



## 近红外 AIE780 荧光纳米颗粒

### 【产品介绍】

本系列荧光纳米颗粒是 DSPE-PEG<sub>2000</sub> 包覆聚集诱导发光 (AIE) 分子而得, AIE 分子嵌入在纳米颗粒内部, 由于聚集诱导发光特点, 聚集时不会发生荧光猝灭效应, 能够大幅度地提高 AIE 分子的荧光效率; 本系列纳米颗粒单分散性良好, 粒径均一; AIE 分子被 DSPE-PEG<sub>2000</sub> 包裹后, 隔绝了外界环境对其影响, 荧光稳定性大大提高, 荧光效果持久稳定; 本系列纳米颗粒为近红外荧光纳米颗粒, 适用于小动物活体成像, 具有组织穿透性强、水溶性好、生物毒性低等特点。同时, 我们可提供不同粒径和具有功能性基团的纳米颗粒, 能够满足客户多样化的需求。

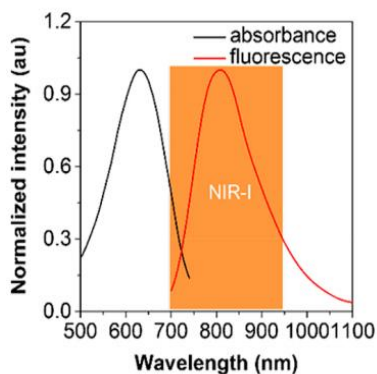


图 1: AIE 荧光纳米颗粒的吸收和发射光谱

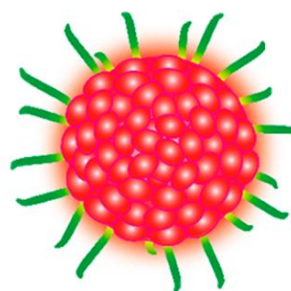


图 2: AIE 分子封装示意图

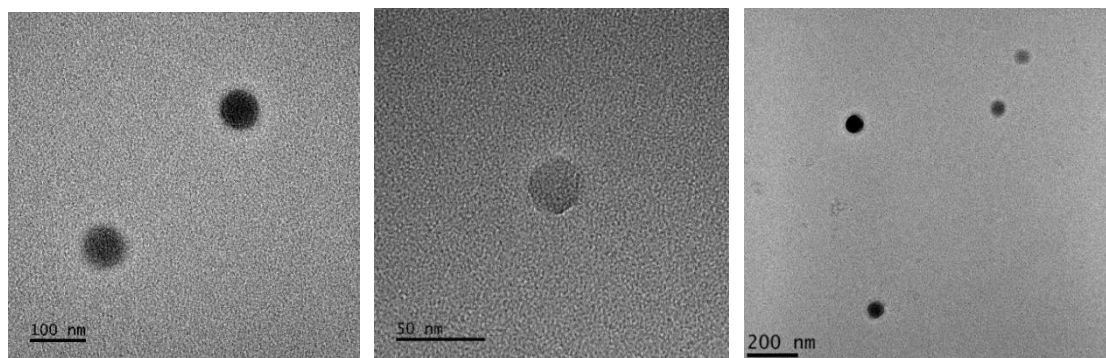


图 3: AIE NPs TEM 图

### 【产品规格及参数】

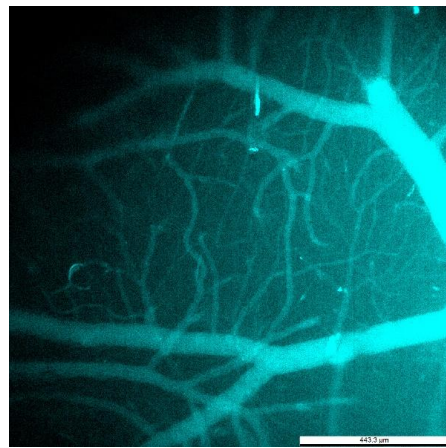
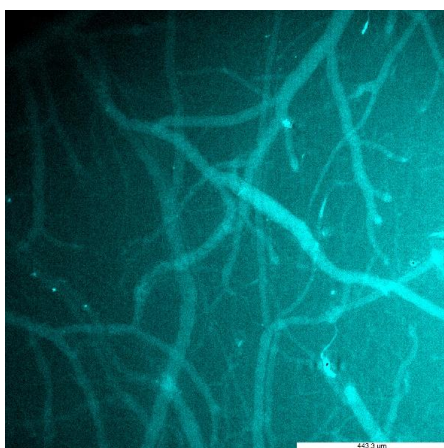
产品名称	近红外 AIE780 荧光 纳米颗粒 (现货)	近红外 AIE780 荧光 纳米颗粒	近红外 AIE780COOH 荧光纳米颗粒 (现货)	近红外 AIE780COOH 荧光纳米颗粒 (现货)
货号	NIRAIE1A01	NIRAIE1A02	NIRAIE1B01	NIRAIE1B02
粒径 (nm)	90±10	50±10	90±10	50±10
浓度 (mg/ml)	2mg/ml	2mg/ml	2mg/ml	2mg/ml
发光颜色	近红外	近红外	近红外	近红外
最大激发波长 (nm)	620±15	620±15	620±15	620±15
最大发射波长 (nm)	780±15	780±15	780±15	780±15
修饰基团	无	无	羧基	羧基
规格	500ul	500ul	500ul	500ul
保存液成分	超纯水	超纯水	超纯水	超纯水
储存条件	2-8°C, 避光保存	2-8°C, 避光保存	2-8°C, 避光保存	2-8°C, 避光保存
批次	-	-	-	-

### 【产品成像步骤】

- 步骤如下
- 实验准备: 准备 5 周龄的 Balb/c 雄性裸鼠, 注射肿瘤细胞株系 ( $1 \times 10^6/0.1\text{ml}$ ) 于 Balb/c 雄性裸鼠皮下或尾静脉等部位。
- 当肿瘤体积长到  $60\text{-}80\text{mm}^3$  时, 对裸鼠成像, 作为对照。
- 动物成像实验: 尾静脉注射  $0.2\text{ml}$  ( $1\text{mg/ml}$  AIE NPs) 近红外荧光纳米颗粒到裸鼠体内, 之后对裸鼠成像。

### 【产品应用场景】

实例: 小鼠脑部血管成像



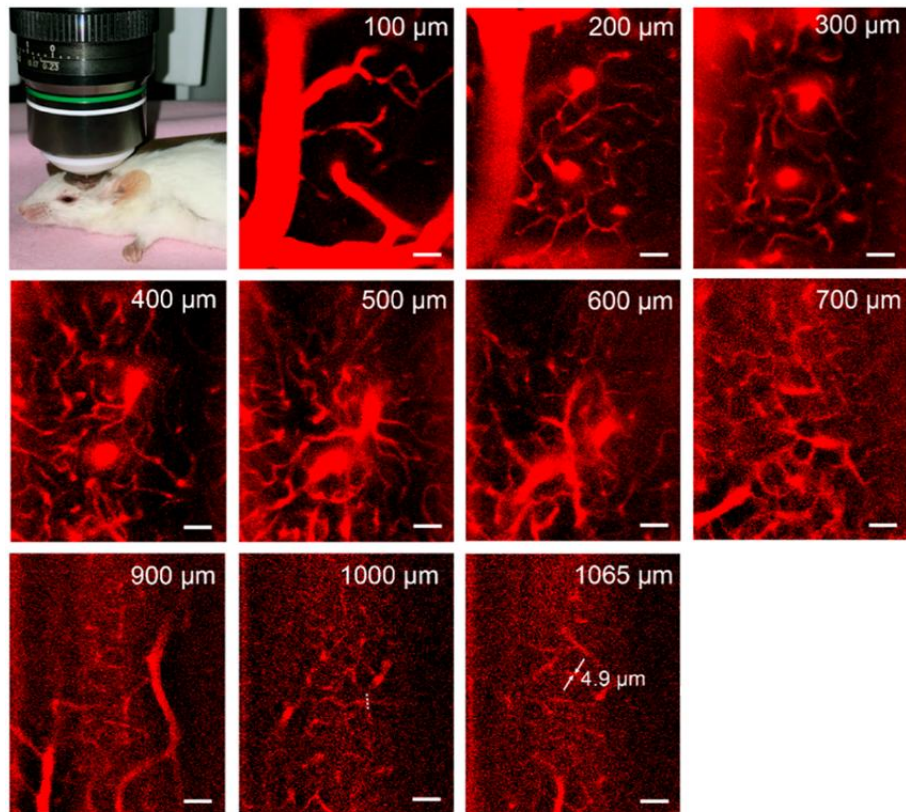


图 5a: 小鼠大脑在不同深度的体内 TPFM 图像

### 【参考文献】

Qian, J, Tang, BZ, et al. Aggregation-Induced Emission Luminogen with Near-Infrared-II Excitation and NearInfrared-I Emission for Ultradeep Intravital Two-Photon Microscopy. *ACS Nano* 2018, 12, 7936–7945.

本方案仅供参考，具体实验条件请研究人员依据自身项目进行优化