

Derivatisierung

Silylierungsmittel



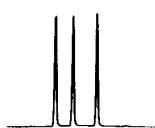
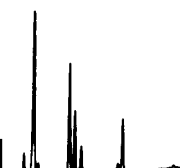
GC-HMDS-CS-D

November 2011

Produktinformation HMDS

Hexamethyldisilazan

Art.-Nr.:	370515
Lieferbare Einheiten:	5 x 10 ml (andere Packungseinheiten auf Anfrage)
Physikalische Daten:	M = 161,40 g/mol Kp = 124-127°C d _{20/4} = 0,774 g/cm ³
Anwendung:	<p>HMDS ist eines der ersten Reagenzien, welches bereits um 1955 zur Herstellung von TMS-Derivaten eingesetzt wurde. HMDS zählt zu den schwachen Silylierungsmitteln, hat aber einige Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none">• es ist preisgünstig• hat einen relativ niedrigen Siedepunkt• das einzige Nebenprodukt, NH₃, kann leicht ausgetrieben werden, um die Reaktion zu vervollständigen• es reagiert selektiver als andere, stärkere TMS-Donatoren• die Silylierungsstärke kann durch Zugabe meist saurer Katalysatoren (z.B. TMCS) erhöht werden• ist mit den verschiedensten Lösungsmitteln einsetzbar <p>HMDS ohne Zusätze wird zur Derivatisierung von Carbonsäuren, Aminosäuren sowie nicht sterisch gehinderten Alkoholen und Aminen eingesetzt. Gemische von HMDS/TMCS (dazu auch Lösungsmittel wie Pyridin) sind als fertige Abfüllungen erhältlich (siehe Silyl-21, Silyl-2110 und Silyl-139). Diese dienen zur Silylierung von Zuckern, sterisch gehinderten Phenolen, Steroiden u.v.a.m.</p>
Literatur: (Übersicht)	A.E. Pierce, Silylation of Organic Compounds, (1968) J. Drozd, Chemical Derivatisation in Gas Chromatography (1981) C.F. Poole, Handbook of Derivatisation for Chromatography (1977)
Silylierung:	z. B. von Zuckern: In einem Reaktionsgefäß löst man ca. 100 mg Probe in 1 ml Pyridin und gibt anschließend 1 ml Gemisch HMDS-TMCS = 2-1 zu. Nach dem Schütteln erhitzt man ca. 10 min. auf etwa 60°C und injiziert das Reaktionsgemisch nach dem Abkühlen direkt in den GC.
GC-Analytik:	Zur Analytik von silylierten Proben (Silylethern und Silylethern) eignen sich mit unpolaren Siliconen, wie z.B. Methylsilicon OV-1 oder SE-30, belegte GC-Säulen.

**– Chromatographie Service GmbH**

Postfach 1207 · 52374 Langerwehe

Telefon 024 23 / 40493-0 · Fax 024 23 / 40493-49

E-Mail: info@cs-chromatographie.deBesuchen Sie unseren **Online-Shop** unter: www.cs-chromatographie.de