



# Derivatisierung

## Silylierungsmittel



GC-TMCS-CS-D

November 2011

### Produktinformation TMCS

#### Trimethylchlorsilan

<b>Art.-Nr.:</b>	<b>370525</b>
<b>Lieferbare Einheiten:</b>	20 x 1 ml, 5 x 10 ml (andere Packungseinheiten auf Anfrage)
<b>Physikalische Daten:</b>	M = 108,64 g/mol
Kp	= 56-57°C
d <sub>20/4</sub>	= 0,859 g/cm <sup>3</sup>
<b>Anwendung:</b>	TMCS ist das älteste Silylierungsmittel, welches bereits 1944 zur Silylierung von Alkoholen eingesetzt wurde. Reines TMCS hat ein niedriges Silylierungspotential, deshalb hat es als Silylierungsmittel in der Chromatographie praktisch seine Bedeutung verloren. Nur in Mischungen mit anderen Silylierungsmitteln (Silyl-Produkte) und als katalytischer Zusatz zu anderen TMS-Donatoren wird es heute noch eingesetzt. Siehe hierzu auch die Produktinformationen zu HMDS, BSTFA und den verschiedenen Silyl-Produkten.
<b>Literatur:</b> (Übersicht)	R.O. Sauer, J. Am. Chem. Soc. 66 (1944) 1707 L. Birkhofer, A. Ritter, Angew. Chemie 77 (1965) 414 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)
<b>Silylierung:</b>	z. B. bei tert. Alkoholen In einem Reaktionsgefäß versetzt man eine Mischung aus 0,15 Mol TEA, 0,1 Mol tert. Alkohol und 0,015 Mol Imidazol in 200 ml trockenem Ether unter Rühren mit 0,1 Mol TMCS. Nach ca. 1 Stunde bei 40°C wird das Gemisch in ein Eisbad gegeben, die Etherphase mit Wasser gewaschen, über MgSO <sub>4</sub> getrocknet und nach fraktionierter Destillation der reine TMS-Ether erhalten.
<b>GC-Analytik:</b>	Die Analytik von silylierten Proben (Silylethern und Silylestern) wird meist auf unpolaren Siliconsäulen, wie z.B. Methylsilicon OV-1 durchgeführt.



Postfach 1207 · 52374 Langerwehe  
Telefon 024 23 / 40493-0 · Fax 024 23 / 40493-49  
E-Mail: [info@cs-chromatographie.de](mailto:info@cs-chromatographie.de)

Besuchen Sie unseren **Online-Shop** unter: [www.cs-chromatographie.de](http://www.cs-chromatographie.de)