**Protein A- QD产品使用说明书**

**技术背景**：天然蛋白A（Protein A）是一种由细菌*Staphylococcus aureus*表达的56kD蛋白，可与多种免疫球蛋白的Fc区结合（表1）。然而天然蛋白A的非特异性较强，本产品采用分子生物学改造后的重组蛋白A在基本保持原结合特性的同时，可提高特异性，增强生物标记的灵敏度。重组蛋白A由大肠杆菌异源表达，经过亲和纯化后纯度在95%以上，通过与低非特异性吸附的量子点偶联，获得特异性结合免疫球蛋白Fc区的荧光探针，可用于多种免疫标记及相关荧光分析实验。

本产品量子点组成为CdSSe/ZnS，发射波长为525-655nm可调，表面偶联重组蛋白A，经过纯化保存于pH7.4的10mM PB缓冲液中，使用时请注意蛋白A与大多数免疫球蛋白结合的pH范围应在7-8之间。

|  |  |
| --- | --- |
| **产品编号** | **产品名称** |
| Q1201/Q1201a | Protein A- QD525 |
| Q1202/Q1202a | Protein A- QD565 |
| Q1202/Q1202a | Protein A- QD585 |
| Q12021/Q1202a | Protein A- QD605 |
| Q1202/Q1202a | Protein A- QD605 |
| Q1202/Q1202a | Protein A- QD605 |
| 【生产批号/日期】 见小管标签 【生产批号/日期】 见小管标签【规 格】 100μL/1mL 【浓 度】 1μM/L (量子点浓度) 【保 存】避光、4℃可保存三个月 【注意事项】禁止冷冻 |

**储存液**：0.01M PB (pH 7.0 0.02% Proclin)

**应用**：免疫组化、免疫荧光、蛋白印记、细胞相关分析实验、流式细胞术。

产品推荐使用浓度：Western blotting/1:100-1:500

Cell staining/1:100-1:1000

具体实验过程中，应根据不同用途选择合适的量子点标记物工作浓度。

**保存说明**：自生产之日起，避光、4℃可保存三个月；为了更好保存、使用试剂，使用前后请适当离心（盖帽）；切勿冷冻。

**备注**：本产品仅用于科研，不能用于人体实验或人体治疗。

**表1 蛋白A对不同种属源性的抗体结合能力。**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **物种** | **抗体亚类** | **蛋白A亲和力** | **物种** | **抗体亚类** | **蛋白A亲和力** |
| 小鼠 | IgG1 | + | 鸡蛋 | IgY | - |
| IgG2a | ++++ | 狗 |  | ++ |
| IgG2b | +++ | 猪 |  | +++ |
| IgG3 | ++ | 马 |  | ++ |
| IgM | 可变 | 牛 |  | ++ |
| 大鼠 | IgG1 | - | 骆驼 |  | - |
| IgG2a | - | 恒河猴 |  | ++++ |
| IgG2b | - | 人  | lgA   | 可变 |
| IgG3 | + | lgD   | -  |
| 豚鼠 | IgG1 | ++++ | lgE   | - |
| IgG2 | ++++ | IgG1 | ++++ |
| 仓鼠 |  | + | IgG2 | ++++ |
| 兔 |  | ++++ | IgG3 | - |
| 山羊 |  | - | IgG4 | ++++ |
| 绵羊 |  | +/- | IgM | 可变 |

“+”号数量代表亲和力强弱，“++++”为强结合，“++”为中等结合，“-”为弱或无结合活性，“可变”表明该类抗体来源不同表现结合力不同。