

# Aldehyde Fluorimetric Detection Assay Kit (Blue Fluorescence) 醛类荧光检测试剂盒(蓝色荧光)

## 产品简介

快速检测醛类是生物学研究、食品工业和环境污染监督的重要任务，目前有许多试剂和试剂盒都可以用来定量分析总醛含量，但现存的醛类检测法大都基于分离法，如 HPLC-MS 或 GC-MS，这几种方案操作繁杂且成本较贵，不适合高通量和经济型的检测要求。

翌圣生物提供的 Aldehyde Fluorimetric Detection Assay Kit (Blue Fluorescence) 醛类荧光检测试剂盒(蓝色荧光)采用了一种特殊的染料，该染料与醛反应后可形成荧光产物，检测非常灵敏，可检测 100  $\mu\text{L}$  测定体积中低至 0.1 nM 的醛(1  $\mu\text{M}$ )。本试剂盒可以用于 96 或 384 微孔板分析，并易于适应自动化，无需分离步骤，荧光酶标仪可以很容易地在 Ex/Em=365/435 nm 处读取其信号，建议使用纯黑色的孔板。

## 产品信息

货号	60540ES70
规格	200 T

## 组分信息

组分编号	组分名称	规格	储存条件
60540-A	AldeLight Blue	1 vial	-25~-15°C避光保存
60540-B	Assay Buffer	1 bottle(30 mL)	-25~-15°C保存
60540-C	Reaction Buffer	6 mL	-25~-15°C避光保存
60540-D	Aldehyde Standard	1 vial	-25~-15°C避光保存
60540-E	DMSO	100 $\mu\text{L}$	-25~-15°C保存

## 储存条件

-25~-15°C避光保存，有效期 12 个月。

## 使用说明

### 1. 溶液制备

#### 1.1 储备溶液

建议将未使用的储备溶液应分成一次性等分试样，并在制备后储存在-25~-15°C的条件下，避免反复冻融循环。

1) AldeLight Blue 原液 (250X) :

将 40  $\mu\text{L}$  DMSO (组分 E) 加入 AldeLight Blue (组分 A) 小瓶中，制成 250X AldeLight Blue 原液。

2) 醛类标准溶液 (10 mM) :

将 1 mL ddH<sub>2</sub>O 加入到小瓶标准品 (组分 D) 中制备 10 mM 醛类标准溶液。

#### 1.2. 标准溶液(醛类标准溶液)

取 10 mM 醛类标准溶液, 在 ddH<sub>2</sub>O 中按 1:10 稀释, 得到 1000 μM 醛类标准溶液 (AS7)。然后按 1:2 比例依次稀释以获得其他浓度的醛类标准品 (AS6-AS1)。【浓度信息为: AS6: 333.3333 μM; AS5: 111.1111 μM; AS4: 37.0370 μM; AS3: 12.3457 μM; AS2: 4.1152 μM; AS1: 1.3717 μM】。

### 1.3 工作溶液

将 20 μL 250X AldeLight Blue 原液添加到 5 mL 测定缓冲液 (组分 B) 中, 并充分混合以制备 AldeLight Blue 工作溶液。【注: 对于一个板, 5 mL AldeLight Blue 工作溶液已足够, 且反应混合物不稳定, 最好在 2 小时内使用。】

## 2. 样品分析

2.1 根据表 1 和表 2 中提供的布局加入醛类标准品 (AS), 空白对照品 (BL) 和测试样品 (TS)。对于 384 孔板, 每孔使用 25 μL 试剂代替 50 μL。【注意: 该探针会与硫醇发生反应, 如果样品含有硫醇, 请用 2-5 mM H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 处理样品 (包括对照) 30 分钟后, 再进行测定。】

2.2 在醛类标准品, 空白对照品和测试样品的每个孔中加入 50 μL AldeLight Blue 工作溶液, 使总醛测定体积为 100 μL/孔。对于 384 孔板, 在每个孔中加入 25 μL AldeLight Blue 工作溶液, 总体积为 50 μL/孔。

2.3 将反应混合物在室温下孵育 30 分钟或更长时间, 避光。

2.4 每孔加入 25 μL 反应缓冲液 (组分 C)。

2.5 荧光酶标仪下测量荧光数值, Ex/Em=365/435 nm。

表 1 实心黑色 96 孔微孔板中的醛类标准品和测试样品的布局[AS=醛类标准品 (AS1 - AS7, 1 至 1000 μM); BL=空白对照; TS=测试样品]

BL	BL	TS	TS
AS1	AS1	...	...
AS2	AS2	...	...
AS3	AS3		
AS4	AS4		
AS5	AS5		
AS6	AS6		
AS7	AS7		

表 2 每个孔的试剂组成

孔	容积	试剂
AS1-AS7	50 μL	连续稀释液 (1 至 1000 μM)
BL	50 μL	ddH <sub>2</sub> O
TS	50 μL	测试样品

## 3. 实验方案概述

3.1 在开始实验之前, 将所有试剂盒组件解冻至室温。

3.2 制备醛类标准品和/或测试样品 (50 μL)。

3.3 加入 AldeLight Blue 工作溶液 (50 μL)。

3.4 在室温下避光孵育至少 30 分钟。

3.5 加入 25 μL 反应缓冲液 (组分 C)。

3.6 监测 Ex/Em=365/435 nm 处的荧光增加。

#### 4. 注意事项

1. 该探针会与硫醇发生反应，如果样品含有硫醇，请用 2-5 mM H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 处理样品（包括对照）30 分钟后，再进行测定。
2. 荧光染料均存在淬灭问题，请尽量注意避光，以减缓荧光淬灭。
3. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
4. 本产品仅作科研用途！

产品名称	产品货号	产品规格	目录价 (元)
Fluorimetric Pyrophosphate Assay Kit 焦磷酸(PPi)荧光检测试剂盒	50115ES	200 T	4285
GSH/GSSG Ratio Fluorimetric Detection Assay Kit (Green Fluorescence) GSH/GSSG 比例荧光检测试剂盒 (绿色荧光)	50120ES	200 T	5255
NAD/NADH Ratio Fluorimetric Detection Assay Kit (Red Fluorescence) NAD/NADH 比率荧光检测试剂盒 (红色荧光)	50130ES	250 T	6655
NADP/NADPH 比率荧光检测试剂盒 (红色荧光)	50140ES	250 T	6655
Aldehyde Fluorimetric Detection Assay Kit (Blue Fluorescence) 醛类荧光检测试剂盒(蓝色荧光)	60540ES	200 T	2885
$\alpha$ -Ketoglutarate Fluorimetric Detection Assay Kit (Red Fluorescence) $\alpha$ -酮戊二酸荧光检测试剂盒(红色荧光)	60541ES	200 T	5685
Glucose Oxidase Fluorimetric Detection Assay Kit (Red Fluorescence) 葡萄糖氧化酶荧光检测试剂盒(红色荧光)	60542ES	500 T	2885