

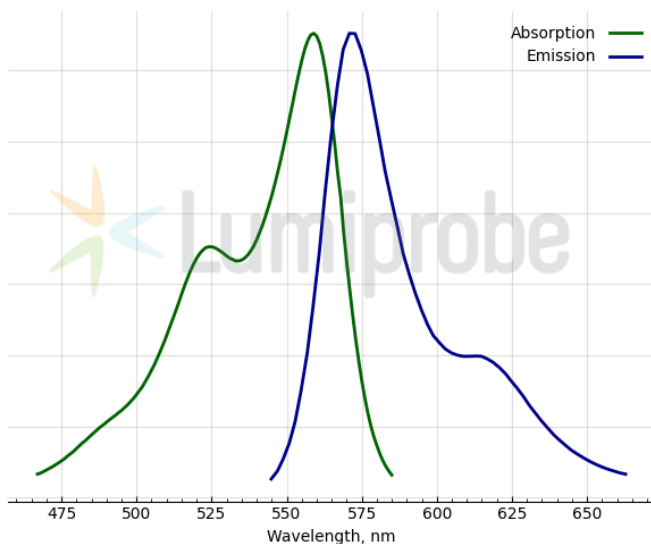
Cyanine3B TCO

<http://de.lumiprobe.com/p/cy3b-tco-axial>

Cyanine3B TCO is a derivative of the Cyanine3B dye functionalized with trans-cyclooctene (TCO) for rapid and selective conjugation to tetrazine-containing biomolecules.

The dye belongs to the cyanine family of orange-red fluorophores and is characterized by high molar absorptivity, high fluorescence quantum yield, and improved photostability compared to conventional Cyanine3. Cyanine3B provides bright and stable fluorescence signals in fluorescence microscopy, flow cytometry, FRET experiments, and super-resolution imaging applications.

The TCO moiety reacts rapidly and selectively with tetrazines without the need for catalysts via the inverse electron-demand Diels–Alder (IEDDA) reaction, enabling biomolecule labeling under mild conditions, including in live cells. The reaction features by fast kinetics, excellent biocompatibility, and minimal background signal.



Absorptions- und Emissionsspektren von Cyanin3B

Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform:	rotes Pulver
Molekülmasse:	811.06
Molekülformel:	$C_{46}H_{58}N_4O_7S$
Löslichkeit:	DMSO, DMF, Acetonitril
Qualitätskontrolle:	NMR 1H und HPLC-MS ($\geq 95\%$)
Lagerungsbedingungen:	24 Monate ab dem Wareneingang bei -20 °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:	559
$\epsilon / L \cdot mol^{-1} \cdot cm^{-1}$:	121000

Emissionsmaximum / nm:	571
Fluoreszenz-Quantenausbeute:	0.68
CF ₂₆₀ :	0.044
CF ₂₈₀ :	0.077