

2.1.2 C30-Phasen

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

ProntoSIL C30

ProntoSIL C30 ist eine stationäre Phase mit hohem Kohlenstoffgehalt. Die sehr hohe Belegung mit langen Alkylketten führt zu einer ausgezeichneten Formerkennung der Analyten (shape selectivity) sowie einer hohen Stabilität in saurem Medium bis zu pH 1. Die Haupteinsatzgebiete der C30-Phase sind Trennungen von hydrophoben langkettigen Molekülen, die sich in ihrer räumlichen Struktur unterscheiden. Beispiele hierfür sind die Trennung von Isomeren des β -Carotins oder Tocopherols und anderer langkettiger Analyten. Diese Verbindungen können auf herkömmlichen C18-Phasen nicht oder nur bedingt getrennt werden. Die C30-Phase ist in verschiedenen Porengrößen mit verschiedenen Teilchendurchmessern erhältlich. ProntoSIL 300-C30 wird auch mit Endcapping angeboten.



L62

2.1.2 C30 Phases

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

ProntoSIL C30

ProntoSIL C30 is a stationary phase with a high carbon load. The high coverage of the support results in a very dense packing and in an excellent shape selectivity and stability even at pH 1. The C30-bonding type is available with several pore sizes and in several particle sizes. Especially the wide pore supports are showing an enhanced shape selectivity. The application field of the C30 packings is the separation of isomers of carotenoids and other long alkyl chain solutes, like that can not be separated on classical C18 columns. The 300 Å packing is also available with endcapping.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	%C	Endcapping	Manufacturer
.... F300PS030	ProntoSIL 120-3-C30	C30	3 μm	spherical	120 Å	300 m ² /g	25	no	BISCHOFF
.... H300PS030	ProntoSIL 200-3-C30	C30	3 μm	spherical	200 Å	200 m ² /g	20	no	BISCHOFF
.... H300PS050	ProntoSIL 200-5-C30	C30	5 μm	spherical	200 Å	200 m ² /g	20	no	BISCHOFF
.... H300PS100	ProntoSIL 200-10-C30	C30	10 μm	spherical	200 Å	200 m ² /g	20	no	BISCHOFF
.... K300PS030	ProntoSIL 300-3-C30	C30	3 μm	spherical	300 Å	100 m ² /g	13	no	BISCHOFF
.... K300PS050	ProntoSIL 300-5-C30	C30	5 μm	spherical	300 Å	100 m ² /g	13	no	BISCHOFF
.... K301PS030	ProntoSIL 300-3-C30 EC	C30	3 μm	spherical	300 Å	100 m ² /g	13	yes	BISCHOFF
.... K301PS050	ProntoSIL 300-5-C30 EC	C30	5 μm	spherical	300 Å	100 m ² /g	13	yes	BISCHOFF

- Bulk Material erhältlich in 10 g, 100 g und 1000 g Packungseinheiten.
- Säulen mit 100 mm ID und bis 500 mm Länge auf Anfrage.

- Bulk material available in 10 g, 100 g and 1000 g quantities.
- Columns with ID 100 mm and Length up to 500 mm on request.

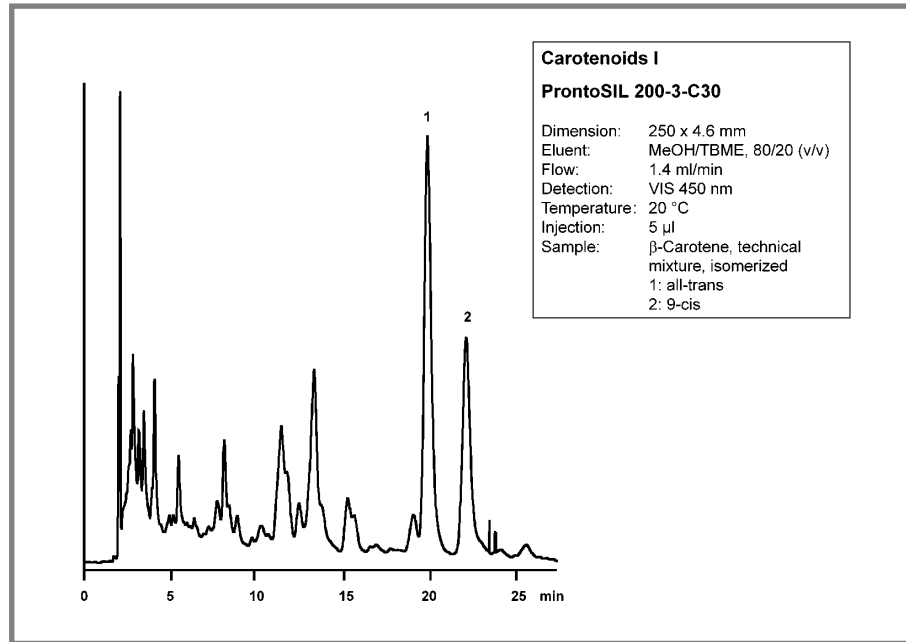
C30

C30

ProntoSIL C30 - 3 μm , 5 μm , 10 μm

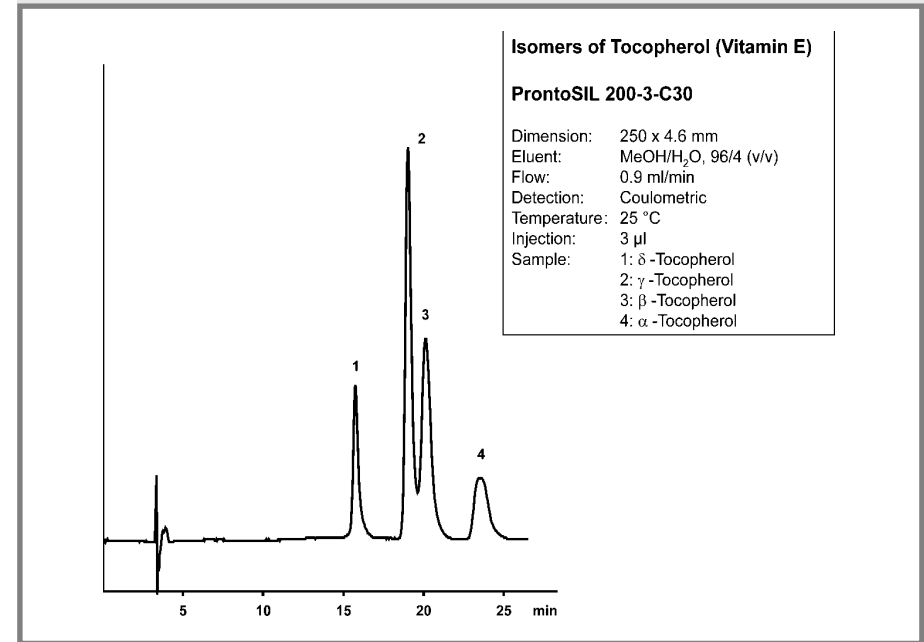
2.1.2 C30-Phasen

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material



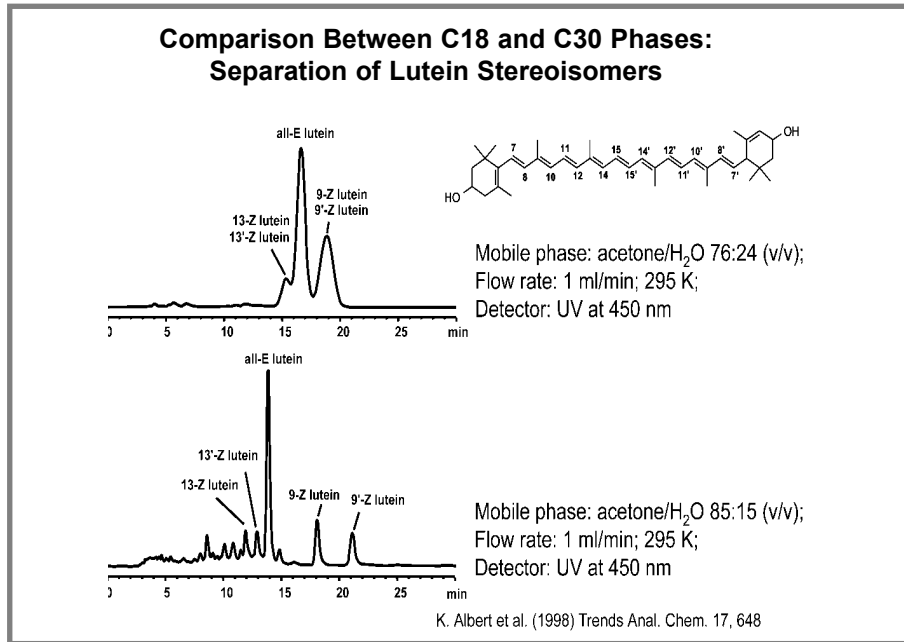
2.1.2 C30 Phases

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material



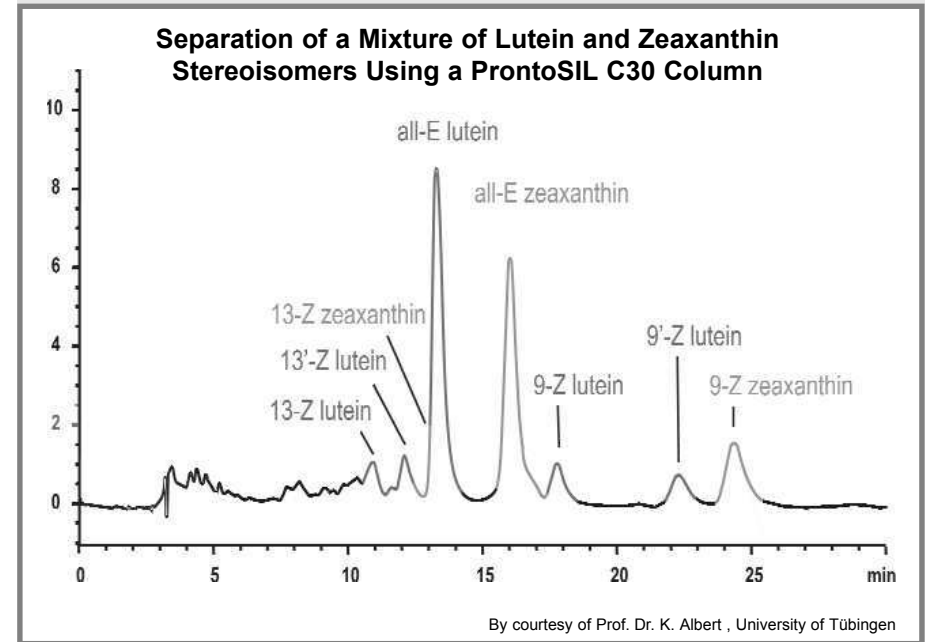
2.1.2 C30-Phasen

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material



2.1.2 C30 Phases

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material



C30

Micra NPS TAS - 1.5 µm

2.1.2 C30-Phasen

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

Micra NPS TAS (C30)

Die Micra NPS Phasen basieren auf unporösem Kieselgel. Im Gegensatz zu herkömmlichem porösen Kieselgel besitzt unporöses Kieselgel eine wesentlich geringere Oberfläche. Dadurch resultiert ein wesentlich schnellerer Massentransfer dieser Teilchen, was zu sehr hohen Trenneffizienzen der entsprechenden Säulen führt. Wegen der geringeren Oberfläche sind die stationären Phasen wesentlich niedriger retentiver als die entsprechenden porösen Phasen. Um die gleiche Retention wie auf porösen stationären Phasen zu erzielen müssen bei Umkehrphasen für kleinere Moleküle ca. 20% weniger organischer Anteil im Eluenten verwendet werden. Daraus ergibt sich der Einsatzbereich dieser Säulen. Micra NPS Säulen können überall dort hervorragend eingesetzt werden wo hohe organische Anteile bei der HPLC auf porösen Phasen benötigt werden. Das ist vornehmlich bei der Trennung von sehr hydrophoben Analyten der Fall. Sehr gut eignen sich Micra NPS Phasen auch bei der Chromatographie von Macromolekülen, wie Proteinen, Polynucleotiden und Polymeren, da diese auf porösen Trägermaterialien diffusionskontrolliert in den Poren wandern müssen, was zu schlechten Trenneffizienzen führt. Auf unporösen Phasen ist diese Problematik nicht gegeben. Neben den nicht endgecappten C18-Phasen Micra NPS ODS 1 und Micra NPS ODS 2 werden auch die endgecappte Micra NPS ODS 3E und die C30-Phase TAS, sowie das entsprechende Kieselgel angeboten.



2.1.2 C30 Phases

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

Micra NPS TAS (C30)

Micra NPS phases are based on non porous silica. In contrast to conventional porous silica non porous silica has a smaller surface area. Non porous means that the mass transfer of those packings is accelerated. This fact results in higher efficiencies of the corresponding HPLC columns. Due to lower surface area compounds show lower retention on non porous packings compared to porous ones. To achieve the same retention in the chromatography of small molecules about 20% less organic has to be used with RP packings. Therefore the use of non porous packings is in those areas where high organic mobile phases are required. Columns packed with non porous stationary phases are the columns of choice for the chromatography of macromolecules like proteins, polynucleotides and polymers. On porous packings those molecules have to move by diffusion inside the pores. Due to the diffusion coefficient of macromolecules is much lower compared to small molecules the efficiencies of columns packed with porous particles is much lower compared to those that can be achieved on columns packed with non porous stationary phases.

There are several bonding types available: two non endcapped C18 bondings called ODS 1 and ODS 2, an endcapped C18 packing ODS 3E and a C30 packing called TAS.

Packing Code *	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	%C	Endcapping	Manufacturer
.... TAS101.5	Micra NPS TAS	C30	1.5 µm	spherical	-	3 m ² /g	0.8	no	Eprogen

· Bulk Material nicht erhältlich.

* Alle Micra Phasen haben einen Sondercode als Bestellnummer.

· Bulk material not available.

* The ordering number of all Micra phases is a special packing code.