

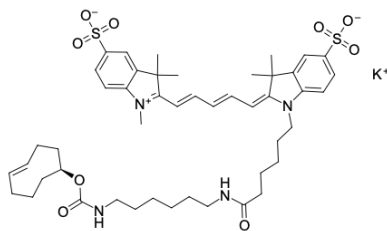
## sulfo-Cyanine5 TCO

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

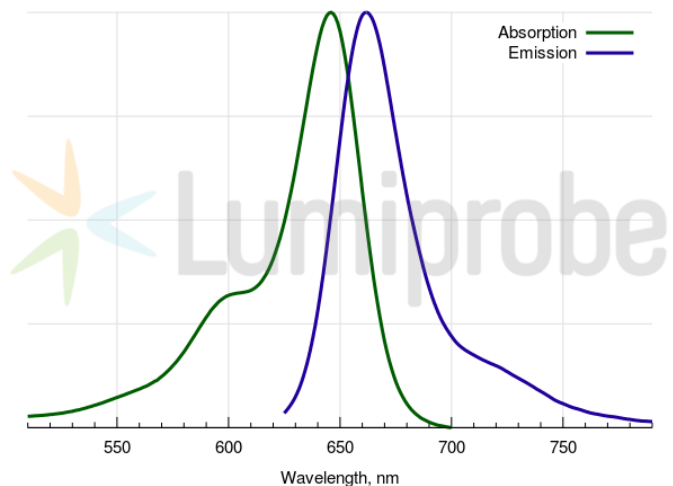
sulfo-Cyanine5 TCO is a water-soluble far-red fluorescent dye derived from sulfo-Cyanine5 and functionalized with a trans-cyclooctene (TCO) group. The molecule is designed for rapid and highly selective bioorthogonal labeling of tetrazine-containing biomolecules via the inverse electron-demand Diels–Alder (IEDDA) reaction.

The sulfo-Cyanine5 fluorophore belongs to the family of cyanine dyes emitting in the far-red region of the spectrum and is characterized by high molar absorptivity, a good quantum yield, and excellent photostability. The presence of two sulfonate groups provides high water solubility and reduces nonspecific interactions with biomolecules, making the dye well-suited for biological applications.

The trans-cyclooctene moiety enables exceptionally fast reaction kinetics with tetrazines, allowing efficient labeling at low reagent concentrations and under mild conditions, including experiments with live cells.



**Struktur von sulfo-Cyanin5 TCO**



**Absorptions- und Emissionsspektren von Sulfo-Cyanin5**

### Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform:	tiefblaue Kristalle
Molekülmasse:	931.27
Molekülformel:	$C_{47}H_{63}KN_4O_9S_2$
Löslichkeit:	Wasser, DMSO, DMF
Qualitätskontrolle:	NMR $^1H$ und HPLC-MS ( $\geq 95\%$ )
Lagerungsbedingungen:	24 Monate ab dem Wareneingang bei $-20\text{ }^\circ\text{C}$ an einem lichtgeschützten Ort. Transport: bei Raumtemperatur bis zu drei Wochen. Trocken lagern. Längere Lichteinwirkung vermeiden.
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
$\epsilon / \text{L} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{cm}^{-1}$ :	271000
Emissionsmaximum / nm:	662
Fluoreszenz-Quantenausbeute:	0.28

CF<sub>260</sub>:

0.04

CF<sub>280</sub>:

0.04