

编号: SOP-013-B02-071



使用说明书

版本: 7.0

MGIEasy DNA Adapters-96 (板式)试剂盒

货号: 1000005282 (96 RXN)
试剂盒版本号: V1.0

关于说明书

©2024 深圳华大智造生物电子科技有限公司 版权所有

本说明书及其包含的信息为深圳华大智造生物电子科技有限公司（以下简称华大智造）的专有保密信息，未经华大智造的书面许可，任何个人或组织不得全部或部分地对本说明书进行重印、复制、修改、传播或公布给他人。本说明书的读者为终端用户。说明书作为产品的一部分，由华大智造授权终端用户予以使用。严禁未授权的个人使用本说明书。

华大智造对本说明书不做任何种类的保证，包括（但不限于）用于特定目的的商业性和合理性的隐含保证。华大智造已经采取措施，确保本说明书的准确性。但是，华大智造对遗漏不承担责任，并保留任何对本说明书和产品进行改进以提高其可靠性、功能或设计的权利。

本说明书中的所有图片均为示意图，图片内容可能与实物有细微差异，请以购买的产品为准。


文中可能涉及的其他名称及商标属于各自所有者资产。

制造商信息

| | |
|------|---------------------------------------|
| 生产企业 | 深圳华大智造生物电子科技有限公司 |
| 生产地址 | 深圳市盐田区盐田街道沿港社区北山道 146 号北山工业区 11 栋 2 楼 |
| 电话 | 4000-688-114 |
| 技术支持 | MGI-service@mgi-tech.com |
| 网址 | www.mgi-tech.com |

版本记录

| 说明书版本 | 试剂盒版本 | 日期 | 修订内容摘要 |
|-------|-------|------------|---|
| 7.0 | V1.0 | 2024 年 5 月 | <ul style="list-style-type: none">更新制造商信息更新说明书风格 |
| 6.0 | V1.0 | 2022 年 3 月 | 更新公司 LOGO |
| A4 | V1.0 | 2021 年 1 月 | 更新公司联系信息 |
| A3 | V1.0 | 2020 年 7 月 | <ul style="list-style-type: none">变更公司名称更新说明书风格 |
| A2 | V1.0 | 2019 年 4 月 | 更新产品货号 |
| A1 | V1.0 | 2018 年 4 月 | 更换产品包装 |
| A0 | V1.0 | 2017 年 | 首次发布 |

 提示 请下载最新版说明书，对照相应版本的试剂盒使用。

搜索货号或产品名，下载说明书: <https://www.mgi-tech.com/download/files>

1 产品信息

1.1 产品描述

MGIEasy DNA Adapters-96 (板式)试剂盒是针对华大智造 (MGI) 高通量测序平台文库制备专用的配套试剂盒, 适用于多样本混合测序。

本试剂盒可以搭配多款文库制备试剂盒使用, 试剂盒含有 96 种不同 Barcode 的 Adapter, 可支持多至 96 个样本混合测序。试剂盒经过严格的质量控制和功能验证, 最大程度上保证了文库构建的稳定性和重复性, 以及测序数据拆分的均一性和准确性。

1.2 适用范围

本试剂盒适用于推荐使用该试剂盒的MGIEasy 建库试剂盒完成 MGI 测序文库构建。

如搭配其他商业建库试剂盒进行文库构建, 请联系 MGI 技术支持获取建议或自行测试评估。

1.3 适用测序平台

华大智造高通量测序平台。

1.4 组分

MGIEasy DNA Adapters-96(板式) 试剂盒孔位对应关系。

试剂盒中包含信息卡片, 客户可通过卡片信息登录 MGI 官网, 下载相应说明书及 SDS 文件。

表 1 MGIEasy DNA Adapters-96 (板式) 试剂盒 (1000005282)

| 组分 | 规格 & 数量 | 浓度 | 包装形式 |
|----------|--------------------------|--------------|------|
| Adapters | 10 μ L/孔 \times 96 | 10 μ M/L | 板式 |

1.5 储存与运输

MGIEasy DNA Adapters-96 (板式)试剂盒

- 储存温度: -25 °C ~ -15 °C
- 运输温度: -80 °C ~ -15 °C



提示

- 有效期: 见试剂盒标签。
- 若使用干冰进行运输, 请在收到货物后检查是否有剩余的干冰。
- 当运输条件、储存条件及使用方式都正确时, 所有组分在有效期内均能保持完整活性。


1.6 自备物料清单

参考配套的文库制备试剂盒说明书或用户自备物料清单表。

1.7 注意事项

- 本产品仅用于科研用途, 不用于临床诊断, 使用前请仔细阅读本说明书。
- 本试剂盒为满足大量样本批量化建库、多样本混合测序而研发, 基于碱基平衡的设计原则, 经过反复实验测试, 挑选了最佳的 Adapter 组合, 但 Adapter 编号不连续。使用时请注意核对。
- 本试剂盒的 Adapter 编号与 MGIEasy DNA Adapters-16 (管式)试剂盒存在重叠, 编号一致的 Adapter, Barcode 碱基序列相同, 不能在同一条 lane 中测序。
- Adapter 为双链接头, 请勿将其置于 30°C 以上的温度, 否则易发生解链, 影响使用效果。
- Adapter 使用前必须先混匀并离心, 将液体聚集于管底或板底。
- 为避免样本交叉污染, 推荐使用带滤芯的吸头, 吸取不同样本或试剂时请更换吸头。
- 对于板式 Adapters, 用 75% 酒精喷洒表面并用吸水纸擦拭干净铝膜表面。用 75% 酒精喷洒表面并用吸水纸擦拭干净铝膜表面。第一次使用时建议用移液器吸头刺穿铝膜直接吸取液体。使用后, 刺破孔位的剩余试剂需逐一转移到离心管中, 做好标记, -20 °C 保存。
- 若有使用 MGI 其它建库试剂盒中的接头或引物, 由于设计工艺不同, 禁止混用, 否则数据无法拆分。
- 应避免皮肤和眼睛直接接触样本及试剂, 切勿吞咽样本及试剂, 一旦发生意外请立即用大量清水冲洗并及时就医。
- 所有样本和各种废弃物均应按相关法规规定处理。
- 若有其他疑问, 请联系 MGI 技术支持: MGI-service@mgi-tech.com

2 使用规则

 提示 本试剂盒提供的 Adapter 用于文库制备的接头连接步骤，详细的使用方法及使用量参考相应的文库制备试剂盒说明书。

基于碱基平衡的设计原则，在使用时需将 Adapter 成组使用，试剂盒中包含的 Adapter 具备如下的分组规则：

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 01 | 41 | 57 | 65 | 73 | 81 | 89 | 97 | 121 | 25 | 33 | 49 |
| B | 02 | 42 | 58 | 66 | 74 | 82 | 90 | 98 | 122 | 26 | 34 | 50 |
| C | 03 | 43 | 59 | 67 | 75 | 83 | 91 | 99 | 123 | 117 | 35 | 51 |
| D | 04 | 44 | 60 | 68 | 76 | 84 | 92 | 100 | 124 | 28 | 36 | 52 |
| E | 13 | 45 | 61 | 69 | 77 | 85 | 93 | 101 | 125 | 29 | 37 | 53 |
| F | 14 | 46 | 62 | 70 | 78 | 86 | 94 | 102 | 126 | 30 | 38 | 116 |
| G | 15 | 47 | 63 | 71 | 79 | 87 | 95 | 103 | 127 | 114 | 39 | 55 |
| H | 16 | 48 | 64 | 72 | 80 | 88 | 96 | 104 | 128 | 32 | 115 | 56 |

图 1 MGIEasy DNA Adapters-96 (板式) Adapters 分布图及成组规则

- 4个 Adapter 成组：第 1 列（01-04，13-16），共计 2 组（上图红色框）。
- 8个 Adapter 成组：第 2-9 列（41-48、57-64、65-72、73-80、81-88、89-96、97-104 和 121-128），共计 8 组（上图蓝色框）。
- 24个 Adapter 成组：第 10-12 列，共计 1 组（上图紫色框）。

当每个样本数据量要求相同时，不同样本数目可参考下表所示的推荐 Barcode 组合方案：

 **注意** 在同一条 lane 上, 各样本间加的 barcode 不能重复。

表 2 DNA Adapters-96 (板式) 试剂使用规则

| 样本数/lane | 使用方法 (举例) |
|----------|---|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> 加一组 4 个 Adapter。每个样本加 4 个 Adapter。 例如 01-04, 将 4 个 Adapter 取等体积混合成 mix 后加入样本中。 或加一组 8 个 Adapter。每个样本加 8 个 Adapter。 例如 41-48, 将 8 个 Adapter 取等体积混合成 mix 后加入样本中。 |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> 加一组 4 个 Adapter。每个样本加 2 个 Adapter。 例如 01-04, 将 01 和 02 取等体积混合成 mix 后加入样本 1 中。将 03 和 04 取等体积混合成 mix 后加入样本 2 中。 或加一组 8 个 Adapter。每个样本加 4 个 Adapter。 例如 41-48, 将 41-44 取等体积混合成 mix, 加入样本 1 中。将 45-48 取等体积混合成 mix, 加入样本 2 中。 |
| 3 | <ol style="list-style-type: none"> 样本 1、2 采用上述 (2样本数/lane) 方法加 Adapter。 样本 3 采用上述 (1样本数/lane) 方法加 Adapter。 <p> 提示 样本 1、2 与样本 3 需使用不同组别的 Adapter。</p> |
| 4 | <ul style="list-style-type: none"> 加一组 4 个 Adapter。每个样本加 1 个 Adapter。 例如 01-04, 将 01、02、03、04 分别加入样本 1、2、3、4 中。 或加一组 8 个 Adapter。每个样本加 2 个 Adapter。 例如 41-48, 将 41-42、43-44、45-46、47-48 分别等体积混合成 mix, 分别加入样本 1、2、3、4 中。 |
| 5 | <ol style="list-style-type: none"> 样本 1-4 采用上述 (4样本数/lane) 方法加 Adapter。 样本 5 采用上述 (1样本数/lane) 方法加 Adapter。 <p> 提示 样本 1-4 与样本 5 需使用不同组别的 Adapter。</p> |
| 6 | <ol style="list-style-type: none"> 样本 1-4 采用上述 (4样本数/lane) 方法加 Adapter。 样本 5-6 采用上述 (2样本数/lane) 方法加 Adapter。 <p> 提示 样本 1-4 与样本 5-6 需使用不同组别的 Adapter。</p> |
| 7 | <ol style="list-style-type: none"> 样本 1-4 采用上述 (4样本数/lane) 方法加 Adapter。 样本 5-6 采用上述 (2样本数/lane) 方法加 Adapter。 样本 7 采用上述 (1样本数/lane) 方法加 Adapter。 <p> 提示 样本 1-4、样本 5-6、样本 7 需使用不同组别的 Adapter。</p> |
| 8 | <ul style="list-style-type: none"> 加一组 8 Adapter。每个样本加 1 个 Adapter。 例如 41-48, 将 41、42、43、44、45、46、47、48 编号 Adapter 分别加入样本 1、2、3、4、5、6、7、8 中。 |

| 样本数/lane | 使用方法 (举例) |
|--|---|
| $8n+x$ ($n=1, 2$ $x=1\sim 8$, 总计 $9\sim 24$ 个) | 分三步: 1. 样本 1-8 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 分成 1 组, 采用上述 (8样本数/lane) 方法加 Adapter。 ▪ 或分成 2 组, 样本 1-4、5-8 采用上述 (4样本数/lane) 方法加 Adapter。 2. 样本 9-8n, 每 8 个样本一组, 采用上述 (8 样本数/lane) 方法加 Adapter。 3. 样本 $8n+1 \sim 8n+X$, 根据 X 的数值, 采用上述对应的 1-8 样本数/lane 方法加 Adapter, 并注意按照对应要求加不同组别的 Adapter。  提示 上述 1、2、3 每组样本间需使用不同组别的 Adapter。 |
| $8n+x$ $(3\leq n < 11$ $x=1\sim 8$, 总计 $25\sim 96$ 个) | 分三步: 1. 样本 1-24, 加一组 24 Adapter。每个样本加 1 个 Adapter。 2. 样本 25-8n, 每 8 个样本分为一组, 采用上述 (8 样本数/lane) 方法加 Adapter。 3. 样本 $8n+1 \sim 8n+X$, 根据 X 的数值, 采用上述对应的 1-8 样本数/lane 方法加 Adapter, 并注意按照对应要求加不同组别的 Adapter。  提示 上述 1、2、3 每组样本间需使用不同组别的 Adapter。 |

当样本数据量要求不同时, 需遵循在一条 lane 中数据量要求大于 20% 的样本不得使用不成组的 Adapter。例如, 有 9 个样本 pooling 于一条 lane 中, 其中有 1 个样本要求数据量为 30%, 此时需采用如下 Barcode 的方案:

1. 8 个样本使用 Adapter 41-48;
2. 另外一个样本不可使用单独的一个 Adapter, 而是要使用 Adapter 01-04 或 Adapter 13-16 或其他 41-48 以外的成组 Adapter。