FITC-SBA (Fluorescein labeled Soybean Agglutinin)

FITC 标记大豆凝集素

产品简介

大豆凝集素（SBA，Soybean Agglutinin）来源于大豆 Glycine max，是四聚体糖结合蛋白，单体约 30 kDa，总分子量约 120 kDa；经异硫氰酸荧光素（FITC）共价偶联得到绿色荧光凝集素探针，可特异性识别末端 α/β-N-乙酰-D-半乳糖胺（GalNAc），其次结合半乳糖（Gal）残基，广泛用于细胞与组织糖基化原位检测、流式分选、凝集素细胞化学、糖蛋白示踪等糖生物学研究。神经氨酸酶（唾液酸酶）处理去除细胞表面唾液酸后，SBA 结合信号通常显著增强。

本品是 FITC 标记的大豆凝集素（Fluorescein labeled Soybean Agglutinin, （FITC-SBA）），Ex/Em=495/515nm，亲和纯化所得，基本不含未标记的荧光素。建议工作浓度范围是 5-20μg/ml。

产品组成

名称 / 编号	FS0590	Storage
FITC-SBA (FITC labeled Soybean Agglutinin) FITC 标记大豆凝集素	**1mg**	**2-8℃避光**
使用说明书	1 份	

保存及运输：:2-8°C避光保存，至少 1 年有效。 运输：冰袋运输。

产品特性

1） 英文同义名：Soybean Agglutinin, FITC Conjugate; Fluorescein labeled Soybean Agglutinin; Soybean agglutinin lectin, FITC Conjugate; Fluorescein labeled SBA Lectin;

2） 中文同义名：大豆凝集素，FITC 标记；FITC 标记的大豆凝集素；FITC 标记的大豆凝集素；

3） 糖类特异性：末端 α/β-N-乙酰-D-半乳糖胺（GalNAc）；其次结合半乳糖（Gal）残基；

4） 外观：溶液（溶于 10 mM HEPES, 0.15 M NaCl, pH 7.5, containing 0.1 mM Ca2+, 0.08% sodium azide）

5） 蛋白浓度：5mg/ml

6） Ex/Em：495/515nm

7） 荧光颜色：绿色

8） 应用：IF、糖生物学

产品应用

①免疫荧光、凝集素细胞化学（细胞爬片、冰冻切片、石蜡切片）

②流式细胞术（细胞表面糖表型检测、$CD34^+$ 造血干细胞标记、淋巴细胞分群）

③糖蛋白 / 糖脂原位可视化、组织糖基化图谱

④凝集素封闭对照实验（D- GalNAc 竞争阻断）

⑤共聚焦荧光成像、高内涵筛选

【注】：SBA 可用于膀胱上皮、造血细胞、上皮组织糖基化相关研究；岩藻糖取代可抑制其结合。

使用方法

标准染色方案（仅供参考）推荐工作浓度：5–20 μg/mL，可根据样本类型预实验优化

细胞爬片 / 活细胞染色

1. PBS 轻柔清洗细胞 2 次；

2. 加入稀释好的 FITC-SBA 工作液，室温避光孵育 30–60 min；活细胞染色推荐无血清缓冲液；

3. PBS 洗 3 次，每次 5 min；

4. 可选核染（DAPI/Hoechst），洗去多余染料；

5. 抗荧光淬灭封片剂封片，共聚焦 / 荧光显微镜检测。

冰冻切片

1. 切片回温，PBS 漂洗；

2. 封闭：1% BSA- PBS，室温 30 min（降低非特异）；

3. 弃封闭液，加入 FITC-SBA，避光室温孵育 45–60 min；

4. PBS 充分漂洗，封片检测。

流式细胞

1. 细胞重悬于染色缓冲液（PBS+1% BSA，无叠氮钠敏感体系可保留 0.02% NaN_3 ）

2. 加入 FITC-SBA 至终浓度 5–10μg/mL，4℃避光孵育 30 min；

3. 洗涤 2 次，重悬上机；FITC 通道（FL1，525/40）采集

阴性竞争对照（必做）

工作液中加入 0.1–0.2 M D-N-乙酰半乳糖胺（GalNAc），共同孵育；特异性结合信号应显著降低。

注意事项

1). FITC 易光漂白，全程避光操作，封片使用抗淬灭剂；样品尽量采集后尽快成像；

2). 固定：多聚甲醛固定（2–4% PFA）一般兼容；避免强醛类长时间固定、高温抗原修复，会破坏部分糖链表位；石蜡切片抗原修复条件需要单独验证;

3). 缓冲液禁忌：不要使用高浓度游离氨基缓冲体系；叠氮钠低浓度（≤0.02%）一般不影响凝集素糖结合活性;

4). 活细胞染色：SBA 是大分子凝集素，一般不穿透活细胞膜**，主要标记细胞膜表面糖链；如需胞内染色，需要通透处理（Triton X-100）；

5). 本品置于 2-8℃长期保存可能会产生沉淀，建议使用前请 37℃温育数分钟，之后离心吸取上清使用，能够有效降低非特异性的背景染色。此操作基本不会对产生性能造成负影响;

6). 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

常见问题

信号弱：①未做神经氨酸酶处理（唾液酸遮蔽 GalNAc）；

②浓度偏低、孵育时间不足；

③缓冲液含游离胺；

④固定破坏糖链；

⑤荧光淬灭。

背景高：增加 BSA 封闭时间、降低探针浓度、延长洗涤；设置 GalNAc 竞争对照区分特异 / 非特异

荧光淬灭快：严格避光、缩短染色后放置时间、使用抗淬灭封片剂。

相关产品

货号	名称	规格
FS1109-100ug	FITC-UEA-I (FITC labeled Ulex Europaeus Agglutinin I) FITC 标记荆豆凝集素 I	100μg
FS1366-1mg	FITC-PNA (FITC labeled Peanut Agglutinin) FITC 标记花生凝集素	1mg
FS1367-1mg	Rhodamine-PNA (Rhodamine labeled Peanut Agglutinin)罗丹明标记花生凝集素	1mg
FS0530-5mg	FITC-Con A (FITC labeled Concanavalin A) FITC 标记刀豆蛋白 A	5mg
FS0532-5mg	Rhodamine-Con A (Rhodamine labeled Concanavalin A) 罗丹明标记刀豆蛋白 A	1mg
FS0524-2mg	FITC-Phytohemagglutinin-L (PHA-L) FITC 标记植物血凝素-L（菜豆）	2mg
FS0525-2mg	Rhodamine-Phytohemagglutinin-L (PHA-L) 罗丹明标记植物血凝素-L（菜豆）	2mg
FS0540-1mg	RHODAMINE-WGA (Rhodamine labeled Wheat Germ Agglutinin) 罗丹明标记麦胚凝集素	1mg