

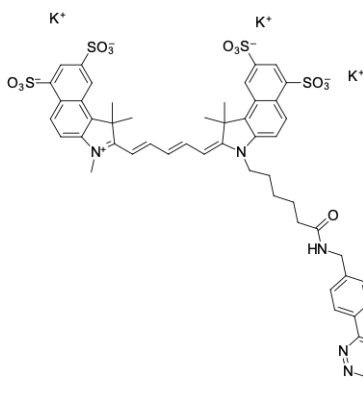
Sulfo-Cyanin5.5-Tetrazin

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

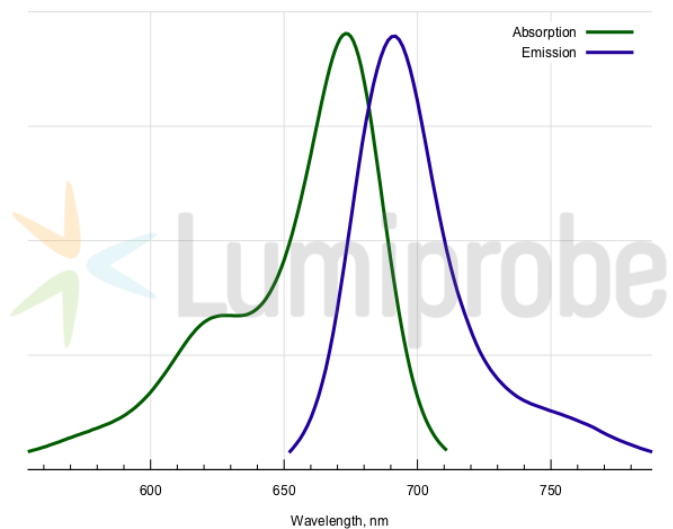
Sulfo-Cyanin5.5, ein Analogon von Cy5.5®, ist ein wasserlöslicher, hydrophiler Fluorophor, dessen Emission im fernroten Bereich des Spektrums liegt. Wie andere Cyaninfarbstoffe auch weist Sulfo-Cyanin5.5 einen herausragenden molaren Extinktionskoeffizienten auf, der seine helle Fluoreszenz begründet. Das Molekül trägt vier Sulfogruppen, die die Hydrophilie vermitteln und zur negativen Ladung des Fluorophors führen, wodurch unspezifische Wechselwirkungen reduziert werden.

Dieses Reagenz enthält eine Tetrazineinheit, die mit trans-Cyclooctenen, Cyclopropenen und einigen gespannten Cyclooctinen reagiert, um über eine [4+2]-Cycloaddition mit invertiertem Elektronenbedarf (IEDDA) stabile Konjugate zu bilden.

Die Substanz weist aufgrund ihrer hydrophilen Eigenschaften gute Wasserlöslichkeit auf und empfiehlt sich für die Markierung von Biomolekülen in wässrigem Milieu.



Struktur von Sulfo-Cyanin5.5-Tetrazin



Absorptions- und Emissionsspektren von Sulfo-Cyanin5.5

Allgemeine Eigenschaften

| | |
|-----------------------|---|
| Erscheinungsform: | dunkelblaues Pulver |
| Molekülmasse: | 1200.53 |
| Molekülformel: | $C_{50}H_{48}K_3N_7O_{13}S_4$ |
| Löslichkeit: | gut in Wasser, DMF, DMSO |
| 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. |

Spektrale Eigenschaften

| | |
|---|--------|
| Anregungs-/Absorptionsmaximum / nm: | 673 |
| ϵ / $L \cdot mol^{-1} \cdot cm^{-1}$: | 211000 |
| Emissionsmaximum / nm: | 691 |
| Fluoreszenz-Quantenausbeute: | 0.21 |
| CF_{260} : | 0.09 |
| CF_{280} : | 0.11 |