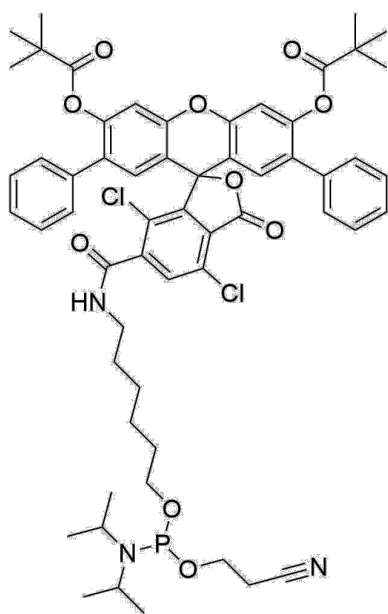


SIMA-Phosphoramidit, 6-Isomer

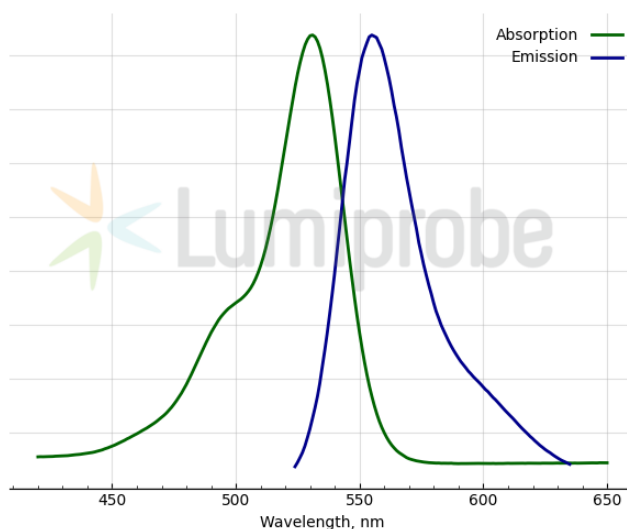
<http://de.lumiprobe.com/p/sima-phosphoramidite-6>

SIMA (Dichlordiphenylfluorescein) ist ein Xanthen-Farbstoff mit ähnlichen spektralen Eigenschaften wie HEX, jedoch mit einer besseren Quantenausbeute. SIMA ist auch stabiler beim Entschützen unter basischen Bedingungen, so dass der Vorgang mit wässrigem Ammoniak bei erhöhten Temperaturen oder alternativ mit AMA (eine 1:1-Mischung aus konzentriertem wässrigem Ammoniak/40%igem wässrigem Methylamin) bei Raumtemperatur für 2 Stunden bzw. bei 65°C für 10 Minuten durchgeführt werden kann. Beim Entschützen mit einer wässrigen Ammoniaklösung bei 55°C über Nacht wird das an Nukleotide gebundene SIMA nicht abgebaut während für HEX ein Abbau des Fluorophors um mindestens 10% zu verzeichnen ist.

Mit Hilfe von SIMA-Phosphoramidit stellt man in der Oligonukleotidsynthese fluoreszenzmarkierte Primer und Hybridisierungssonden für die qPCR zu her.



Struktur von SIMA Phosphoramidit, 6-Isomer



Absorptions- und Emissionsspektren von SIMA

Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform:	weißes Pulver
Gewichtsspezifisches M+-Inkrement:	757.1
Molekülmasse:	1065.02
CAS-Nummer:	1411797-05-1
Molekülformel:	C ₅₈ H ₆₄ N ₃ Cl ₂ O ₁₀ P
Löslichkeit:	gut löslich in Acetonitril und Dichlormethan
Qualitätskontrolle:	NMR ¹ H und ³¹ P, HPLC-MS (95%), Funktionstest
Lagerungsbedingungen:	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:	531
ϵ / L·mol ⁻¹ ·cm ⁻¹ :	92300
Emissionsmaximum / nm:	555
Fluoreszenz-Quantenausbeute:	0.63
CF ₂₆₀ :	0.57
CF ₂₈₀ :	0.18

Verdünnungsmittel: wasserfreies Acetonitril

Kopplungsbedingungen: Kopplungsdauer 3 Minuten

Schutzgruppen entfernen: Das Entschützen erfolgt unter Standardbedingungen mit 25%igem Ammoniak; die Dauer hängt dabei von den vorliegenden Nukleinbasen und ihren Schutzgruppen ab. Alternativ kann man dafür auch AMA verwenden, eine 1:1-Mischung aus konzentriertem wässrigem Ammoniak und 40%igem wässrigem Methylamin, 2 Stunden bei Raumtemperatur oder 10 Minuten bei 65 °C.