

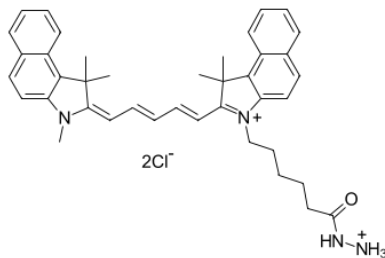
Cyanin5.5-Hydrazid

<http://de.lumiprobe.com/p/cy55-hydrazide>

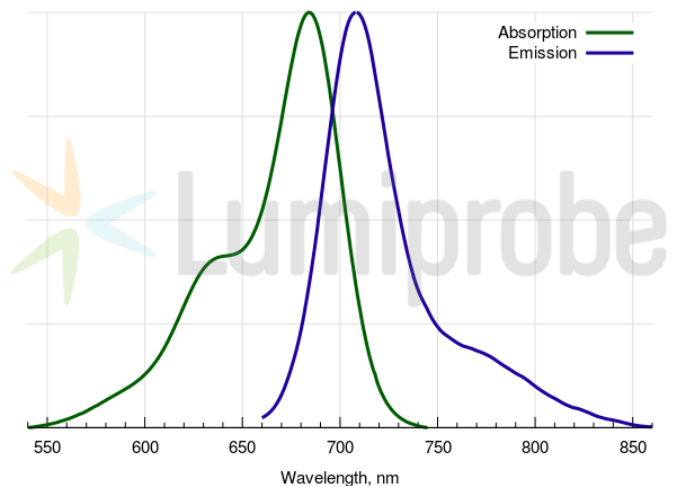
Cyanin5.5-Hydrazid ist ein carbonylreaktiver Nahinfrarotfarbstoff. Hydrazide reagieren mit Molekülen, die Carbonylgruppen tragen, wie beispielsweise Aldehyden und Ketonen, und bilden dabei stabile Hydrazone. Diese Reaktion kann man sich für die Markierung von Biomolekülen zunutze machen.

Carbonylgruppen können sich in Biomolekülen spontan bei oxidativem Stress bilden oder nach Deaminierung von Proteinen. Alternativ kann man Aldehydgruppen in Glykoproteinen gezielt durch Oxidation von Zuckerresten mit Periodat erzeugen. Antikörper können mit Natriumperiodat oxidiert und anschließend mit Cyanin5.5-Hydrazid konjugiert werden, um fluoreszenzmarkierte Antikörper zu erzeugen. Diese Methode ist deshalb besonders gut für die Markierung von Antikörpern geeignet, weil die Zuckerreste in Antikörpern weit entfernt von den Epitopbindestellen angeordnet sind.

Cyanin5.5, ein Analogon zu Cy5.5[®], fluoresziert im Nahinfrarotbereich. Es ist insbesondere für Anwendungen geeignet, die einen geringen Fluoreszenzhintergrund erfordern. Die Absorptions- und Emissionswellenlängen dieses Fluorophors können Gewebe gut durchdringen, wodurch Cyanin5.5 für *in-vivo*-Bildgebungsverfahren gut geeignet ist.



Struktur von Cyanin5.5-Hydrazid



Absorptions- und Emissionsspektren von Cyanin5.5

Allgemeine Eigenschaften

| | |
|-----------------------|--|
| Erscheinungsform: | dunkelblaues Pulver |
| Molekülmasse: | 779.24 |
| Molekülformel: | C ₄₀ H ₄₆ N ₄ ClPF ₆ O |
| Löslichkeit: | mäßig löslich in Wasser, gut löslich in polaren organischen Lösungsmitteln (DMF, DMSO, Alkoholen) |
| Qualitätskontrolle: | NMR ¹ H, HPLC-MS (95 %) |
| Lagerungsbedingungen: | Lagerung: 24 Monate nach dem Wareneingang bei -20 °C im Dunkeln. Transport: bei Raumtemperatur für bis zu 3 Wochen. Längere Lichteinwirkung vermeiden. 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: | 684 |
| ε / L·mol ⁻¹ ·cm ⁻¹ : | 198000 |

| | |
|------------------------------|------|
| Emissionsmaximum / nm: | 710 |
| Fluoreszenz-Quantenausbeute: | 0.2 |
| CF ₂₆₀ : | 0.07 |
| CF ₂₈₀ : | 0.03 |

Cy® ist eine registrierte Warenmarke der GE Healthcare.