CAT#:90309-250 常温运输,4℃保存



红细胞裂解液 B 型 Red Cell Lysis Solution B

使用手册 V1.2

北京天恩泽基因科技有限公司

产品及特点

本产品用于快速裂解哺乳动物全血中的红细胞而基本不破坏白细胞和其他淋巴细胞的完整性和生物学活性。由于红细胞是血液的主要细胞成份,不含 DNA 和 RNA,其所含血红素能抑制 PCR 反应,所以先用本产品裂解红细胞,再提取基因组 DNA 或 RNA 有助于提高所得样品纯度。

- 1. 可以处理人全血、小鼠全血、脾细胞中的红细胞。
- 2. 高效,一次处理能裂解 80%以上的哺乳动物红细胞,能回收 90%左右的白细胞。一般样品最多只需要处理两次。
- 3. 扩容性好,可以一次处理多达几十毫升的样品,也可以处理 100 uL 的血液。
- 4. 基于 NH₄Cl 裂解法,得到的白细胞主要用于流式细胞分析。
- 5. 本产品只能用于科研,不能用于临床。

规格及成分

| 成 份 | 编号 | 大立盒包装 |
|------------|---------|--------|
| 红细胞裂解液 B 型 | 90309 | 250 mL |
| 使用手册 | 90309sc | 1 份 |

运输及保存

常温运输,4℃保存,有效期一年。

自备试剂

去离子水

使用方法

用去离子水将本产品(10×)稀释为1×工作液(1 mL 本产品加9 mL 去离子水),待温度回到室温或37℃加热到37℃的时候再使用。工作液不能长期放置,只能现配现用。

一. 裂解哺乳动物全血中的红细胞

- 1. 离心哺乳动物抗凝血液后弃血浆部分,按每 1 mL 哺乳动物抗凝血液细胞沉淀加 10 mL 1×工作液的比例加入红细胞裂解液 B 型的 1×工作液。
- 2. 轻柔吹打充分混匀。
- 3. 室温放置 15 分钟(注意:放置时间不要超过 15 分钟)。
- 4. 4℃1000 rpm 离心 10 分钟, 吸弃红色的上清液。
- 5. 如果红细胞裂解不完全,可以重复第 1-4 步。
- 6. 用适当的自备缓冲液(如 Hanks 溶液)重悬白细胞沉淀。
- 7. 用于细胞计数和流式细胞分析等后续试验。

二. 裂解组织细胞中的红细胞

- 1. 按标准方法用自备的胰酶将组织消化成单个细胞悬液,离心弃上清。
- 2. 按 1:10 的比例向细胞沉淀中加入红细胞裂解液 B 型工作液,轻柔吹打均匀。
- 3. 室温放置 15 分钟 (注意: 放置时间不要超过 15 分钟)。
- 4. 4℃ 1000 rpm 离心 10 分钟, 吸弃红色的上清液。
- 5. 如果红细胞裂解不完全,可以重复第2-4步。
- 6. 用适当的自备缓冲液(如 Hanks 溶液) 重悬白细胞沉淀。
- 7. 用于细胞计数和流式细胞分析等后续试验。

相关资料

人的全血可分为血浆与血球两部分,各占血液的 55%与 45%。血球又可分为红血球(RBC)、白血球(WBC)与血小板,其所占比例为 500: 1: 30。血液中 WBC 的数量会随年龄、性别等生理状态而异,正常成人的 WBC 参考数值为 4500~11000 / uL,2 岁以前之孩童的 WBC 参考数值则为 5000~13000 / uL。全血中所含有 DNA 含量为 30~60 ug/mL (6 pg/cell),RNA含量为 1~5 ug/mL,plasma protein 含量为 60~80 mg/mL。

血液中的细胞及盐离子浓度

| 血液中的细胞浓度 | | 血液中的盐离子浓度(mM) | | | |
|--------------|---------------------------------|---------------|-------|--------|--|
| 细胞类型 | No./uL | 盐离子 | 血浆中 | 红细胞中 | |
| Erythrocytes | (4.2-6.2) *10 ⁶ | Bicarbonate | 28.7 | 8 | |
| Leukocytes | $(4.5-10.8) *10^3$ | Calcium | 2.7 | 0.0089 | |
| Segmented | 3.8 *10 ³ | Chloride | 109.7 | 78 | |
| neutrophils | 3.8 "10° | | | | |
| Lymphocytes | $2.5 *10^{3}$ | DNA | | Trace | |
| Band | 0.60 *103 | M | 1.6 | 2.06 | |
| neutrophils | 0.62 *10 ³ Magnesium | 1.6 | 3.06 | | |
| Monocytes | $0.3 * 10^3$ | Manganese | | 0.0034 | |
| Eosinophils | $0.2 * 10^3$ | Organic | 5.3 | | |
| | | acid | | | |
| Basophils | 0.04 *103 | Phosphate | 0.7 | 13.2 | |
| | | Potassium | 4.3 | 102 | |
| | | DNA | | 1.55 | |
| | | RNA | | ug/ul | |

| | | | Sodium | 151 | 6.2 |
|------|------------|-----------|---------|------|-----|
| | = | | Sulfate | 0.55 | |
| 关联产品 | 血液 DNAout, | 血液 RNAout | | | |

20181130dx