

## DBCO-Serinol phosphoramidite

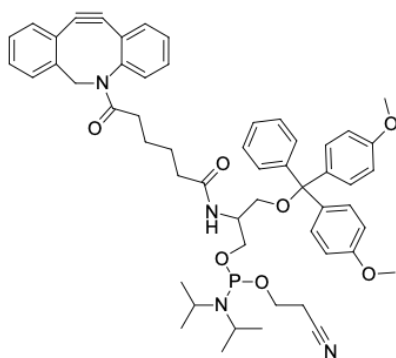
<http://de.lumiprobe.com/p/dbco-serinol-phosphoramidite>

Incorporation of DBCO-Serinol at a defined position within the oligonucleotide chain yields a reactive alkyne group ready for highly selective, bioorthogonal conjugation with azide-bearing molecules via strain-promoted azide-alkyne cycloaddition (SPAAC). Because this reaction does not require copper catalysts, it can be performed under mild conditions, including in the presence of living cells or sensitive biomacromolecules.

The modified oligonucleotides can be conjugated with fluorophores, biotin, peptides, polymers, nanoparticles, and other partners. This enables the preparation of probes for hybridization-based assays (FISH, microarrays), aptamers, delivery conjugates, and DNA nanostructures.

## Recommendations for using the reagent:

During synthesis, it is important to replace the standard iodine oxidation with an alternative oxidizer (CSO), as the DBCO group is sensitive to iodine; otherwise, the reagent is compatible with standard solid-phase synthesis protocols and subsequent purification by HPLC or PAGE.



**Struktur von DBCO-Serinol-Phosphoramidit**

### Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform:	beiges Pulver
Molekülmasse:	909.08
Molekülformel:	C <sub>54</sub> H <sub>61</sub> N <sub>4</sub> O <sub>7</sub> P
Löslichkeit:	Acetonitril, Dichlormethan, DMSO, DMF
Qualitätskontrolle:	NMR <sup>1</sup> H und <sup>31</sup> P (95 %+), HPLC-MS (90 %)
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.
Verdünnungsmittel:	Wasserfreies Acetonitril
Kopplungsbedingungen:	10-12 Minuten bei Raumtemperatur
Schutzgruppen entfernen:	Stabil gegenüber der Entschützung mit Ammoniumhydroxid für 2 Stunden bei 65 °C oder über Nacht bei Raumtemperatur. Kompatibel mit AMA zur Schutzgruppenentfernung; zeigt nach 2 Stunden nur einen leichten Abbau des Cyclooctins. Oxidation: Für den Oxidationsschritt wird die Verwendung von 0,5 M CSO in wasserfreiem Acetonitril empfohlen. Die Iod-Oxidation ist für nicht mehr als 8-10 Zyklen geeignet.