

## ABD-F (Thiol Dye) 巯基染料

产品编号	产品名称	包装规格
NBS5826-25mg	ABD-F (Thiol Dye) 巯基染料	25mg
NBS5826-100mg	ABD-F (Thiol Dye) 巯基染料	100mg

### 产品简介:

ABD-F, 英文全名 4-(Aminosulfonyl)-7-fluoro-2,1,3-benzoxadiazole, 中文全名 4-(氨磺酰)-7-氟-2,1,3-苯并恶二唑, 是一种高反应活性、灵敏的荧光试剂, 用于巯基标记。选择性标记蛋白半胱氨酸残基, 不用侧链修饰或 N 端封闭。ABD-F 含有苯并呋喃功能基团, 通过与一个巯基基团反应产生一种强荧光化合物 (反应机理见下图), 最大激发和发射波长分别为 389nm 和 513nm。据报道, ABD-F 还能与一些酪氨酸残基的羟基基团和某些蛋白的氨基基团缓慢发生反应, 生成不带荧光的产物, 但能在 385nm 的吸收峰处检测到。ABD-F 还是一种血管舒张药。

本品是一种有用且灵敏的 HPLC 标记试剂用于巯基的定量检测。通过对 N-乙酰-L-半胱氨酸进行标记来进行质量控制。

### 产品特性:

- 1) CAS NO: 91366-65-3
- 2) 英文同义名: 4-(Aminosulfonyl)-7-fluoro-2,1,3-benzoxadiazole; 4-Fluoro-7-sulfamoylbenzofurazan; 4-Fluoro-7-sulfobenzofurazan, ammonium salt; 7-Fluoro-2,1,3-benzoxadiazole-4-sulfonamide; 7-Fluorobenzofurazan-4-sulfonamide;
- 3) 中文同义名: 4-(氨磺酰)-7-氟-2,1,3-苯并恶二唑; 4-氟-7-胺磺酰基苯并呋喃; 4-氟-7-磺基苯并呋喃铵盐; 7-氟-2,1,3-苯并恶二唑-4-磺胺; 7-氟苯并呋喃-4-磺胺;

- 4) 分子式:  $C_6H_4FN_3O_3S$
- 5) 分子量: 217.18
- 6) 纯度:  $\geq 98\%$
- 7) 熔点: 144-148°C
- 8) 外观: 白色至浅黄色至黄色结晶性粉末
- 9) 溶解性: 溶于 1M  $NH_4OH$  (50mg/ml)、乙腈 (10mg/ml)、DMSO、DMF

**保存条件:**

-20°C避光干燥保存, 二年有效。

**产品使用:**

1. 制备待标记样品溶液: 用含 2mM EDTA 的 100mM 硼酸缓冲液 (pH 8.0) 混合或溶解样品。
2. 在反应管内将 500 $\mu$ l 样品溶液和 500 $\mu$ l ABD-F/100mM 硼酸缓冲液混匀。
3. 于 50°C将管子加热 5min, 之后冰浴上冷却。
4. 向反应混合物中加入 300 $\mu$ l 100mM HCl 溶液, 混匀。
5. 将最后的反应混合物进行 HPLC 分析, 以定量检测 ABD 标记的化合物。  
Ex/Em=389/513nm。

**注意事项:**

1. ABD-F 对光敏感特别是溶液状态, 需要注意避光保存和避光操作。
2. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究, 不得用于医学诊断及其它用途!