

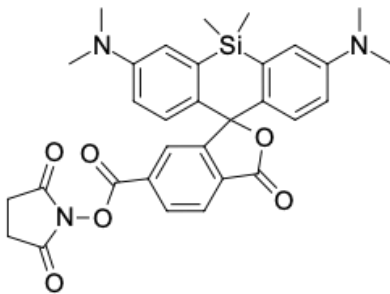
SiRhius® 650 NHS ester

<http://de.lumiprobe.com/p/sir-nhs-ester>

SiRhius® 650 NHS ester (also known as SiR dye 1) is a far-red fluorescent dye designed for efficient covalent labeling of biomolecules containing primary amines, such as proteins, peptides, and antibodies. The NHS ester group readily reacts with ϵ -amino groups of lysine residues or N-terminal amino groups under mild aqueous conditions, forming stable amide bonds.

SiRhius® 650 belongs to the family of silicon-rhodamine (SiR) dyes and combines long-wavelength fluorescence with high molar absorptivity, excellent photostability, and minimal photo- and cytotoxicity, making it indispensable for super-resolution microscopy (STED, SIM, PALM/STORM) and long-term live cell imaging. Unlike many cyanine dyes, SiRhius 650 is stable under alkaline conditions.

The far-red fluorescence of the dye does not overlap with cellular autofluorescence, which is important for fluorescence microscopy, flow cytometry, and other bioanalytical methods.



SiRhius® 650 NHS-Ester

Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform:	grüne Kristalle
Molekülmasse:	569.69
CAS-Nummer:	1808181-14-7
Molekülformel:	C ₃₁ H ₃₁ N ₃ O ₆ Si
IUPAC-Name:	(2,5-dioxopyrrolidin-1-yl) 3',7'-bis(dimethylamino)-5',10'-dimethyl-1-oxospiro[2-benzofuran-3,10'-benzo[b][1]benzosilole]-5-carboxylate
Löslichkeit:	Ethylacetat, Methanol, Acetonitril, DMF, DCM, DMSO
Qualitätskontrolle:	NMR ¹ H und HPLC-MS (≥95 %)
Lagerungsbedingungen:	12 Monate ab dem Wareneingang bei -20 °C an einem lichtgeschützten Ort. Transport: bei Raumtemperatur bis zu drei Wochen. 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
ϵ / L·mol ⁻¹ ·cm ⁻¹ :	112000
Emissionsmaximum / nm:	669
Fluoreszenz-Quantenausbeute:	0.57
CF ₂₆₀ :	0.07
CF ₂₈₀ :	0.02