

DusQ 2-Phosphoramidit

<http://de.lumiprobe.com/p/bhq2-amidite>

DusQ 2-Phosphoramidit eignet sich zur Synthese von Oligonukleotiden, die mit dem Quencher DusQ 2 an den Positionen 5' und 3' sowie in der Mitte der Kette markiert sind. Dieses Phosphoramidit ist mit DMT geschützt, was eine Reinigung des synthetisierten 5'-markierten Oligonukleotids auf einer Kartusche ermöglicht.

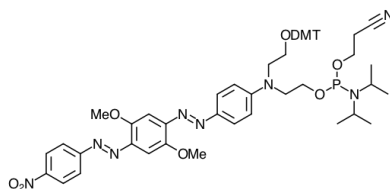
Dieses Phosphoramidit wird häufig für die Synthese doppelt markierter Sonden für die quantitative PCR mit dem Quencher DusQ 2 am 5'-Ende verwendet. DusQ 2 ist ein Fluoreszenzquencher mit maximaler Absorption im Bereich von 560–670 nm und eignet sich für eine effiziente Quenching von Fluorophoren, die in diesem Bereich emittieren, durch den FRET-Mechanismus. Es wird auch in Hybridisierungs sonden eingesetzt, die auf statischer und gemischter Quenching basieren.

Da die Quenching-Effizienz von DusQ 2 nur minimal von der spektralen Überlappung zwischen dem Fluorophor und dem Quencher abhängt, eignet er sich für eine Vielzahl von Fluorophoren, einschließlich solcher mit Emission im roten und fernen roten Bereich. Die Liste der Fluorophore, die mit DusQ 2 verwendet werden können, umfasst unter anderem Cyanin3, TAMRA, ROX, Cyanin3.5, Cyanin5, Cyanin5.5.

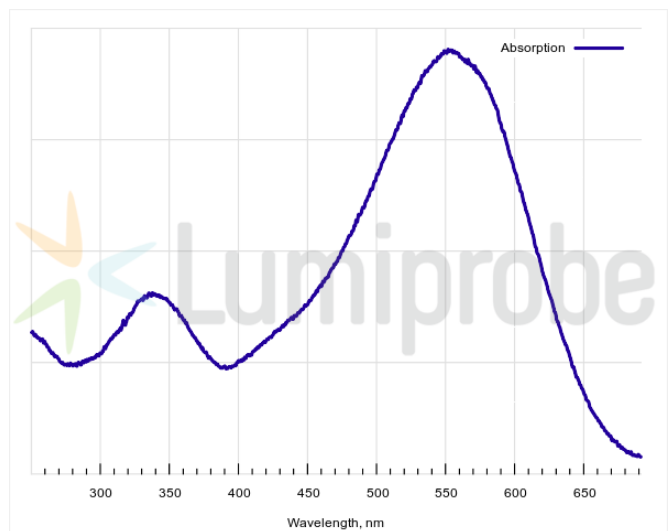
Anwendungsempfehlungen:

Kopplungszeit: 6 Minuten.

Entschützung: 2 Stunden bei Raumtemperatur unter Verwendung von konzentrierter Ammoniaklösung oder 10 Minuten bei 65 °C unter Verwendung einer Mischung aus AMA, wässrigem Ammoniak und 40 % Methylamin (1:1). Die Bedingungen für die Entschützung werden durch die Zusammensetzung der Nukleinbasen und ihrer Schutzgruppen sowie das Vorhandensein zusätzlicher Modifikationen in der Oligonukleotidzusammensetzung bestimmt.



Struktur von DusQ 2-Phosphoramidit



Absorptionsspektrum von DusQ 2

Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform:	dunkel gefärbter Feststoff
Molekülmasse:	997.08
CAS-Nummer:	374591-98-7
Molekülformel:	C ₅₄ H ₆₁ N ₈ O ₉ P
Qualitätskontrolle:	NMR ¹ H, ³¹ P, HPLC-MS (95%)
Lagerungsbedingungen:	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: 552

CF₂₆₀: 0.31

CF₂₈₀: 0.26

Verdünnungsmittel: 20% THF / Acetonitril

Kopplungsbedingungen:

Abspaltungsbedingungen: Ammoniak, 2 Stunden bei Raumtemperatur

Schutzgruppen entfernen: identisch zu geschützten Nukleinbasen