天净沙系列

CAT#:250103

低温运输，-20℃保存

天净沙

250 μM TO1-3PEG-生物素荧光素溶液

250 μM TO1-3PEG-Biotin Fluorophore Solution

使用手册 V1.0

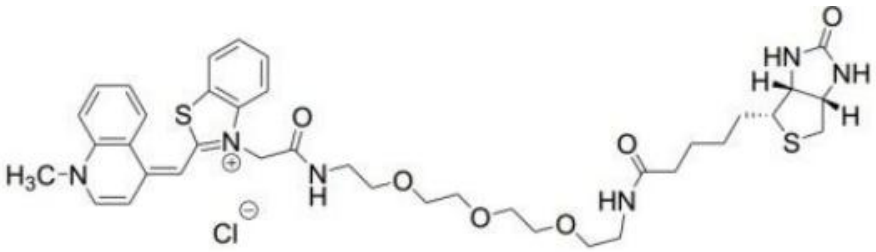
北京天净沙基因科技有限公司

网址：www.tjs.bio；电话：400-1078566；电邮：order@tjs.bio

产品及特点

本产品中文全名是 TO1-3PEG-生物素荧光素，英文全名是 TO1-3PEG-Biotin Fluorophore。其主要化学特点如下：

1. 分子式：



2. 分子量：749.3150
3. 化学式：C38H49N6O6S2+
4. 纯度：>95%（高效液相色谱法测定）
5. 形态：250 μM 于 DMF 中。
6. 溶解性：DMF、DMSO、10%乙腈或甲醇-二氯甲烷。
7. 与 Mango I 结合时，其最大激发峰为 510 nm（在 260 nm 处结合时有额外激发），最大荧光发射峰为 535 nm。
8. 本产品只能用于科研。
9. 荧光染料-适配体复合物的性质：

   Mango I 复合物的量子产率为 0.14

   对 Mango I 适配体的结合亲和力：3 nM（需要 KCl）

   与 Mango I 适配体结合时的荧光增强：~1000

   与 Mango I 适配体结合时的消光系数为 77,500/ M×cm

   与 Mango I 适配体结合时的亮度为 11,000/ M×cm

生物学应用

TO1-3PEG-生物素荧光素是一种小型双官能团荧光染料，未结合时荧光强度极低。当与 Mango 系列 RNA 适配体结合时，它的亮度会增加 1000 倍。Mango I 与 TO1-3PEG-生物素荧光素结合形成的荧光复合物与其他适配体荧光染料系统（如 Spinach）相比具有高特异性。

规格及成分

本产品使用 logo 热封袋包装

成分	编号	规格	包装
250 μM TO1-3PEG-生物素荧光素溶液	250103	500 μL	0.5 mL 棕色管
使用手册	250103sc	1 份	无

运输及保存

低温运输，-20℃避光保存，有效期一年。

自备物品	由具体实验决定。
使用方法	由具体实验决定。
参考文献	1. Dolgosheina, E.V., and Unrau, P.J. (2016). Fluorophore-binding RNA aptamers and their applications: Fluorophore-binding RNA aptamers. Wiley Interdiscip. Rev. RNA. 2. Jeng, S.C.Y., et al. (2016). Fluorophore ligand binding and complex stabilization of the RNA Mango and RNA Spinach aptamers. RNA 22, 1884 – 1892. 3. Trachman Ill, R.J., et al. (2017). Structural basis for high-affinity fluorophore binding and activation by RNA Mango. Nat. Chem. Biol.13(7): 807-813.
关联产品	1 mM 生物素-11-dUTP 溶液（锂盐）