 备用。
- b) 按下表配制冻干液

试剂	25 $\mu$ L 体系 *15 $\mu$ L 反应液冻干珠	终浓度	备注
5x EagleZ Buffer (PCR)	5 $\mu$ L	反应终浓度 1x	随反应体系的变化等比放大或缩小
EagleZ PCR 酶液	2 $\mu$ L	/	
冻干填料液	7.5 $\mu$ L	/	
ddH <sub>2</sub> O	补足到 15 $\mu$ L	/	

备注：以上表格反应液有效组分（5x EagleZ Buffer (PCR)、EagleZ PCR 酶液）以 25 $\mu$ L 反应体系为准进行计算；冻干辅料以 15 $\mu$ L 冻干体积为准进行计算；按照冻干填料液、ddH<sub>2</sub>O、buffer、酶液的加液顺序进行配制。

- c) 反应液充分混匀后，根据冻干品形式，以 15 $\mu$ L/T 进行冻干。  
d) 推荐冻干程序

程序段	程序段	温度	维持时间	真空控制
1	预冻	-50 $^{\circ}$ C	1hr	关闭
2	冷冻干燥	-50 $^{\circ}$ C	8hr	开启
3		-45 $^{\circ}$ C	4hr	
4		-35 $^{\circ}$ C	13hr	
5		-25 $^{\circ}$ C	6hr	
6		5 $^{\circ}$ C	4hr	
7		25 $^{\circ}$ C	5hr	
8		35 $^{\circ}$ C	4hr	

备注：可根据冻干机试剂情况适当调整程序。

- e) 推荐冻干机品牌：四环福瑞、东富龙、博医康。  
f) 冻干结束后，将冻干珠、引物、探针、纯化水、核酸释放后 DNA 模板等平衡至室温，充分混匀并瞬时离心后，备用，并按下表配制冻干珠反应体系。

试剂	25 $\mu$ L 体系	终浓度
EagleZ Premix (PCR)冻干珠	1 颗	1x
引物	根据母液浓度稀释	0.2-1.0 $\mu$ M
探针	根据母液浓度稀释	0.1-0.5 $\mu$ M
核酸释放后 DNA 模板	根据实验需求	/
ddH <sub>2</sub> O	补足到 25 $\mu$ L	/

- g) 反应液充分混匀后，取 25 $\mu$ L 加入相应体积的反应管，上机检测。

### 3. 溶液体系

- a) 准备：将 5xEagleZ buffer(PCR)、EagleZ PCR 酶液、冻干填料液、引物、探针、纯化水、核酸释放后 DNA 模板等平衡至室温，充分混匀并瞬时离心后，备用。  
b) 按下表配制反应液

试剂	25 $\mu$ L 体系	终浓度
5xEagleZ buffer(PCR)	5 $\mu$ L	1x
EagleZ PCR 酶液	2 $\mu$ L	/
冻干填料液	7.5 $\mu$ L	与 1.冻干体系中加量一致
引物	根据母液浓度稀释	0.2-1.0 $\mu$ M(推荐浓度)
探针	根据母液浓度稀释	0.1-0.5 $\mu$ M(推荐浓度)
核酸释放后 DNA 模板	根据实验需求加样（推荐 5 $\mu$ L）	/
ddH <sub>2</sub> O	补足到 25 $\mu$ L	/

备注：在溶液体系下，需加冻干体系引入的相同填料浓度与冻干珠进行测试比对。溶液不含保护剂等，其反应性与冻干珠不同，溶液性能仅作为参考。

c) 反应液充分混匀后，取 25 $\mu$ L 加入相应体积的反应管，上机检测。

#### 4. 推荐反应条件

步骤	温度	时间	循环数
1	95 $^{\circ}$ C	15sec	1
2	95 $^{\circ}$ C	5sec	45 个循环
3	55~65 $^{\circ}$ C 退火采集信号	10sec	

备注：退火温度应依据引物熔解温度  $T_m$  设定，通常退火温度比引物熔解温度低 5 $^{\circ}$ C；延伸时间应根据产物片段大小来设定；根据反应灵敏度要求设定循环数，在保证灵敏度的前提下应尽量减少循环数。

【保存条件及有效期】 -20 $\pm$ 5 $^{\circ}$ C 保存 2 年，避免反复冻融。

【运输条件】 2-8 $^{\circ}$ C 运输

【基本信息】

生产企业名称/售后服务单位：北京金诺美科技股份有限公司

住所：北京市北京经济技术开发区经海四路 25 号院 16 号楼-01-5 层

联系方式：010-67880228

【说明书版本及修改日期】本说明书已正式发布，版本为 V1.1，本次修订日期为 2026 年 01 月 04 日。

【免责声明】本产品仅供科研使用，请勿用于临床诊断及其他用途。