

## Sulfo-Cyanin5-PEG3-Biotin

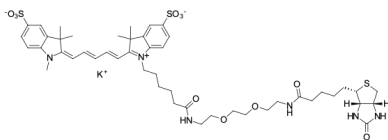
<http://de.lumiprobe.com/p/sulfo-cy5-peg3-biotin>

Sulfo-Cyanin5 ist ein breit eingesetzter fernrot emittierender Fluoreszenzfarbstoff für die Markierung von Biomolekülen. Die Absorptions- und Emissionsmaxima von Sulfo-Cyanin 5 liegen bei 646 nm und 662 nm. Fernrote Fluorophore, die bei mehr als 650 nm fluoreszieren, eignen sich gut für verschiedene Imaging-Verfahren, die eine niedrige Hintergrundfluoreszenz erfordern. Sie werden außerdem in Multiplex-Anwendungen zusammen mit NIR-, orange, grün und blau emittierenden Farbstoffen verwendet.

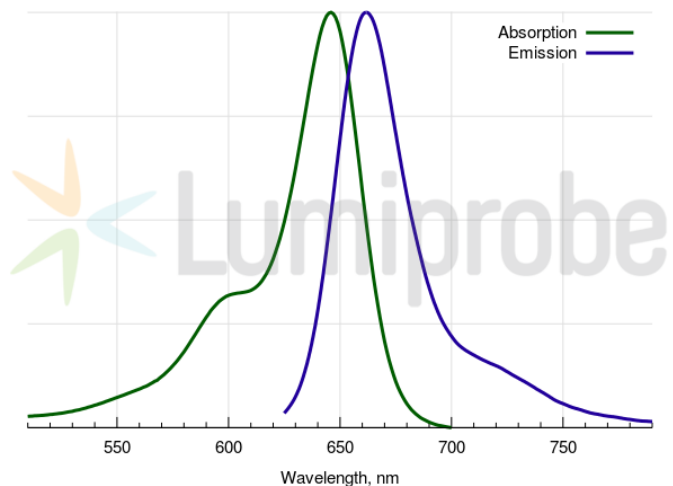
Biotin, oder wasserlösliches Vitamin H, spielt eine zentrale Rolle im zellulären Stoffwechsel. Es bindet hochaffin und nicht-kooperativ an Avidin (ein Glykoprotein aus Hühnerei) und Streptavidin (ein aus Bakterien isoliertes Avidinanalogen) sowie Neutravidin (deglykosylierte Form des Avidins). Das Konjugat des Fluorophors Sulfo-Cyanin5 mit Biotin eignet sich deshalb für Nachweis und Quantifizierung von Bindestellen an Avidin in verschiedenen biologischen Proben.

Das Reagenz ist gut wasserlöslich, seine Fluoreszenz ist im Bereich von pH 4 bis pH 10 pH-unabhängig. Ein flexibler PEG3-Linker zwischen Biotin und Cyanin5 lässt sterische Hinderung bei Bindung des Konjugats an Avidin vermeiden.

Sulfo-Cyanin5-Biotin kann in verschiedenen Imaging-Anwendungen (beispielsweise Markierung primärer und sekundärer Antikörper in Western-Blot, Immunanalysen, Zyto- und Immunhistochemie, Durchflusszytometrie), Messung der Bindungsaffinität und Dissoziationskonstanten, Streptavidin-basierten Biosensoren u.v.m. eingesetzt werden.



**Struktur von dem Konjugat des Fluorophors Sulfo-Cyanin 5 mit Biotin**



**Absorptions- und Emissionsspektren von Sulfo-Cyanin 5**

### Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform:	dunkelblauer Feststoff
Molekülmasse:	1037.36
Molekülformel:	$C_{48}H_{65}N_6KO_{11}S_3$
Löslichkeit:	gut in Wasser, DMF, DMSO
Qualitätskontrolle:	NMR $^1H$ , HPLC-MS (95%)
Lagerungsbedingungen:	Lagerung: 24 Monate nach Wareneingang bei $-20\text{ }^\circ\text{C}$ im Dunkeln. Transport: bei Raumtemperatur bis zu drei Wochen. Längere Lichteinwirkung vermeiden. Trocken lagern.
Rechtliche Hinweise:	Dieses Produkt wird nur für Forschungszwecke angeboten und verkauft. Es wurde nicht auf Sicherheit und Wirksamkeit in Nahrungsmitteln, pharmazeutischen Produkten, medizinischen Vorrichtungen, Kosmetika sowie für gewerbliche oder andere Einsatzzwecke getestet. Der Verkauf gewährt oder impliziert nicht die Erlaubnis zur Verwendung in der In-vitro-Diagnostik, bei der Herstellung von Nahrungsmitteln oder pharmazeutischen Produkten, in medizinischen Vorrichtungen sowie in kosmetischen Erzeugnissen.

## Spektrale Eigenschaften

Anregungs-/Absorptionsmaximum / nm: 646

$\epsilon$  / L·mol<sup>-1</sup>·cm<sup>-1</sup>: 271000

Emissionsmaximum / nm: 662

Fluoreszenz-Quantenausbeute: 0.28

CF<sub>260</sub>: 0.04

CF<sub>280</sub>: 0.04