

Enhanced Green Fluorescent Protein (EGFP) 重组增强型绿色荧光蛋白

产品编号	产品名称	包装规格
NBS2023-10ug	EGFP 重组增强型绿色荧光蛋白	10ug
NBS2023-50ug	EGFP 重组增强型绿色荧光蛋白	50ug
NBS2023-100ug	EGFP 重组增强型绿色荧光蛋白	100ug
NBS2023-500ug	EGFP 重组增强型绿色荧光蛋白	500ug
NBS2023-1mg	EGFP 重组增强型绿色荧光蛋白	1mg

产品简介：

绿色荧光蛋白 (Green Fluorescent Protein, GFP), 通常称作增强型绿色荧光蛋白 (Enhanced Green Fluorescent Protein, EGFP), 广泛使用的一种野生型绿色荧光蛋白 (wt-GFP) 变体。wt-GFP 天然存在于水母 (*Aequorea victoria*) 中, 1962 年被 Osamu Shimomura 发现, 鉴定为化学发光蛋白-水母发光蛋白 (Aequorin) 的伴侣蛋白。wt-GFP 分子量为 26,854.26 Da, 等电点 (PI) 为 5.80。wt-GFP 具有一个次激发峰 (波长: ~490nm) 和主激发峰 (波长: 395nm), 两个的最大发射峰都在 505nm。wt-GFP 的主要特征在于普遍用于生物化学和细胞生物学领域。wt-GFP 具有独特的发光特性, 不依赖任何辅因子或底物, 只需分子氧。因此, 常将 wt-GFP 和目的蛋白的基因融合表达, 用来监测目的蛋白表达或定位模式。

wt-GFP 起初用作融合标签普遍用在许多细胞生物学应用中, 但仍存在一些明显缺陷: ①具有两个激发峰 (如上所述), 490nm 激发谱更适合成像用途, 但表现出低振幅的短板。②生理温度下蛋白折叠率相当低; ③生色团成熟半衰期接近 30min, 限制了 wt-GFP 作为快速基因诱导的报告子。为了改进这些缺陷, 分子生物学家开发出称为增强型绿色荧光蛋白 (EGFP) 的 wt-GFP 变体, 含 Phe-64-Leu (F64L) 和 Ser-65-Thr (S65T) 两处突变。EGFP 的分子量为 26,897.43 Da, 等电点 (PI) 为 5.58。以单体形式存在, 与 wt-GFP 的二级结构相同。S65T 通过调控 Glu22 附近的离子态抑制 395nm 的主激发峰, 使 EGFP 呈现出单一激发峰增 (~490nm)。F64L 提高蛋白在 37°C 的折叠率。重要的是, EGFP 的密码子序列优化后更适合在哺乳动物细胞内表达。

本品是在大肠杆菌内重组表达的非糖基化、同型二聚体蛋白。经亲和纯化所得，不仅纯度高，且荧光信号强。重组 EGFP 分子量为 26.9kDa，由 239 个氨基酸构成，C 端带 His 标签，在 WB 分析中可通过 GFP 抗体和 His-tag 抗体来检测。Ex/Em=488/509nm。重组 EGFP 是一种多用途的生物标志物，用于监测生理过程，观察蛋白定位以及检测体内转基因表达。

产品特性：

- 1) 同义名：Recombinant Enhanced Green Fluorescent Protein; rEGFP; recombinant EGFP;
- 2) 来源：大肠杆菌
- 3) 标签：His
- 4) 分子量：26.9 kDa
- 5) 外观：粉末
- 6) 纯度：≥95% (SDS-PAGE)
- 7) 溶解性：溶于水 (1mg/ml)
- 8) 应用：用作 GFP 表达研究的对照品，包括：用作 SDS-PAGE 和 WB 分析的标准品、荧光计、流式细胞仪和荧光显微镜校准用、以及微注射进入细胞和组织等；偶联到其它蛋白上

保存条件：

-20°C 避光干燥保存，1 年有效。

产品重溶：

将低温保存的冻干产品置于室温充分回温，低速离心到管底，之后加入无菌去离子水配制成储存液 (0.5-1mg/ml)，≤-20°C 分装避光保存。可加入载体蛋白 (比如：0.1% BSA 或 HSA) 延长保存周期，尽量避免反复冻融次数。

【注意】：本冻干粉非无菌，若需严格无菌，可通过低蛋白吸附力的滤膜过滤除菌，再使用。

注意事项：

1. 荧光染料都存在淬灭问题，操作或保存过程中尽量避光，减缓荧光淬灭。
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！

相关产品:

产品编号	产品名称	包装规格
<u>NBS2023-10ug</u>	<u>EGFP 重组增强型绿色荧光蛋白</u>	10ug
<u>NBS2024-1mg</u>	<u>PerCP 多甲藻黄素-叶绿素-蛋白复合物</u>	1mg
<u>NBS2025-1mg</u>	<u>R-Phycoerythrin (PE) 藻红蛋白</u>	1mg
<u>NBS2026-1mg</u>	<u>CL-APC 交联别藻蓝蛋白</u>	1mg
<u>NBS2027-1mg</u>	<u>Allophycocyanin APC 别藻蓝蛋白</u>	1mg