Produktinformation

Januar 2025

BSTFA - N,O-Bis-(trimethylsilyl)-trifluoracetamid

Art.-Nr.: 370505

Lieferbare Einheiten: 20 x 1 mL, 1 x 10 mL, 5 x 10 mL (andere Packungseinheiten auf Anfrage)

Physikalische Daten:
M = 257,40 g/mol
Kp = 145-147 °C
$d_{20/4}$ = 0,974 g/cm³

Anwendung:
BSTFA ist ein ähnlich starkes Silylierungsmittel wie BSA und MSTFA.
Durch den Zusatz von 1 % TMCS wird die Silylierungskraft noch verstärkt (siehe auch Silyl-991, CS-Art.-Nr. 370620). BSTFA hat gegenüber BSA zwei hervorzuhebende Vorteile: a) das im Molekül enthaltene Fluor reduziert die Verschmutzung des FID durch SiO2-Ablagerungen und b) die Nebenprodukte der Silylierungsreaktion zeichnen sich ihre durch höhere Flüchtigkeit aus und stören somit die anschließende Analytik nicht.
BSTFA selbst hat gute Lösungsmitteleigenschaften, es wird aber auch in Mischung mit Acetonitril, Pyridin und DMF verwendet.
BSTFA wird zur Derivatisierung von Carbonsäuren, Aminosäuren, Aminen, Alkaloiden, Alkoholen, Polyalkoholen, Zuckern, Phenolen, Steroiden und anderen Verbindungen, welche aktive Wasserstoffatome besitzen, eingesetzt.

Literatur:
D.L. Stalling et al., *Biochem. Biophys. Res. Commun.* **31** (1968) 616
C.W. Gehrke et al., *J. Chromatogr.* **53** (1970) 201
T.R. Kemp et al., *J. Chromatogr.* **241** (1982) 325

Silylierung:
z. B. bei Phenolen:
In einem Reaktionsgefäß versetzt man die Probe mit einem doppelt molaren Überschuss von BSTFA : DMF = 1:3. Man erhitzt ca. 20 min auf etwa 80 °C und injiziert das Reaktionsgemisch nach dem Abkühlen direkt in den GC.

GC-Analytik:
Die Analytik von silylierten Proben (Silylethern und Silylestern) wird meist auf unpolaren Siliconsäulen, wie z.B. Methylsilicon OV-1 durchgeführt.

CS - Chromatographie Service GmbH, Am Parir 27, 52379 Langerwehe
Telefon: +49 2423 / 40493-0 · E-Mail: info@cs-chromatographie.de