

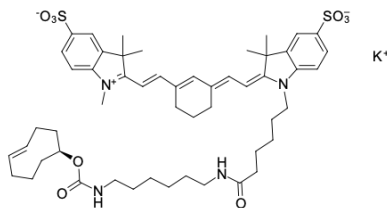
## sulfo-Cyanine7 TCO

<http://de.lumiprobe.com/p/sulfo-cy7-tco>

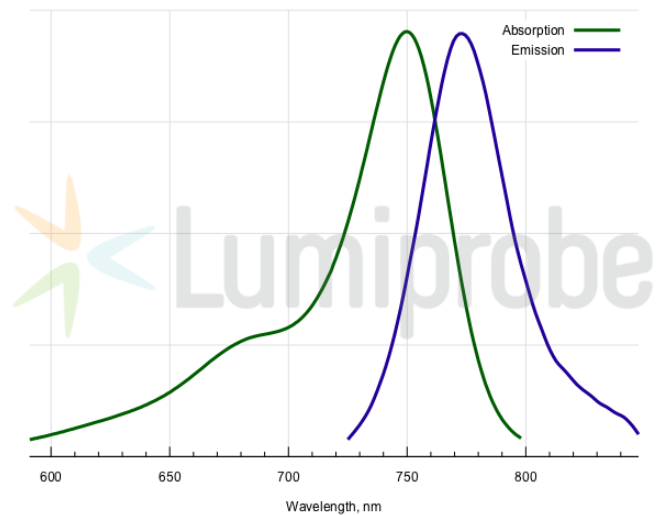
sulfo-Cyanine7 TCO is a near-infrared (NIR) fluorescent dye functionalized with a trans-cyclooctene (TCO) moiety for rapid, catalyst-free bioorthogonal labeling via the inverse-electron-demand Diels-Alder (IEDDA) reaction with tetrazines.

The sulfo-Cyanine7 fluorophore provides strong absorption and emission in the NIR region (excitation at 750 nm, emission at 773 nm), enabling deep-tissue imaging, low cellular autofluorescence, and high signal-to-background ratios. Introduction of sulfonate groups renders the dye highly water-soluble and minimizes nonspecific interactions with cellular components, which is particularly advantageous for live-cell and *in vivo* applications.

The TCO group is a strained alkene that reacts extremely fast and selectively with tetrazine-modified biomolecules, enabling efficient labeling at low probe concentrations and short incubation times. This makes sulfo-Cyanine7 TCO well-suited for pretargeted imaging strategies, pulse-chase experiments, and dynamic studies of biomolecules.



**Struktur von Sulfo-Cyanin7 TCO**



**Absorptions- und Emissionsspektren von Sulfo-Cyanin7**

### Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform:	tiefblaue Kristalle
Molekülmasse:	997.37
CAS-Nummer:	2129525-69-3
Molekülformel:	$C_{52}H_{69}KN_4O_9S_2$
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:	750
$\epsilon$ / $L \cdot mol^{-1} \cdot cm^{-1}$ :	240600

Emissionsmaximum / nm:	773
Fluoreszenz-Quantenausbeute:	0.24
CF <sub>260</sub> :	0.04
CF <sub>280</sub> :	0.04