

Alkin-PEG4-Phosphoramidit

<http://de.lumiprobe.com/p/alkyne-peg4-amidite>

Bei Alkin-PEG4-Phosphoramidit handelt es sich um ein Tetraethylenglykol-basiertes Phosphoramidit mit einer terminalen Dreifachbindung, das bei der Synthese verschiedener funktionalisierter Oligonukleotide Anwendung findet. Die Alkingruppe der synthetisierten Moleküle reagiert in einer kupferkatalysierten Click-Chemie-Reaktion mit Verbindungen, die eine Azidogruppe tragen wie z. B. Farbstoffen, Peptiden oder Glykanen, unter Bildung verschiedener Oligonukleotidkonjugate. Eine solche Click-Chemie-Reaktion liefert eine gute Ausbeute an Verbindungen, die zudem oft einfacher zu isolieren und aufzureinigen sind als Reaktionsprodukte aminomodifizierter Oligonukleotide mit aktivierten Estern, z. B. Farbstoffen. Eine wichtige Eigenschaft der Click-Chemie-Reaktion ist ihre Bioorthogonalität, weil terminale Azido- und Alkingruppen in Biomolekülen praktisch nie natürlich vorkommen.

Ein PEG4-Linker im Phosphoramiditmolekül sorgt für eine höhere Hydrophilie und setzt gleichzeitig Toxizität und Immunogenität der synthetisierten Konjugate herab.

Anwendungsempfehlungen:

Lösungsmittel: Acetonitril

Empfohlene Kopplungszeit: Standardkopplungszeit wie für Phosphoramidite natürlicher Nukleoside.

Wir empfehlen Entschützung unter Standardbedingungen.

Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform:	farbloses oder gelbes Öl
Molekülmasse:	432.49
CAS-Nummer:	1682657-14-2
Molekülformel:	$C_{20}H_{37}N_2O_6P$
IUPAC-Name:	2-cyanoethyl (3,6,9,12-tetraoxapentadec-14-yn-1-yl) diisopropylphosphoramidite
Löslichkeit:	gut löslich in Acetonitril und Dichlormethan
Qualitätskontrolle:	NMR 1H und ^{31}P , HPLC-MS (95%)
Lagerungsbedingungen:	Lagerung: 12 Monate nach Wareneingang bei $-20\text{ }^\circ\text{C}$ im Dunkeln. Transport: bei Raumtemperatur bis zu drei Wochen. Trocken lagern.
Verdünnungsmittel:	Acetonitril
Kopplungsbedingungen:	Standardkopplung, identisch zu normalen Nukleinbasen
Schutzgruppen entfernen:	identisch zu geschützten Nukleinbasen