Lumiprobe Corporation
201 International Circle, Suite 135
Hunt Valley, Maryland 21030
USA
Tel.: +1 888 973 6353
Fax: +1 888 973 6354
E-Mail: order@lumiprobe.com

Cyanin7 NHS-Ester

http://de.lumiprobe.com/p/cy7-nhs-ester

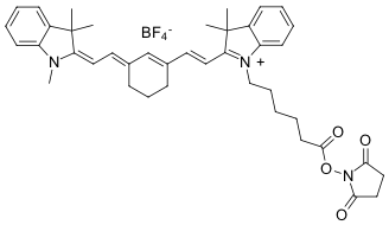
Aminreaktiver Nahinfrarot-Fluoreszenzfarbstoff Cyanin7, ein fortschrittliches Analogon zu Cy7®.

NIR-Fluorophore können verwendet werden, um den Vorteil des Nahinfrarotfensters von biologischen Geweben zu nutzen. Die stark erhöhte Transparenz von Geweben in diesem Spektralbereich ermöglicht die Durchführung von Bildgebung im lebenden Organismus.

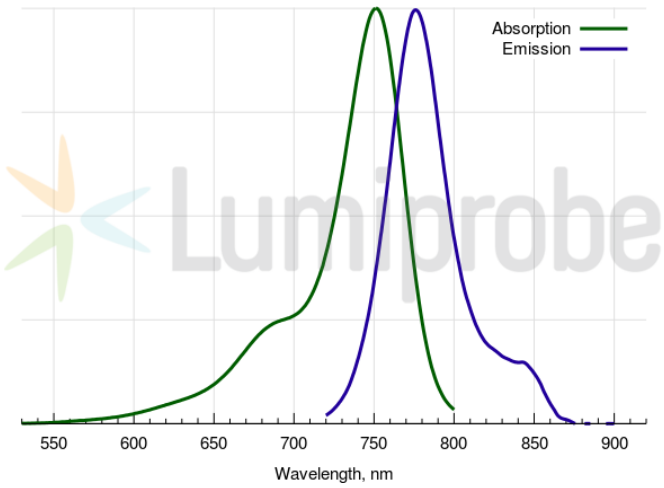
Dieses Reagenz kann verwendet werden, um mit Cyanin7 markierte Biomoleküle herzustellen für die nachfolgende Anwendung in *in vivo*-Forschungsarbeiten sowie für Versuche in der Arzneimittelentwicklung.

Die Struktur des Fluorophors weist als Merkmal eine versteifte Ausbildung der zentralen Polymethinkette auf. Diese molekulare Verstärkung führt zur Erhöhung der Quantenausbeute um 20 % im Vergleich zu der Stammstruktur sowie zur Zunahme der Fluoreszenzhelligkeit.

Dieses Reagenz **erfordert ein organisches Hilfslösungsmittel** für die Markierung (siehe hierzu den Abschnitt „Empfohlenes Protokoll“ weiter unten). Ein wasserlöslicher Sulfo-Cyanin7 NHS-Ester ist ebenfalls erhältlich und wird für die NIR-Markierung von Proteinen empfohlen.



Struktur des Cyanin 7 NHS-Esters



Absorptions- und Emissionsspektren des Fluorophors Cyanin 7 NHS-Ester

Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform:	grünes Pulver
Molekülmasse:	733.64
CAS-Nummer:	2408482-09-5
Molekülformel:	$C_{41}H_{48}N_3BF_4O_4$
Löslichkeit:	löslich in organischen Lösungsmitteln (DMSO, DMF, Dichlormethan), 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 Lichteinwirkung vermeiden. Trocken lagern.

Spektrale Eigenschaften

Anregungs-/Absorptionsmaximum / nm:	750
ε / L·mol^{-1}·cm^{-1}:	199000
Emissionsmaximum / nm:	773

Fluoreszenz-Quantenausbeute:	0.3
CF_{260}:	0.022
CF_{280}:	0.029

Cy® ist eine registrierte Warenmarke der GE Healthcare.