



COSMOSIL



# COSMOSIL HPLC Säulen

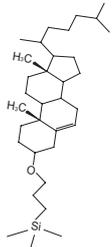
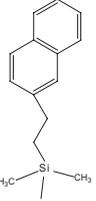
## COSMOSIL ODS Säulen

**COSMOSIL 5C<sub>18</sub>-MS-II** ist eine monomer gebundene C<sub>18</sub> Phase mit einem neuen polaren Endcapping für eine bessere Abschirmung der Oberfläche, was zu einer erweiterten pH Stabilität und einer signifikant verbesserten Peakform bei basischen Verbindungen führt. Sie ist eine universelle C<sub>18</sub> Phase und besonders effektiv für Applikationen von niedermolekularen organischen Verbindungen.

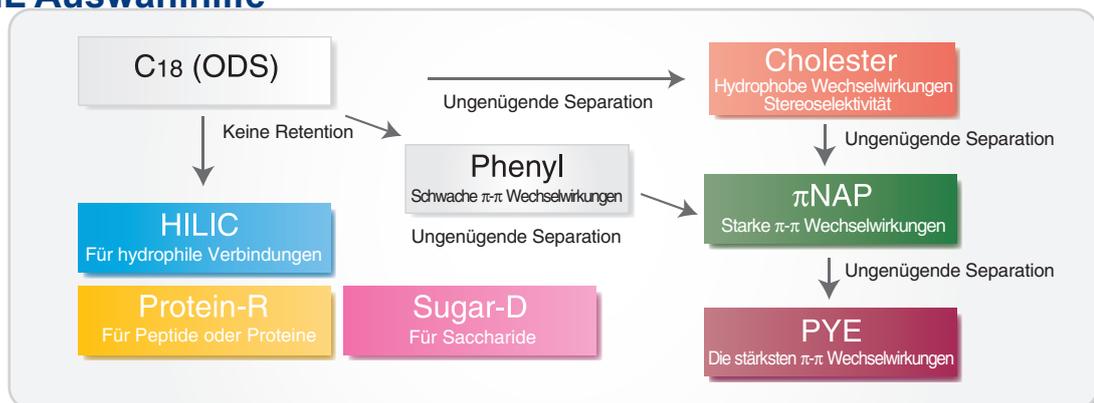
**COSMOSIL 5C<sub>18</sub>-AR-II** ist eine polymer gebundene C<sub>18</sub> Phase, die eine ausgezeichnete Stabilität und lange Lebensdauer bei niedrigen pH Werten zeigt. Diese Phase empfiehlt sich für Trennungen unter sauren Bedingungen und zeigt im Gegensatz zu monomer gebundenen C<sub>18</sub> Phasen eine „shape selectivity“.

**COSMOSIL 5C<sub>18</sub>-PAQ** ist eine polar modifizierte C<sub>18</sub> Phase, speziell für die Trennungen von polaren Verbindungen. Sie zeigt auch unter 100% wässrigen Bedingungen eine exzellente Performance und Reproduzierbarkeit.

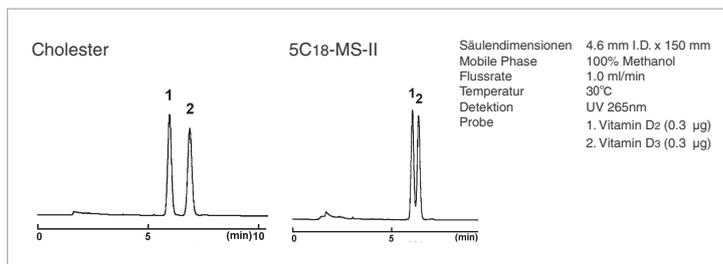
## COSMOSIL Spezialselektivitäten

	Cholester	πNAP	PYE	HILIC	Protein-R	Sugar-D
Basis Material	Hochreines, poröses, sphärisches Silica					
Partikelgröße	5 µm					
Porengröße	ca. 120 Å				ca. 300 Å	---
Stationäre Phase	 Cholesteryl Group	 Naphthylethyl Group	 Pyrenylethyl Group	 Triazole	 Octadecyl Group	Secondary/Tertiary Amine
Wechselwirkungen	Hydrophobe Wechselwirkungen „Molecular Shape“ Selektivität	Hydrophobe Wechselwirkungen π-π Wechselwirkungen	Hydrophobe Wechselwirkungen π-π Wechselwirkungen Stereoselektivität „Charge-Transfer“ Wechselwirkung	Hydrophile Wechselwirkungen	Hydrophobe Wechselwirkungen	---
Kohlenstoffgehalt	ca. 20%	ca. 11%	ca. 18%	---	---	---
Merkmale	- Speziell für strukturelle Isomere - Unter den selben Bedingungen wie C <sub>18</sub> Phasen zu benutzen	- Stärkere π-π Wechselwirkungen im Vergleich zu Phenyl Phasen	- Die stärksten π-π Wechselwirkungen	- Für stark polare Verbindungen geeignet - Ionenpaarreagenz wird nicht benötigt	- Hohe Wiederfindungsrate - Säurebeständig	- Hohe Lebensdauer - Geringe Adsorption - Für quantitative Bestimmungen geeignet

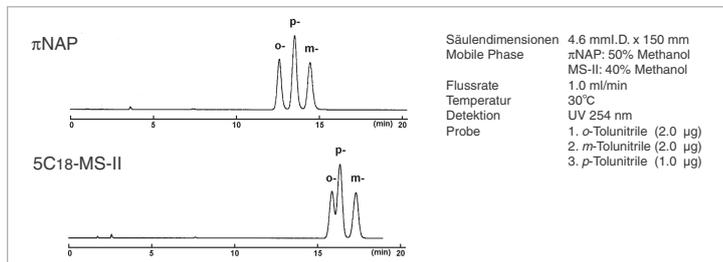
## COSMOSIL Auswahlhilfe



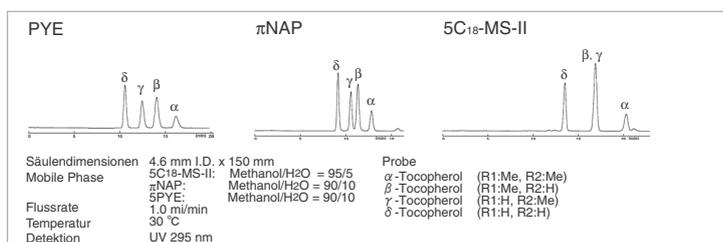
**COSMOSIL Cholester** ist eine Reversed Phase mit einer Cholesteryl-Gruppe. Sie zeigt eine vergleichbare Hydrophobizität wie traditionellen C<sub>18</sub> Phasen, verfügt aber zusätzlich über eine erweiterte Stereoselektivität, besonders bei geometrischen Isomeren und Verbindungen mit wenig strukturellen Unterschieden.



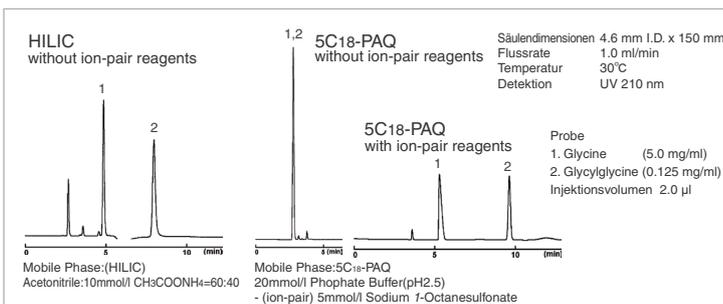
**COSMOSIL πNAP** ist eine Reversed Phase mit einer Naphthylethyl-Gruppe, die stärkere π-π-Wechselwirkungen mit ungesättigten Verbindungen eingeht als klassische Phenyl Phasen. Im Gegensatz zu Alkyl-Phasen bietet die COSMOSIL πNAP eine bessere Trennung von Positionsisomeren.



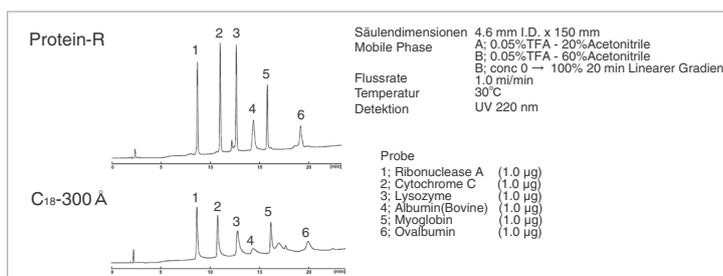
**COSMOSIL PYE** ist eine Reversed Phase mit einer 2-(1-pyrenyl)ethyl-Gruppe. Sie zeigt eine besondere Retentionscharakteristik basierend auf mehreren Separationsmodi. Zu den hydrophoben und "charge transfer" Wechselwirkungen zeigt diese Phase die stärksten π-π Wechselwirkungen bei Trennungen von strukturellen Isomeren.



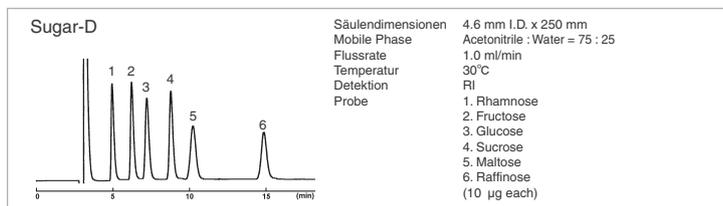
**COSMOSIL HILIC** ist eine spezielle Phase mit einer Triazol Gruppe für die Hydrophilic Interaction Chromatography (HILIC). Stark polare Verbindungen die unter reversed phase Bedingungen nicht zurück gehalten werden, können auf dieser Phase ohne Ionenpaar-Reagenz getrennt werden. Zusätzlich zeigt die Phase einen schwachen Anionenaustausch-Mechanismus mit der positiv geladenen stationären Phase, so dass auch saure Verbindungen gut getrennt werden.



**COSMOSIL Protein-R** ist eine speziell für die Trennung von Proteinen und Peptiden entwickelte Reversed Phase. Die Phase bietet verbesserte Peakformen durch minimiertes Tailing, höhere Wiederfindungsraten und eine herausragende Stabilität im niedrigen pH Bereich im Vergleich zu konventionellen Wide Pore 300Å C<sub>18</sub> und C<sub>4</sub> Phasen.



**COSMOSIL Sugar-D** ist eine neuartige Phase, speziell für die Saccharidanalytik. Im Vergleich zu konventionellen Aminopropyl Phasen zeigt die COSMOSIL Sugar-D eine erhöhte Lebensdauer durch den neuartigen „Defence Shield“ Schutz, der gleichzeitig unerwünschte Adsorptionen verschiedener Sacchariden minimiert.



For research use only, not intended for diagnostic or drug use.