

DDTT-Schwefelungsreagenz

<http://de.lumiprobe.com/p/ddtt-1192027-04-5>

DDTT als Schwefelungsreagenz wird verwendet, um Phosphorothioat-Bindungen herzustellen, insbesondere um RNA-Bindungen zu schwefeln, die dafür bekannt sind, die Stabilität von Nukleinsäuren und die Nukleaseresistenz von RNA zu erhöhen. Es eignet sich für automatisierte Synthesizer unter Einsatz von Standard-Phosphoramiditen für die großmaßstäbliche Synthese von Oligonukleotiden.

DDTT zeigt eine schnellere Kinetik und höhere Stabilität in Lösung im Vergleich zu anderen Schwefelungsreagenzien, Tetraethylthiuramdisulfid (TETD) bzw. Beaucage-Reagenz. Das Reagenz wird generell als 0.05M oder 0.1M Lösung in Pyridin/Acetonitril angewandt und hat eine Lebensdauer von bis zu 6 Monaten.

Anwendungsempfehlungen

Kopplungszeit: Der Sulfurierungsschritt muss vor dem Verkappungsschritt erfolgen. Die optimale Sulfurierungszeit für DDTT-Schwefelungsreagenz 0.05M Lösung in Pyridin/Acetonitril beträgt 1 Minute Schwefelungsschrittzeit für DNA oder 6 Minuten Schwefelungsschrittzeit für RNA.

Entschützung: Erfolgt unter Standardbedingungen.

Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform: zitronengelbe Kristalle

Molekülmasse: 205.33

CAS-Nummer: 1192027-04-5

Molekülformel: $C_5H_7N_3S_3$

Qualitätskontrolle: NMR 1H und HPLC-MS ($\geq 95\%$)

Lagerungsbedingungen: 24 Monate ab dem Wareneingang bei $-20\text{ }^\circ\text{C}$ an einem lichtgeschützten Ort. Transport: bei Raumtemperatur bis zu drei Wochen. Trocken lagern.

Verdünnungsmittel: Acetonitril

Kopplungsbedingungen: Standardkopplung, identisch zu normalen Nukleinbasen

Schutzgruppen entfernen: identisch zu geschützten Nukleinbasen