

百萤生物为您推荐物美价廉的 Tide Fluor™染料

EDANS, FAM, TAMRA, ROX, Cy3[®]和 Cy5[®]已广泛用于开发各种 FRET 肽和 FRET 寡核苷酸染料，但是这些染料的使用仍存在一些局限性。例如，EDANS 的弱吸收和环境敏感荧光严重限制了其开发蛋白酶测定和核酸检测染料的灵敏度。与 EDANS 相比，荧光素基染料（如 FAM, HEX, JOE 和 TET）具有更强的吸收和荧光。然而，荧光素染料的荧光亮度依赖于 pH。它们仅在较高 pH 下表现出最亮的荧光。此外，大多数荧光染料具有相当低的光稳定性，这限制了它们在荧光成像中的应用。

在花青染料中，非磺化 Cy3[®]和 Cy5[®]被广泛地用于检测各种肽和寡核苷酸的染料，但它们在水介质中相当低的荧光量子产率。与非磺酸盐氰化物相比，磺化 Cy3[®]和 Cy5[®]的荧光量子产率得到改善。Alexa Fluor™染料有所改善，但是非常昂贵，因此在某些情况下制备肽和寡核苷酸缀合物是不实用的。

为了解决这些问题，AAT Bioquest 开发了 Tide Fluor™染料，该染料被优化为用于各种生物学应用的 FRET 肽和 FRET 寡核苷酸的构建基块。我们的 Tide Fluor™染料（如 TF1, TF2, TF3, TF4, TF5, TF6, TF7 和 TF8）具有强荧光和良好的光稳定性。TF2 染料具有与羧基荧光素（FAM）相似的激发和发射波长，更方便使用荧光素进行的生物学应用。TF2 染料在常规条件下具有更强的荧光，并且比 FAM 染料更具光稳定性。与替代荧光素和 Cy 染料的其他荧光染料（如 AlexaFluor[®]和 DyLight™染料）相比，Tide Fluor™染料具有更高的效益，具有与您所需生物应用相当甚至更好的性能。

如上所述，Tide Fluor™染料具有与 AlexaFluor[®]染料几乎相同的光谱性质。然而，然而，在寡核苷酸和肽上，TF3 染料比 Cy3[®]，AlexaFluor[®]555 和 DyLight™555 更亮，更光稳。我们建议您尝试我们的 Tide Fluor™染料，这些染料经过优化，可以低成本标记寡核苷酸和多肽，性能与 AlexaFluor[®]染料相当。

Tide Fluor™染料的主要特点

- 优化配合 Tide Quencher™深色接收器
- 更强的荧光亮度，以提高检测灵敏度
- 对 pH 和环境都不敏感的荧光
- 提高荧光成像的光稳定性
- 可调节的水溶性
- 可用于撮合的各种反应形式

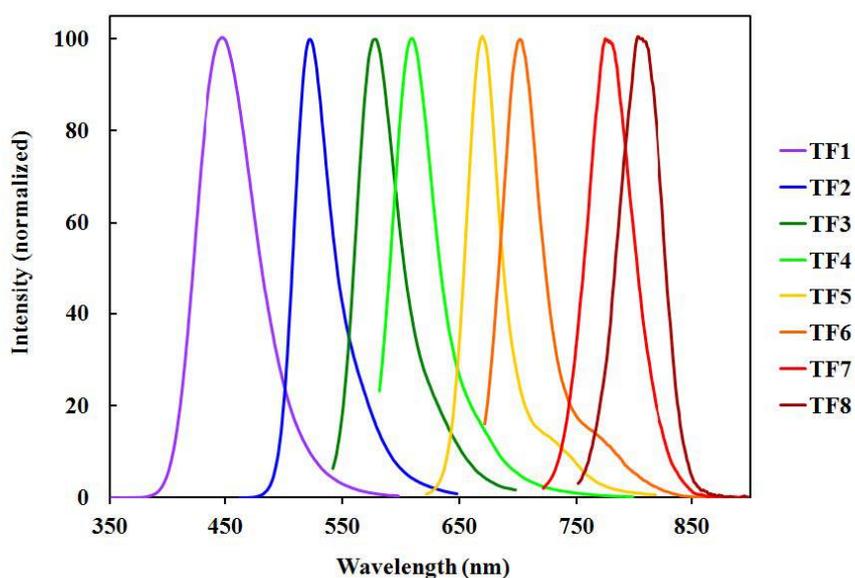


图 1. Tide Fluor™染料的标准化荧光光谱。

表 1. 常见染料和 Tide Fluor™染料。

如果你正在用	你可以尝试 Tide Fluor™ 染料
Alexa Fluor® 350, AMCA, DyLight™ 350	Tide Fluor™ 1 [TF 1]
Alexa Fluor® 488, Cy2®, FITC, DyLight™ 488	Tide Fluor™ 2 [TF 2]
Alexa Fluor® 555, Cy3®, DyLight™ 550, TRITC	Tide Fluor™ 3 [TF 3]
Alexa Fluor® 594, DyLight™ 594, Texas Red®	Tide Fluor™ 4 [TF 4]
Alxea Fluor® 647, Cy5®, DyLight™ 650	Tide Fluor™ 5 [TF 5]
Alexa Fluor® 680, Cy5.5®, IRDye® 700, DyLight™ 680	Tide Fluor™ 6 [TF 6]
Alexa Fluor® 750, Cy7®, DyLight™ 750	Tide Fluor™ 7 [TF 7]
Alexa Fluor® 790, DyLight™ 800, IRDye® 800	Tide Fluor™ 8 [TF 8]

表 2.用于检测 FRET 的 Tide Fluor™染料。

Tide Fluor™系列产品	Ex (nm)	Em (nm)	优点	订购信息
Tide Fluor™1 (TF1)	345	442	<p>EDANS 的替代品</p> <ul style="list-style-type: none"> • 吸收力更强 • 更强的荧光 • 环境敏感度较低 	<p>Cat # 2236 (TF1 叠氮化物, 点击化学)</p> <p>Cat # 2237 (TF1 炔烃, 点击化学)</p> <p>Cat # 2238 (TF1 酸)</p> <p>Cat # 2239 (TF1 胺)</p> <p>Cat # 2242 (TF1 马来酰亚胺, SH-反应性)</p> <p>Cat # 2244 (TF1 SE, NH2-反应性)</p>
Tide Fluor™2 (TF2)	500	527	<p>替代 FAM, FITC 和 Alexa Fluor® 488</p> <ul style="list-style-type: none"> • 对 pH 不敏感的荧光 • 光稳定性好 	<p>Cat # 2245 (TF2 酸)</p> <p>Cat # 2246 (TF2 胺)</p> <p>Cat # 2247 (TF2 马来酰亚胺, SH-反应性)</p> <p>Cat # 2248 (TF2SE, NH2-反应性)</p> <p>Cat # 2252 (TF2 叠氮化物, 点击化学)</p> <p>Cat # 2253 (TF2 炔烃, 点击化学)</p>

Tide Fluor ™2WS (TF2WS)	502	525	替代 Alexa Fluor® 488 <ul style="list-style-type: none"> 对 pH 不敏感的荧光 光稳定性好 	Cat # 2348 (TF2WS 酸)
Tide Fluor ™3 (TF3)	555	584	替代的 Cy3®和 Alexa Fluor®555 <ul style="list-style-type: none"> 强烈的荧光 光稳定性好 	Cat # 2254 (TF3 叠氮化物, 点击化学) Cat # 2255 (TF3 炔烃, 点击化学) Cat # 2268 (TF3 酸) Cat # 2269 (TF3 胺) Cat # 2270 (TF3 马来酰亚胺, SH-反应性) Cat # 2271 (TF3) SE, NH2-反应性)
Tide Fluor ™3WS (TF3WS)	555	565	替代的 Cy3®和 Alexa Fluor®555 <ul style="list-style-type: none"> 强烈的荧光 光稳定性好 	Cat # 2345 (TF3WS 酸) Cat # 2346 (TF3WS SE, NH2-反应性)

Tide Fluor [™] 4 (TF4)	590	618	<p>替代 ROX, 德克萨斯红[®]和 Alexa Fluor[®] 594</p> <ul style="list-style-type: none"> • 强烈的荧光 • 光稳定性好 	<p>Cat # 2285 (TF4 酸)</p> <p>Cat # 2286 (TF4 胺)</p> <p>Cat # 2287 (TF4 马来酰亚胺, SH-反应性)</p> <p>Cat # 2289 (TF4SE, NH2-反应性)</p> <p>Cat # 2300 (TF4 叠氮化物, 点击化学)</p> <p>Cat # 2301 (TF4 炔烃, 点击化学)</p>
Tide Fluor [™] 5WS (TF5WS)	649	664	<p>替代的 Cy5[®]和 Alexa Fluor[®]647</p> <ul style="list-style-type: none"> • 强烈的荧光 • 光稳定性好 	<p>Cat # 2275 (TF5WS 叠氮化物, 点击化学)</p> <p>Cat # 2276 (TF5WS 炔烃, 点击化学)</p> <p>Cat # 2278 (TF5WS, 酸)</p> <p>Cat # 2279 (TF5WS 胺)</p> <p>Cat # 2280 (TF5WS 马来酰亚胺, SH-反应性)</p> <p>Cat # 2281 (TF5WS SE, NH2-反应性)</p>

<p>Tide Fluor[™]6WS (TF6WS)</p>	<p>676</p>	<p>695</p>	<p>替代经 Cy5.5[®], 的 IRDye[®]700 和 Alexa Fluor[®] 680</p> <ul style="list-style-type: none"> • 强烈的荧光 • 耐光 	<p>Cat # 2291 (TF6WS 酸)</p> <p>Cat # 2292 (TF6WS 胺)</p> <p>Cat # 2293 (TF6WS 马来酰亚胺, SH-反应性)</p> <p>Cat # 2294 (TF6WS SE, NH₂-反应性)</p> <p>Cat # 2302 (TF6WS 叠氮化物, 点击化学)</p> <p>Cat # 2303 (TF6WS 炔烃, 点击化学)</p>
<p>Tide Fluor[™]7WS (TF7WS)</p>	<p>749</p>	<p>775</p>	<p>替代 Cy7 的[®]和 Alexa Fluor[®]750</p> <ul style="list-style-type: none"> • 强烈的荧光 • 光稳定性好 	<p>Cat # 2304 (TF7WS 叠氮化物, 点击化学)</p> <p>Cat # 2305 (TF7WS 炔烃, 点击化学)</p> <p>Cat # 2330 (TF7WS 酸)</p> <p>Cat # 2331 (TF7WS 胺)</p> <p>Cat # 2332 (TF7WS 马来酰亚胺, SH-反应性)</p> <p>Cat # 2333 (TF7WS) SE, NH₂-反应性)</p>

<p>Tide Fluor ™8WS (TF8WS)</p>	<p>775</p>	<p>807</p>	<p>替代的 IRDye[®] 800</p> <ul style="list-style-type: none"> • 更强的荧光 • 光稳定性更高 	<p>Cat # 2306 (TF8WS 叠氮化合物, 点击化学)</p> <p>Cat # 2307 (TF8WS 炔烃, 点击化学)</p> <p>Cat # 2335 (TF8WS 酸)</p> <p>Cat # 2336 (TF8WS 胺)</p> <p>Cat # 2337 (TF8WS 马来酰亚胺, SH-反应性)</p> <p>Cat # 2338 (TF8WS) SE, NH₂-反应性)</p>
--	------------	------------	--	--