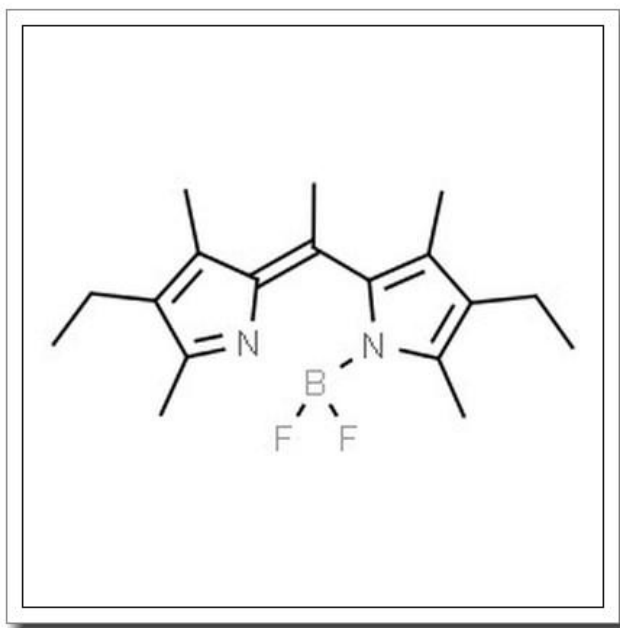


# [[[4-乙基-3,5-二甲基-1H-吡咯-2-基)(4-乙基-3,5-二甲基-2H-吡咯-2-亚基)甲基]甲烷](二氟硼烷)

*Pyrromethene 567*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Pyrromethene 567
中文名称	[[[4-乙基-3,5-二甲基-1H-吡咯-2-基)(4-乙基-3,5-二甲基-2H-吡咯-2-亚基)甲基]甲烷](二氟硼烷)
CAS 号	131083-16-4
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>25</sub> BF <sub>2</sub> N <sub>2</sub>
分子量	318.212
纯度	>96%

## 产品说明

产品说明: Pyrromethene 567

### 1. 产品概述与化学特性

Pyrromethene 567 是一种高纯度硼二吡咯亚甲基 (BODIPY) 类荧光染料, 化学名称为[[ (4-乙基-3,5-二甲基-1H-吡咯-2-基) (4-乙基-3,5-二甲基-2H-吡咯-2-亚基) 甲基]甲烷](二氟硼烷), CAS 号为 131083-16-4。其分子式为 C<sub>18</sub>H<sub>25</sub>BF<sub>2</sub>N<sub>2</sub>, 分子量为 318.212, 纯度高于 96%。该化合物具有稳定的刚性共轭结构, 表现出优异的光化学稳定性、高荧光量子产率以及窄的发射光谱, 适用于高灵敏度检测。

### 2. 生物化学功能与重要性

Pyrromethene 567 作为荧光标记物, 其核心功能在于通过高效的能量吸收与发射特性, 实现对生物分子或细胞结构的特异性标记。其荧光性能受环境影响较小, 在生理 pH 范围内稳定性良好, 适用于活细胞成像、蛋白质相互作用研究等复杂生物体系。此外, 其修饰衍生物可进一步拓展应用范围, 例如与抗体或核酸结合用于靶向检测。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 荧光标记与成像: 用于细胞器标记、免疫荧光染色及活细胞动态追踪。
- 生物传感: 作为荧光探针检测金属离子、活性氧物种等分析物。
- 材料科学: 整合入聚合物或纳米颗粒, 开发光学器件或传感器。
- 分子生物学: 与核酸杂交技术结合, 用于基因检测或测序分析。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 干燥环境中, 开封后建议充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应避免反复冻融, 溶解于二甲基亚砜 (DMSO) 或乙醇后分装保存。工作浓度需根据实验体系优化, 建议先进行小剂量测试以确认兼容性。

### 5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 批次间一致性严格把控。安全提示: 本品可能对眼睛

和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜，并在通风橱中进行。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物需按有害化学品规范处置。

(全文共计 436 字)