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

Sulfo-Cyanin5-Tyramid

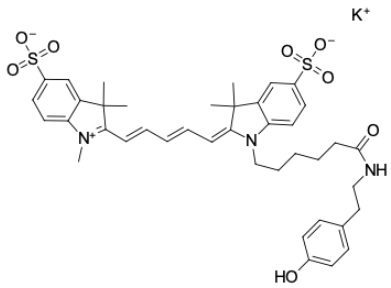
http://de.lumiprobe.com/p/sulfo-cyanine5-tyramide

Die Tyramid-Signalverstärkung (TSA) ist der vielseitigste und effektivste Weg, um die Intensität des Fluoreszenzsignals zu verstärken, der in der Immunhistochemie (IHC, IHC), Immunzytochemie (ICC) und Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung (FISH) verwendet wird. Das TSA-Verfahren basiert auf der Fähigkeit von Meerrettichperoxidase (HRP) in Anwesenheit von geringen Konzentrationen an Wasserstoffperoxid, ein markiertes Tyramin enthaltendes Substrat in ein oxidiertes, hochreaktives freies Radikal umzuwandeln, das sich kovalent an die Tyrosinreste von lokalisierten Proteinmolekülen bindet Daneben.

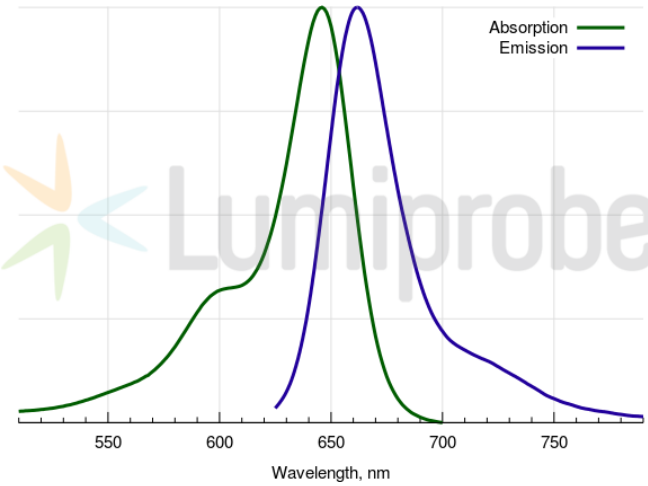
Im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren erhöht die TSA-Methode die Empfindlichkeit des Immunfluoreszenznachweises von Zielmolekülen um mehr als das 100-fache und eignet sich daher besonders zum Nachweis von Zielmolekülen mit niedriger Konzentration. Bei Anwendungen, bei denen keine erhöhte Nachweisempfindlichkeit erforderlich ist, erlaubt es TSA die Antikörper- oder Sondenkonzentrationen ohne Verlust der Signalintensität erheblich reduzieren und dadurch die Hintergrundfärbung aufgrund von Kreuzreaktivität oder unspezifischer Bindung von Antikörpern reduzieren.

Da die Bindung der Tyramid-Markierung kovalent ist, können Tyramide verschiedener Farbstoffe in mehreren aufeinanderfolgenden Runden der TSA-Färbung verwendet werden, um mehrere Ziele in derselben Probe nachzuweisen.

Dieses Tyramid ist ein Konjugat des wasserlöslichen dunkelroten Fluoreszenzfarbstoffs Sulfo-Cyanin5 (auch bekannt als Cy5® und Cyanin5-Tyramide anderer Hersteller). Sulfo-Cyanin5-Tyramid ist Bestandteil vieler Kits zur Tyramid-Signalverstärkung (TSA). Es kann mit beliebigen Antikörpern oder anderen Molekülen (Streptavidin usw.), die an HRP konjugiert sind, verwendet werden, um Zellen und Gewebe durch Immunfluoreszenzverfahren zu färben.



Struktur von Sulfo-Cyanin5-Tyramid



Absorptions- und Emissionsspektren von Sulfo-Cyanin5

Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform:	dunkelblauer Feststoff
Molekülmasse:	800.05
Molekülformel:	$C_{40}H_{46}KN_3O_8S_2$
Löslichkeit:	löslich in Wasser, DMSO, DMF
Qualitätskontrolle:	NMR ^1H und HPLC-MS (≥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.

Spektrale Eigenschaften

Anregungs-/Absorptionsmaximum / nm:	646
ε / $L \cdot mol^{-1} \cdot cm^{-1}$:	271000

Emissionsmaximum / nm:	662
Fluoreszenz-Quantenausbeute:	0.28
CF_{260}:	0.04
CF_{280}:	0.04

Cy® ist eine registrierte Warenmarke der Cytiva.