

(本试剂盒仅供体外研究使用，不用于临床诊断!)

## 游离脂肪酸测定试剂盒 NEFA/FFA Assay Kit

产品货号: BC00061

产品规格: 50T/100T

**使用前请仔细阅读说明书。如果有任何问题，请通过以下方式联系我们:**

✉ 邮箱 (销售)      [order@enkilife.cn](mailto:order@enkilife.cn)

✉ 邮箱 (技术支持)    [tech@enkilife.cn](mailto:tech@enkilife.cn)

☎ 公司电话          027-87002838

🌐 网址                [www.enkilife.cn](http://www.enkilife.cn)



订阅微信公众号  
获取更多技术  
信息及前沿动态

保质期: 请见试剂盒外包装标签。

技术支持: 为了更好地给您提供服务, 联系时请告知产品外包装标签上批号。

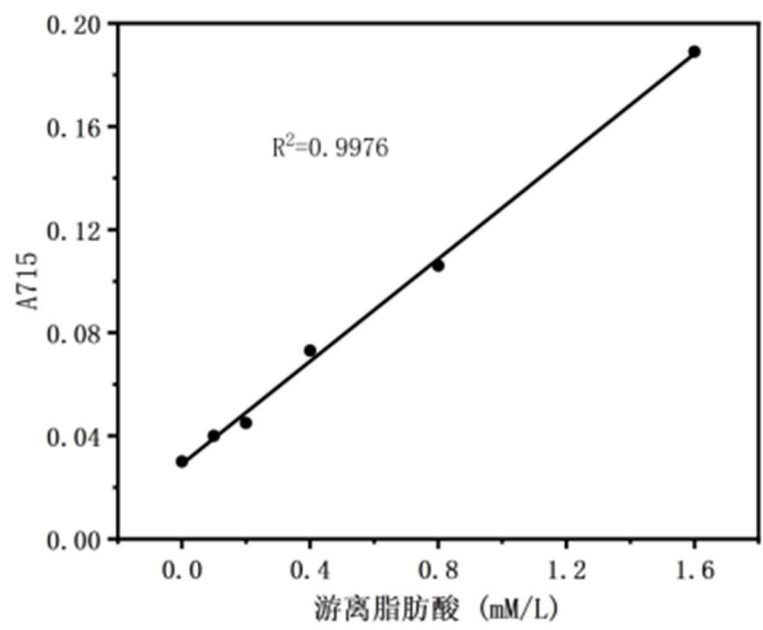
基本信息

|         |                    |
|---------|--------------------|
| 产品中文名称  | 游离脂肪酸测定试剂盒         |
| 产品英文名称  | NEFA/FFA Assay Kit |
| 检测方法    | Colorimetric       |
| 样品类型    | 组织                 |
| 检测类型    | Quantitative       |
| 检测仪器及波长 | 酶标仪（715nm）         |

产品简介

在弱酸性条件下，游离脂肪酸与铜盐反应生成铜皂，在 715 nm 处有特征，吸收峰，在一定范围内游离脂肪酸含量与显色程度呈线性关系，可计算出游离脂肪酸的含量。

下图展示了本试剂盒测定游离脂肪酸的标准曲线：



### 产品组分

| 编号  | 产品名称           | 包装规格 (50T) | 包装规格 (100T) | 保存方式 |
|-----|----------------|------------|-------------|------|
| 试剂一 | 抽提液            | 60 mL      | 120 mL      | 4°C  |
| 试剂二 | 10mmol/L 标准品溶液 | 1 mL       | 1 mL*2      | 4°C  |
| 试剂三 | 反应液            | 15 mL      | 30 mL       | 4°C  |
| 耗材一 | 96 孔酶标板        | 1 板        | 1 板         | RT   |
| 耗材二 | 96 孔覆膜         | 2 张        | 2 张         | RT   |

### 保存条件

试剂一 4°C 保存，试剂二 4°C 保存，试剂三 4°C 保存，六个月有效。

### 实验前准备

#### • 样品处理

1. 样本要求：必须采用新鲜样本，检测必须在 24 h 内完成组织样本：取 0.020-1.0 g 新鲜组织块，用 2-8°C 的 PBS (0.01 M, pH 7.4) 漂洗，去除血液，滤纸吸干，称重，放入匀浆容器中，按照重量 (g) : 体积 (mL) = 1:12 的比例加入试剂一，进行匀浆，于 4°C，低温振荡器中震荡抽提 2 h，4°C，10000×g 离心 10 min，取上清置于冰上待测。
2. 样本的稀释：在正式检测前，需选择 2-3 个预期差异大的样本稀释成不同浓度进行预实验，根据预实验的结果，结合本试剂盒的线性范围：0.15-1.6 mmol/L，请参考下表稀释(仅供参考)。

| 样本         | 稀释倍数 | 样本         | 稀释倍数 |
|------------|------|------------|------|
| 大鼠肝组织匀浆抽提液 | 不稀释  | 大鼠肾组织匀浆抽提液 | 不稀释  |
| 大鼠心组织匀浆抽提液 | 不稀释  | 小鼠肝组织匀浆抽提液 | 不稀释  |

注：稀释液为试剂一。

### • 试剂盒的准备工作

1. 检测前，试剂盒中的试剂平衡至室温。
2. 不同浓度标准品的稀释：将标准品溶液用试剂一按对半稀释法稀释成不同浓度，如 1.6, 0.8, 0.4, 0.2, 0.1、0（空白孔）mmol/L。

### 操作流程

1. 标准管：取 0.5 mL 不同浓度的标准品，加入 1.5 mL 的 EP 管中。测定管：取 0.5 mL 待测样本，加入至 1.5 mL EP 管中。
2. 向步骤(1)中的标准管和测定管中加入 0.25 mL 试剂三。
3. 涡旋充分震荡 3 min，室温静置 3 min。
4. 取 0.3 mL 上层液体于酶标板中，酶标仪，波长 715 nm，测定 OD 值。

|                                                                   | 标准管  | 测定管  |
|-------------------------------------------------------------------|------|------|
| 不同浓度的标准品溶液(mL)                                                    | 0.5  | --   |
| 待测样本(mL)                                                          | --   | 0.5  |
| 试剂三(mL)                                                           | 0.25 | 0.25 |
| 涡旋充分震荡 3 min，室温静置 3 min，取上层液体 0.3 mL 于酶标板中，酶标仪，波长 715 nm，测定 OD 值。 |      |      |

### 结果计算

标准品拟合曲线： $y = ax + b$

组织中 NEFA 含量计算公式：

$$\text{NEFA 含量 } (\mu\text{mol/g}) = (\Delta A_{715} - b) \div a \times (V1 / m) \times f$$

**注解：**

y：标准孔 OD 值-空白孔 OD 值(标准品浓度为 0 时的 OD 值)

x：吸光度对应的浓度

a：标曲的斜率

b: 标曲的截距

$\Delta A_{715}$ : 样本 OD 值-对照 OD 值(标准浓度为 0 时的 OD 值)

f: 样本加入检测体系前的稀释倍数

m: 组织的鲜重, 建议 m 取 0.1 g

V1: 组织处理过程中加入试剂一的体积, 建议 V1 取 1.2 mL

## 注意事项

1. 酶标仪最佳检测波长为 715 nm。
2. 试剂有刺激性气味, 请在通风橱内操作。
3. 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。