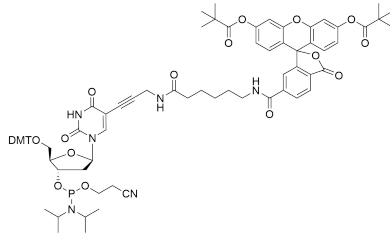


FAM-dT-Phosphoramidit

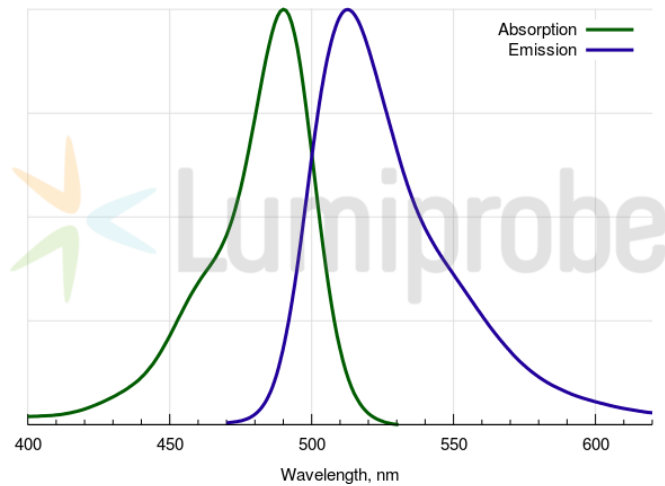
<http://de.lumiprobe.com/p/fam-dt-phosphoramidite>

Dieses Phosphoramidit dient dem Einbau der FAM-Modifikation an einer beliebigen Stelle eines Oligonukleotids während Phosphoramidit-Synthese (intern, am 5'-Ende, dem 3'-Ende). Dieses Reagenz ist ein Konjugat aus Desoxythymidinphosphoramidit und dem 6-Isomer des Fluorophors FAM. Die Modifikation erfolgt während der Oligonukleotidsynthese, indem Standard-dT-Phosphoramidit durch FAM-dT-Phosphoramidit ersetzt wird. Die Exonuklease- sowie Polymeraseaktivität werden dabei nicht unterdrückt.

Für die 5'-Markierung von Oligonukleotiden nutzen Sie das [6-Isomer des Fluorescein-phosphoramidits](#).



Struktur von Fluorescein-dT-Phosphoramidit



Absorptions- und Emissionsspektren von FAM

Allgemeine Eigenschaften

| | |
|-----------------------|--|
| Erscheinungsform: | cremefarbener Feststoff |
| Molekülmasse: | 1423.54 |
| Molekülformel: | C ₇₉ H ₈₇ N ₆ O ₁₇ P |
| Löslichkeit: | gut in Acetonitril, DCM |
| Qualitätskontrolle: | NMR ¹ H, NMR 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. |
| Rechtliche Hinweise: | Dieses Produkt wird nur für Forschungszwecke angeboten und verkauft. Es wurde nicht auf Sicherheit und Wirksamkeit in Nahrungsmitteln, pharmazeutischen Produkten, medizinischen Vorrichtungen, Kosmetika sowie für gewerbliche oder andere Einsatzzwecke getestet. Der Verkauf gewährt oder impliziert nicht die Erlaubnis zur Verwendung in der In-vitro-Diagnostik, bei der Herstellung von Nahrungsmitteln oder pharmazeutischen Produkten, in medizinischen Vorrichtungen sowie in kosmetischen Erzeugnissen. |

Spektrale Eigenschaften

| | |
|---|-------|
| Anregungs-/Absorptionsmaximum / nm: | 492 |
| ε / L·mol ⁻¹ ·cm ⁻¹ : | 74000 |
| Emissionsmaximum / nm: | 517 |
| Fluoreszenz-Quantenausbeute: | 0.93 |
| CF ₂₆₀ : | 0.22 |
| CF ₂₈₀ : | 0.17 |

Verdünnungsmittel:

wasserfreies Acetonitril (Stellen Sie eine 0.1 M Lösung her, Lagerung 1 Woche).

Kopplungsbedingungen:

Kopplungsdauer 10 Minuten

Schutzgruppen entfernen:

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).