

DusQ 1-Phosphoramidit, 5'-Terminal

<http://de.lumiprobe.com/p/dusq1-amidite-terminal>

DusQ 1 ist ein Fluoreszenzquencher, der die effektivste Absorption im Bereich 480–580nm zeigt, wobei das Absorptionsmaximum bei 522 nm liegt. Für ein volles Analog dieses Quenchers wurden sowohl dynamische (FRET) als auch statische Fluoreszenzlöschung gezeigt [1-2].

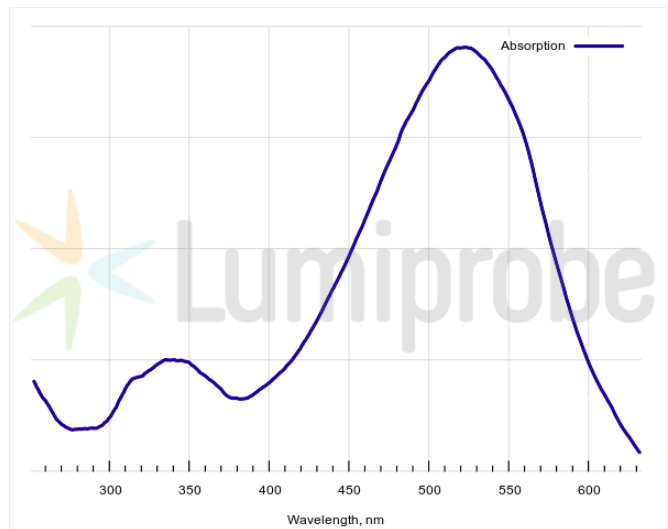
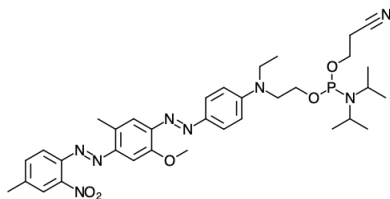
Aus diesem Grund kann DusQ 1 in Hybridisierungs sonden wie TaqMan, Molecular Beacon und Scorpion verwendet werden, um die Fluoreszenz von einer Vielzahl von Fluorophoren (FAM, JOE, VIC, R6G, HEX, TET) zu löschen.

Die Verwendung von nicht fluoreszierenden Löschern als FRET-Paar-Akzeptoren hat eine Reihe von Vorteilen im Vergleich zum Einsatz von Fluorophoren. Als Teil der Sonde absorbiert der DusQ 1-Chromophor die Fluoreszenz des FRET-Paar-Donors effizienter, wodurch die Hintergrundfluoreszenz der Sonde deutlich reduziert und somit das Signal-Rausch-Verhältnis verbessert und der Dynamikbereich des Signals erhöht werden. Auf DusQ 1 basierende Sonden werden erfolgreich in der Multiplex-Analyse verwendet, da dieser Quencher im Gegensatz zu fluoreszierenden FRET-Akzeptoren keine eigene Fluoreszenz besitzt und die dem Forscher zur Verfügung stehenden Detektionskanäle nicht «besetzt».

Anwendungsempfehlungen:

Kondensation: 4 Minuten.

Entschützen: 2 Stunden bei Raumtemperatur mit konzentriertem Ammoniak oder 10 Minuten bei 65 °C mit AMA, (1:1-Mischung aus 30%igem Ammoniak und 40%igem wässrigem Methylamin).



Absorptionsspektrum von DusQ 1

Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform:	dunkler Feststoff
Molekülmasse:	676.75
Molekülformel:	C ₃₄ H ₄₅ N ₈ O ₅ P
Löslichkeit:	gut löslich in Acetonitril
Qualitätskontrolle:	NMR ¹ H, ³¹ P, HPLC-MS (95%), Kopplungstest
Lagerungsbedingungen:	Lagerung: 12 Monate nach Wareneingang bei –20 °C im Dunkeln. Transport: bei Raumtemperatur bis zu drei Wochen. Längere Lichteinwirkung vermeiden. Trocken lagern.

Spektrale Eigenschaften

Anregungs-/Absorptionsmaximum / nm: 522

$\epsilon / \text{L}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{cm}^{-1}$:	27300
CF_{260} :	0.17
CF_{280} :	0.10
Verdünnungsmittel:	Acetonitril