PO 488/495 Free Acid(ATTO)

高摩尔消光系数与高量子产率 高荧光亮度 抗光漂白

产品货号：B40313、B40312

产品规格：5 mg

储运条件：-20 ℃避光保存，冰袋运输

产品简介：

PO 488/495 Free Acid(ATTO)系列荧光染料可作为**ATTO 488/495 系列染料的可靠替代**方案。该系列为基于罗丹明、恶嗪母核衍生的游离羧酸型荧光染料；本系列染料光**学性能优异，具有高摩尔消光系数与高荧光量子产率**；**光化学稳定性佳，耐光漂白**，支持长时程成像与超高分辨观测；**发射峰形对称、光谱分离度好**，适合多色检测；结构紧凑、生物相容性优异，对靶标分子生物功能干扰小。染料自带游离羧基，可按需通过碳二亚胺等缩合体系自主活化，用于氨基靶点标记，也可直接用于脂质体、纳米材料、聚合物等非蛋白体系的共价或非共价荧光修饰，可广泛应用于材料荧光标记、荧光示踪、共聚焦成像、单分子检测及超高分辨率显微等生命科学与生物材料研究场景。

荧光标记技术是现代生命科学研究不可或缺的核心工具，通过将荧光基团与目标生物分子特异性结合，可实现细胞内分子定位、相互作用、动态转运及信号通路的可视化与定量分析，是解析生命过程本质、研究疾病发病机制的关键手段。两款游离酸染料相较于传统染料，具有更高的亮度、更强的光稳定性，支持在无分子内淬灭的情况下实现高程度标记。其游离酸形式不仅是制备偶联物的理想原料，还广泛用作共聚焦成像、ICC/IHC、HCS、流式细胞术及活细胞成像的对照品。在体外实验中，可作为参考标准监测标记结合效率与特异性，验证光学试剂的体内作用；在体内成像研究中，可用于评估染料的药代动力学、体内清除路径及在肝、肾等特定器官的滞留情况，适配小动物活体荧光成像的方法学验证。

注：B40313 效能等同于Leica ATTO 488 Free Acid。

注：B40312 效能等同于Leica ATTO 495 Free Acid。

应用范围：生物分子荧光标记核心原料；体外实验参比对照与方法学研究

产品特点：

- **优异荧光性能与稳定性：**高量子产率，吸收能力强，激发后荧光明亮；光稳定性与热稳定性突出，光漂白对实验结果的影响小。
- **两性离子结构优势：**最大限度减少与生物表面的非特异性结合，显著降低背景噪音，提升信噪比。
- **功能多样性强：**兼容流式细胞术、FISH、超分辨率显微镜等多种实验技术。
- **适配高端科研应用：**完美适配单分子检测、超分辨显微成像、流式分析、免疫荧光等前沿实验场景，兼容性强。

产品参数：

产品货号	产品名称	规格	Ex/Em	分子量	溶解性	Extinction coefficient(ε)
B40313	PO 488 Free Acid (ATTO)	5 mg	500/520 nm	704.81	Poor soluble in DMSO, DMF.	90000
B40312	PO 495 Free Acid (ATTO)	5 mg	498/526 nm	351.19	Poor soluble in DMSO, DMF.	80000

注意事项：

- 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。
- 本产品仅限于科研用途并且不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请遵循您所在常规实验室安全规定。

常见疑问与解答

- 问：Alexa Fluor™、CF®、与我司的BF™与PO类荧光染料，在抗体标记实验中，有没有区别？

  答：BF™荧光染料可替代 Alexa Fluor™、CF®荧光染料，BF™标记的抗体完全兼容现有共聚焦显微镜、流式细胞仪等所有商用仪器的标准滤光片通道。BF™荧光染料对抗体无实质差别标记。PO 类荧光染料可替代 Leica ATTO 类荧光染料，对与抗体标记无实质区别。

注：文件版本：2026 年 10 月 19 日第 4 次修订