

JOE-Phosphoramidit, 6-Isomer

<http://de.lumiprobe.com/p/joe-amidite-6>

JOE-Phosphoramidit für die Synthese von Oligonukleotiden, reines 6-Isomer (6-JOE).

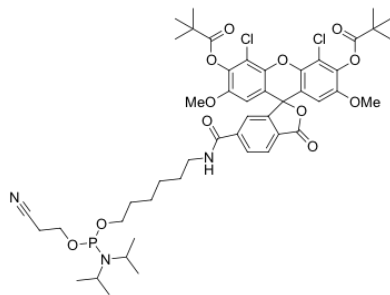
JOE ist ein Fluorescein-Derivat mit zwei Chloratomen und zwei Methoxygruppen. Mit seinem Absorptionsmaximum bei 503 nm und dem Emissionsmaximum bei 525 nm liegt der Fluorophor spektral zwischen FAM und TAMRA/ROX und wird deshalb häufig in Multiplex-Anwendungen eingesetzt, unter anderem in der DNA-Sequenzierung.

Sie finden in unserem Katalog auch das [5-Isomer des JOE-Phosphoramidits](#). In einer qPCR haben wir Sonden mit den beiden JOE-Isomeren (5-JOE und 6-JOE) [verglichen](#) und dabei keine wesentlichen Unterschiede festgestellt.

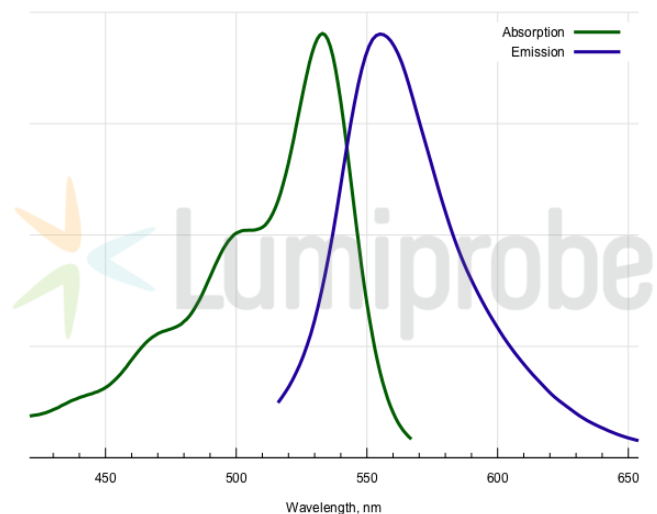
Anwendungsempfehlungen:

Kopplungszeit: 6 Minuten.

Das Entschützen erfolgt unter Standardbedingungen mit Ammoniak; die Dauer hängt dabei von den vorliegenden Nukleinbasen und ihren Schutzgruppen ab (das Entschützen für 17 Stunden bei 55 °C entfernt alle Schutzgruppen von den Standardnukleinbasen). Alternativ kann man dafür auch AMA verwenden, eine 1:1-Mischung aus 30%igem Ammoniak und 40%igem wässrigem Methylamin. Dabei entsteht allerdings zu 5 % ein nicht fluoreszierendes Nebenprodukt. Um die Entstehung dieses Nebenprodukts zu vermeiden, beginnen Sie das Entschützen zunächst nur mit 30%igem Ammoniak (30 Minuten bei Raumtemperatur), fügen Sie dann dasselbe Volumen an 40%igem wässrigem Methylamin hinzu und setzen Sie das Entschützen wie mit AMA gewohnt fort (beispielsweise 10 Minuten bei 65 °C).



Struktur von 6-JOE-phosphoramidit



Absorptions- und Emissionsspektren von JOE

Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform:	weißer Feststoff
Molekülmasse:	972.88
Molekülformel:	$C_{48}H_{60}N_3Cl_2O_{12}P$
Löslichkeit:	gut löslich in Acetonitril und DCM
Qualitätskontrolle:	NMR 1H und ^{31}P , HPLC-MS
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:	533
ϵ / L·mol ⁻¹ ·cm ⁻¹ :	75000
Emissionsmaximum / nm:	554
Fluoreszenz-Quantenausbeute:	0.61
CF ₂₆₀ :	0.36
CF ₂₈₀ :	0.28
Verdünnungsmittel:	Acetonitril