

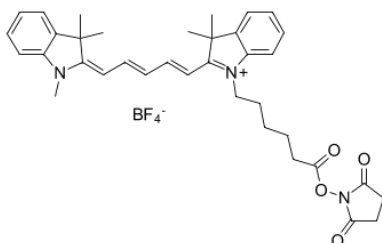
Cyanin5 NHS-Ester

<http://de.lumiprobe.com/p/cy5-nhs-ester>

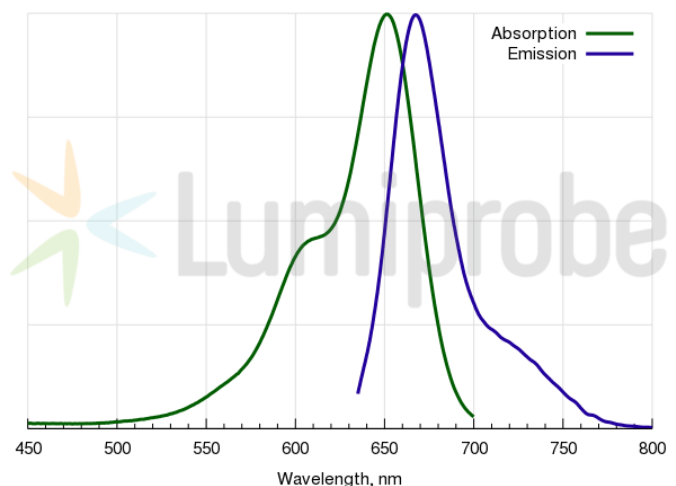
In den vergangenen Jahren ist der Cyanin5-Fluorophor (Analogon zu Cy5[®]) zu einem sehr beliebten Farbmarker in der biowissenschaftlichen Forschung und Diagnostik geworden. Die Fluoreszenzemission ist im Rotbereich am stärksten, wo viele CCD-Detektoren ihre größte Nachweisempfindlichkeit aufweisen und biologische Objekte einen geringen Fluoreszenzhintergrund haben. Die Fluoreszenz ist sehr intensiv, weshalb bereits so geringe Mengen wie ein Nanomol bei der Gelelektrophorese mit dem bloßen Auge detektiert werden können.

Dieser Cyanin5 NHS-Ester (analog dem Cy5[®] NHS-Ester) ist ein Reaktivfarbstoff für die Markierung von Aminogruppen in Peptiden, Proteinen und Oligonukleotiden. Dieser Farbstoff erfordert eine geringe Menge eines organischen Hilfslösungsmittels (wie zum Beispiel DMF oder DMSO) in der Markierungsreaktion (für ausführliche Informationen siehe unten „Empfohlenes Protokoll“). Dieses Reagenz ist in idealer Weise geeignet für eine sehr kosteneffiziente Markierung von löslichen Proteinen sowie von allen Arten von Peptiden und Oligonukleotiden. Dieses Reagenz eignet sich weiterhin gut in organischen Lösungsmitteln für die Markierung von niedermolekularen Verbindungen. Für anspruchsvollere Zielmoleküle, bei denen die Anwendung von DMF oder DMSO nicht wünschenswert ist, ziehen Sie bitte den Einsatz des wasserlöslichen [Sulfo-Cyanin5 NHS-Esters](#) in Erwägung, der kein Hilfslösungsmittel erfordert und sehr ähnliche Fluoreszenzeigenschaften aufweist.

Der Fluorophor Cyanin5 ist kompatibel mit verschiedenen Geräten wie unter anderem zahlreichen Fluoreszenzmikroskopen, Imagern, Scannern und Fluoreszenz-Lesegeräten. Es gibt eine Reihe verschiedener Cyanin5-Analoga: Cyanin5 NHS-Ester kann als Ersatz für die aktivierten Ester von Cy5[®] und DyLight 649 verwendet werden.



Struktur des Cyanin 5 NHS-Esters



Anregungs- und Emissionspektren von Cyanin 5

Allgemeine Eigenschaften

| | |
|-----------------------|---|
| Erscheinungsform: | dunkelblaues Pulver |
| Molekülmasse: | 667.54 |
| CAS-Nummer: | 1263093-76-0 |
| Molekülformel: | C ₃₆ H ₄₂ N ₃ BF ₄ O ₄ |
| IUPAC-Name: | 3H-Indolium, 2-[5-(1,3-dihydro-1,3,3-trimethyl-2H-indol-2-ylidene)-1,3-pentadien-1-yl]-1-[6-[(2,5-dioxo-1-pyrrolidinyl)oxy]-6-oxohexyl]-3,3-dimethyl-, tetrafluoroborate |
| Löslichkeit: | gut löslich in polaren (DMSO, DMF) und chlorierten (DCM, Chloroform) organischen Lösungsmitteln, geringe Löslichkeit in Wasser |
| Qualitätskontrolle: | NMR ¹ H, HPLC-MS (95 %) |
| Lagerungsbedingungen: | Lagerbeständigkeit: 12 Monate ab dem Wareneingang bei -20 °C an einem lichtgeschützten Ort. Transport: bei Raumtemperatur bis zu drei Wochen. Längere Leichteinwirkung vermeiden. Trocken lagern. |

Spektrale Eigenschaften

Anregungs-/Absorptionsmaximum / nm: 646

| | |
|--|--------|
| $\epsilon / \text{L}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{cm}^{-1}$: | 250000 |
| Emissionsmaximum / nm: | 662 |
| Fluoreszenz-Quantenausbeute: | 0.2 |
| CF_{260} : | 0.03 |
| CF_{280} : | 0.04 |

Cy® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Cytiva.