

## 2.1.9 Amino-Phasen

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

### ProntoSIL Amino

Die ProntoSIL Amino-Phase ist eine mit Aminopropyl modifizierte stationäre Phase. Sie kann in drei Bereichen eingesetzt werden: in der Normalphasenchromatographie (NP), in der Umkehrphasenchromatographie (RP) sowie in der Ionenchromatographie (IC). In der NP bietet die Amino-Phase eine Alternative zu Kieselgel und zeigt etwas andere Selektivitäten. In der RP-Chromatographie wird die Phase hauptsächlich für die Trennung von Kohlenhydraten verwendet. In der IC kann die Phase als schwacher Anionenaustauscher (WAX) zur Trennung von Anionen und organischen Säuren eingesetzt werden. Ferner zeigt die ProntoSIL Amino-Phase sehr gute Trenneigenschaften in der Chromatographie mit Fluiden (SFC). Dort werden verdichtete Gase (z.B. CO<sub>2</sub>) als mobile Phasen verwendet. Die ProntoSIL Amino-Phase ist mit der Porenweite von 120 Å und in den Teilchengrößen 3 µm, 5 µm und 10 µm erhältlich.



L8

## 2.1.9 Amino Phases

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

### ProntoSIL Amino

ProntoSIL Amino is an Amino Propyl bonded phase. It can be used in three modes: NP mode, RP mode and IC mode. In the NP mode it is an alternative to the silica packings but offers different selectivities. In the RP mode the packing is mainly used for carbohydrate analysis. In the IC mode the bonded phase can be used as a weak anion exchanger (WAX) for the analysis of anions and organic acids. The packing shows excellent properties in Supercritical Fluid Chromatography (SFC) where dense gases (i.e. CO<sub>2</sub>) are used as mobile phases. The amino-bonding type is available in 120 Å and particle sizes of 3 µm, 5 µm and 10 µm.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	%C	Endcapping	Manufacturer
.... <b>F190PS030</b>	ProntoSIL 120-3-Amino	Amino	3 µm	spherical	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	4	no	BISCHOFF
.... <b>F190PS050</b>	ProntoSIL 120-5-Amino	Amino	5 µm	spherical	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	4	no	BISCHOFF
.... <b>F190PS100</b>	ProntoSIL 120-10-Amino	Amino	10 µm	spherical	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	4	no	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.

NH<sub>2</sub>



### ProntoSIL Amino E - 5 µm

## 2.1.9 Amino-Phasen

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

### ProntoSIL Amino E

Die ProntoSIL Amino E-Phase ist eine mit Aminopropyl modifizierte stationäre Phase. Im Gegensatz zur ProntoSIL Amino-Phase ist dieses Material basendeaktiviert (Endcapping). In Analogie zur ProntoSIL Amino-Phase kann auch diese Phase in drei chromatographischen Modi verwendet werden (siehe ProntoSIL Amino). Die Phase weist hervorragende Trenneigenschaften in der Chromatographie mit verdichteten Gasen (SFC) auf. Da die ProntoSIL Amino E-Phase durch ein Endcapping basendeaktiviert ist, eignet sie sich vor allem zur Trennung von basischen Analyten in der SFC. Die ProntoSIL Amino E-Phase ist lediglich mit einer Porenweite von 120 Å und als 5 µm-Material erhältlich.



L8

## 2.1.9 Amino Phases

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

### ProntoSIL Amino E

ProntoSIL Amino E is an Amino Propyl bonded phase. In comparison to ProntoSIL Amino this support is fully endcapped. It can also be used in three modes: NP mode, RP mode and IC mode (see ProntoSIL Amino). The packing shows excellent properties in Supercritical Fluid Chromatography (SFC) where dense gases (i.e. CO<sub>2</sub>) are used as mobile phases. Due to the fact that it is fully endcapped it is perfectly suitable for the SFC of basic compounds. ProntoSIL Amino E is only available in 120 Å and 5 µm.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	%C	Endcapping	Manufacturer
.... F191PS050	ProntoSIL 120-5-Amino E	Amino E	5 µm	spherical	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	5	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.

## 2.1.9 Amino-Phasen

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

### ProntoSIL Amino H

Die ProntoSIL Amino H-Phase basiert auf einer Aminopropyl gebundenen Phase. Im Vergleich zur ProntoSIL Amino-Phase zeigt die ProntoSIL Amino H-Phase eine höhere Hydrophobie und andere Selektivitäten. Auch diese Phase kann in Analogie zur ProntoSIL Amino-Phase in drei Modi eingesetzt werden: NP, RP und IC (siehe ProntoSIL Amino). Die Phase bietet andere Selektivitäten in der Chromatographie mit verdichteten Gasen (SFC). Aufgrund der speziellen Bindungschemie weist die ProntoSIL Amino H-Phase eine höhere Lebensdauer vor allem in der Zuckeranalytik im RP-Modus auf. Die ProntoSIL Amino H-Phase ist mit einer Porenweite von 120 Å als 5 µm-Material erhältlich.



L8

## 2.1.9 Amino Phases

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

### ProntoSIL Amino H

ProntoSIL Amino H is based on an Amino Propyl bonded phase. In comparison to ProntoSIL Amino this support shows a higher hydrophobicity and a different selectivity. It can also be used in three modes: NP mode, RP mode and IC mode (see ProntoSIL Amino). The packing shows a different selectivity in Supercritical Fluid Chromatography (SFC). Due to a special bonding technology it shows a higher lifetime in carbohydrate analysis in the RP mode. The ProntoSIL Amino H is only available in 120 Å and 5 µm.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	%C	Endcapping	Manufacturer
.... F195PS050	ProntoSIL 120-5-Amino H	Amino H	5 µm	spherical	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	4.5	no	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.

NH<sub>2</sub>

## 2.1.9 Amino-Phasen

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

### ProntoPEARL<sub>sub2</sub> TPP APS

ProntoPEARL<sub>sub2</sub> Packungsmaterialien sind die neuen stationären Phasen mit Teilchengrößen < 2 µm. Sie eignen sich daher besonders für die schnelle HPLC (UHC), da mit Korngrößen < 2 µm hohe Trenneffizienzen in kurzer Zeit erreicht werden können. Bis zu 90% Zeitersparnis im Vergleich zu Arbeiten mit herkömmlichen HPLC-Säulen sind möglich. Die ProntoPEARL<sub>sub2</sub> Phasen gibt es auf porösen TPP (Total Poröse Phasen) und unporösen NPP (Nicht Poröse Phasen) Trägermaterialien. Die unporösen Trennphasen sind vor allem für die Trennung von Polymeren und Biopolymeren (Proteine & Peptide) geeignet, während die porösen Trennphasen primär für die Trennung kleiner Moleküle vorgesehen sind.

Beide Trennphasentypen zeichnen sich durch ihre, bedingt durch den Herstellungsprozeß, besonders enge Korngrößenverteilung und extrem hohe Trenneffizienz aus. Daher kann eine Mindestbodenzahl von 200.000 Böden/m für jede ProntoPEARL<sub>sub2</sub> Trennsäule garantiert werden.

Die geringe Verdünnung des Analyten bei Verwendung von ProntoPEARL<sub>sub2</sub> Säulen ergibt eine verbesserte Massenempfindlichkeit und damit eine bessere Nachweisempfindlichkeit. Dies sollte man berücksichtigen, wenn nur geringste Probenmengen zur Verfügung stehen.



not yet specified

## 2.1.9 Amino Phases

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

### ProntoPEARL<sub>sub2</sub> TPP APS

ProntoPEARL<sub>sub2</sub> packings are new stationary phases with particle sizes of < 2 µm. The application area is mainly Fast HPLC since high efficiencies can be achieved in a short time. Compared to conventional HPLC columns you can save up to 90% of analysis time. ProntoPEARL<sub>sub2</sub> packings are available as TPP (Total Porous Phases) or NPP (Non Porous Phases). Non porous packings are mainly used in separation of polymers or biopolymers (Proteins & Peptides). Porous packings are recommended for the separation of small molecules.

Due to the manufacturing process both packings show a narrow particle size distribution. This leads to extremely high efficiencies in packed columns. Therefore we are able to guarantee a minimum plate number of 200.000 plates per meter for each packed ProntoPEARL<sub>sub2</sub> column.

Using ProntoPEARL<sub>sub2</sub> columns which are giving lower dilution (band broadening) leads to a higher mass sensitivity and therefore to a better detection limit.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	%C	Endcapping	Manufacturer
.... C190TP018	ProntoPEARL <sub>sub2</sub> TPP APS	Amino	1.8 µm	-	60 Å	300 m <sup>2</sup> /g	3.5	no	BISCHOFF

· Bulk Material nicht erhältlich.

· Bulk material not available.

## 2.1.9 Amino-Phasen

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

### Eurospher 100 NH<sub>2</sub>

Eurospher NH<sub>2</sub> ist sehr vielseitig und kann für unterschiedliche polare Modi (NP, RP und IC) eingesetzt werden. Eurospher NH<sub>2</sub> ist hervorragend geeignet für die Analyse von Kohlenhydraten im Umkehrphasenmodus. Eurospher NH<sub>2</sub> findet auch als schwacher Anionen-Austauscher Anwendung.



L8

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	%C	Endcapping	Manufacturer
.... <b>E190ES050</b>	Eurospher 100 NH <sub>2</sub>	Amino	5 µm	spherical	100 Å	350 m <sup>2</sup> /g	3	no	KNAUER
.... <b>E190ES070</b>	Eurospher 100 NH <sub>2</sub>	Amino	7 µm	spherical	100 Å	350 m <sup>2</sup> /g	3	no	KNAUER

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

## 2.1.9 Amino Phases

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

### Eurospher 100 NH<sub>2</sub>

Eurospher NH<sub>2</sub> packing material can be universally used in different polar modes (NP, RP and IC). Eurospher NH<sub>2</sub> is an excellent choice for carbohydrate analysis in reversed phase mode. The Eurospher NH<sub>2</sub> phase can also be used as a weak anion exchanger.

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

NH<sub>2</sub>

## NH<sub>2</sub>

Kromasil NH<sub>2</sub> - 3.5 µm, 5 µm, 10 µm,  
13 µm, 16 µm

### 2.1.9 Amino-Phasen

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

#### Kromasil NH<sub>2</sub>

Hochqualitatives, sphärisches Kieselgel für analytische HPLC bis hin zur Prozesschromatographie. Reversed-Phase-Kromasil wird durch die Reaktion von Kieselgel mit monofunktionalen Silanen hergestellt. Alle derivatisierten Kromasil-Phasen sind endgecappt. Dies ist verantwortlich für die hohe chemische Stabilität und die hervorragende Batch-zu-Batch-Reproduzierbarkeit.

EKA CHEMICALS



L8

### 2.1.9 Amino Phases

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

#### Kromasil NH<sub>2</sub>

High performance spherical silica for analytical to process scale liquid chromatography. RP Kromasil is manufactured using monofunctional silanes, and all derivatized Kromasil is fully endcapped. This gives high reproducibility and chemical stability.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	%C	Endcapping	Manufacturer
.... <b>E191KS035</b>	Kromasil 100-3.5-NH <sub>2</sub>	NH <sub>2</sub>	3.5 µm	spherical	110 Å	330 m <sup>2</sup> /g	1.7	yes	EKA CHEMICALS
.... <b>E191KS050</b>	Kromasil 100-5-NH <sub>2</sub>	NH <sub>2</sub>	5 µm	spherical	110 Å	330 m <sup>2</sup> /g	1.7	yes	EKA CHEMICALS
.... <b>E191KS100</b>	Kromasil 100-10-NH <sub>2</sub>	NH <sub>2</sub>	10 µm	spherical	110 Å	330 m <sup>2</sup> /g	1.7	yes	EKA CHEMICALS
.... <b>E191KS130</b>	Kromasil 100-13-NH <sub>2</sub>	NH <sub>2</sub>	13 µm	spherical	110 Å	330m <sup>2</sup> /g	1.7	yes	EKA CHEMICALS
.... <b>E191KS160</b>	Kromasil 100-16-NH <sub>2</sub>	NH <sub>2</sub>	16 µm	spherical	110 Å	330 m <sup>2</sup> /g	1.7	yes	EKA CHEMICALS

- 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.

## 2.1.9 Amino-Phasen

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

### LiChrospher NH<sub>2</sub>

LiChrospher NH<sub>2</sub> ist ein sphärisches, vielseitig einsetzbares Adsorbent, das mit seiner Aminopropyl-Kette polare und unpolare Eigenschaften aufweist. Somit kann es als weniger polares Packungsmaterial in der Normalphasenchromatographie eingesetzt werden und kann als weniger hydrophobe Variante im Reversed-Phase-Modus dienen. Zusätzlich ist diese Phase als schwacher Anionenaustauscher nutzbar. Eine klassische Anwendung ist die Trennung von Kohlenhydraten (Mono-, Di-, Oligosaccharide).

MERCK



L8

## 2.1.9 Amino Phases

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

### LiChrospher NH<sub>2</sub>

A versatile sorbent for both reversed phase and straight phase chromatography. LiChrospher NH<sub>2</sub> is a versatile HPLC sorbent based on spherical silica particles possessing both polar and hydrophobic properties.

LiChrospher NH<sub>2</sub> may be used for normal phase chromatography, reversed phase chromatography and for ion exchange chromatography. Typical applications are the separation of carbohydrates (mono-, di- and oligosaccharides) with reversed phase chromatography. Also useful as weak anion exchanger.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	%C	Endcapping	Manufacturer
.... <b>E190LS050</b>	LiChrospher 100 NH <sub>2</sub>	Amino	5 µm	spherical	100 Å	350 m <sup>2</sup> /g	4.6	no	MERCK
.... <b>E190LS100</b>	LiChrospher 100 NH <sub>2</sub>	Amino	10 µm	spherical	100 Å	350 m <sup>2</sup> /g	4.6	no	MERCK

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

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

NH<sub>2</sub>

## NH<sub>2</sub>

Nucleosil Amino - 5 µm, 7 µm, 10 µm

Nucleosil Amino Dimethyl - 5 µm, 10 µm

### 2.1.9 Amino-Phasen

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

#### Nucleosil NH<sub>2</sub>

NH<sub>2</sub>-Phasen sind vielseitig anwendbar:

- in der Normalphasen-Chromatographie mit Hexan, CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> oder Isopropanol als mobiler Phase für polare Verbindungen wie z. B. substituierte Aniline, Ester, chlorierte Pestizide usw.
- in wässrig-organischen Eluentensystemen zur RP-Chromatographie von polaren Verbindungen wie Kohlenhydraten
- als schwacher Anionenaustauscher für Anionen und organische Säuren mit üblichen Puffern (z. B. Acetat oder Phosphat) unter Zusatz von organischen Lösemitteln (z. B. Acetonitril)

#### Nucleosil (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> (Amino Dimethyl)

Die DMA-Phase ist ein schwach basischer Anionenaustauscher für die Auftrennung verschiedenster Anionen; sie kann auch ähnlich wie die NH<sub>2</sub>-Phase verwendet werden.



L8

### 2.1.9 Amino Phases

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

#### Nucleosil NH<sub>2</sub>

NH<sub>2</sub> phases feature versatile applicability:

- in normal phase chromatography with hexane, CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> or isopropanol as mobile phase for polar compounds such as substituted anilines, esters, chlorinated pesticides etc.
- in aqueous-organic eluent systems for reversed phase chromatography of polar compounds like carbohydrates
- as weak anion exchanger for anions and organic acids using common buffers (e.g. acetate or phosphate) in conjunction with organic modifiers (e.g. acetonitrile).

#### Nucleosil (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> (Dimethylamino)

The DMA phase is a weakly basic anion exchanger for the separation of many anions; it can also be used in a similar way as the NH<sub>2</sub> phase.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	% C	Endcapping	Manufacturer
.... E190NS050	Nucleosil 100-5-NH <sub>2</sub>	Amino	5 µm	spherical	100 Å	350 m <sup>2</sup> /g	3.5	no	MACHEREY-NAGEL
.... E190NS100	Nucleosil 100-10-NH <sub>2</sub>	Amino	10 µm	spherical	100 Å	350 m <sup>2</sup> /g	3.5	no	MACHEREY-NAGEL
.... F190NS070	Nucleosil 120-7-NH <sub>2</sub>	Amino	7 µm	spherical	120 Å	200 m <sup>2</sup> /g	-	no	MACHEREY-NAGEL
.... E330NS050	Nucleosil 100-5-N(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Amino Dimethyl	5 µm	spherical	100 Å	350 m <sup>2</sup> /g	4	no	MACHEREY-NAGEL
.... E330NS100	Nucleosil 100-10-N(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Amino Dimethyl	10 µm	spherical	100 Å	350 m <sup>2</sup> /g	4	no	MACHEREY-NAGEL

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

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



## 2.1.9 Amino-Phasen

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

### LiChrosorb NH<sub>2</sub>

LiChrosorb ist eine der erfolgreichsten und zuverlässigsten Packungsmaterialien der letzten 25 Jahre, was in der Literatur in Form von tausenden Applikationen gut dokumentiert ist. Die total porösen irregulären Partikel werden letztendlich in 5-, 7- und 10 µm - Fraktionen klassifiziert.

Die Familie der LiChrosorb-Packungsmaterialien umfasst den Bereich der nichtpolaren (RP2, RP8, RP18, RP select B), polaren (Si 60, Si 100) und mittelpolaren Derivate (NH<sub>2</sub>, CN, Diol).

MERCK



L8

## 2.1.9 Amino Phases

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

### LiChrosorb NH<sub>2</sub>

LiChrosorb is one of the most successful and reliable packing materials used in HPLC for more than 25 years and documented in literature in the form of several thousand applications. The totally porous irregular particles are finally classified in the 5, 7 and 10 µm range.

LiChrosorb packing materials offers the complete programme of non-polar derivatives (RP2, RP 8, RP 18, RP select B), polar derivatives (Si 60 and Si 100) and derivatives of medium polarity (NH<sub>2</sub>, CN and Diol).

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	%C	Endcapping	Manufacturer
.... E690LB050	LiChrosorb NH <sub>2</sub>	Amino	5 µm	irregular	100 Å	300 m <sup>2</sup> /g	3.5	no	MERCK
.... E690LB070	LiChrosorb NH <sub>2</sub>	Amino	7 µm	irregular	100 Å	300 m <sup>2</sup> /g	3.5	no	MERCK
.... E690LB100	LiChrosorb NH <sub>2</sub>	Amino	10 µm	irregular	100 Å	300 m <sup>2</sup> /g	3.5	no	MERCK

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

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

NH<sub>2</sub>

NH<sub>2</sub>

Techsphere Amino - 3 µm, 5 µm

## 2.1.9 Amino-Phasen

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

### Techsphere Amino

Techsphere Amino ist das Material für Zucker-Trennungen aber ebenso gut geeignet für Normalphasen-Chromatographie und als schwacher Anionenaustauscher.



L8

## 2.1.9 Amino Phases

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

### Techsphere Amino

Techsphere Amino is the material for the separation of carbohydrates but also performs well in normal phase and as a weak anion exchanger.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	%C	Endcapping	Manufacturer
.... E190TE030	Techsphere 100 Amino	Amino	3 µm	spherical	100 Å	200 m <sup>2</sup> /g	2	-	Grace Vydac
.... E190TE050	Techsphere 100 Amino	Amino	5 µm	spherical	100 Å	200 m <sup>2</sup> /g	2	-	Grace Vydac

• Bulk Material nicht erhältlich.

• Bulk material not available.

## 2.1.9 Amino-Phasen

### 2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

#### Zorbax NH<sub>2</sub>

Das klassische Zorbax Material ist ein typischer Vertreter der ersten Generation von sphärischen Kieselgelphasen (Typ A Silica). Die Phasen zeichnen sich durch eine hohe hydrophobe Retention und eine hohe mechanische Belastbarkeit des Trägers aus. Die AfC bietet die komplette Produktlinie der klassischen Zorbaxmaterialien in allen Säulendimensionen an.



L8

## 2.1.9 Amino Phases

### 2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

#### Zorbax NH<sub>2</sub>

The classical Zorbax product line is typical for family of spherical first generation (type A) packings. The stationary phases show a high hydrophobicity and the support has an excellent mechanical strength. AfC offers the complete product line of the classical Zorbax supports in all column dimensions.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	%C	Endcapping	Manufacturer
.... <b>D190ZX050</b>	Zorbax NH <sub>2</sub>	Amino	5 µm	spherical	70 Å	300 m <sup>2</sup> /g	4	yes	Agilent Technologies

· Bulk Material nicht erhältlich.

· Bulk material not available.

Zorbax ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma DuPont.

Zorbax is a registered trademark of DuPont.

NH<sub>2</sub>

NH<sub>2</sub>

Sphere-Image NH<sub>2</sub> - 3 µm, 5 µm, 10 µm

## 2.1.9 Amino-Phasen

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

### Sphere-Image 80 NH<sub>2</sub>

Packungsmaterialien aus der Serie Sphere-Image 80 entsprechen denen des seit Jahrzehnten bekannten Spherisorb 80 in fast allen technischen Daten und sind dadurch auch im applikativen Bereich leistungsstark. Auch dieses Trägermaterial ist in allen üblichen Modifikationen erhältlich. Besonders hervorzuheben ist, dass aus diesem Sortiment auch die Kationen- und Anionenaustauscher Sphere-Image SCX und SAX erhältlich sind. Am beliebtesten sind das nicht endgecappte ODS 1 und das endgecappte ODS 2. Alle Materialien zeichnen sich durch eine hervorragende Batch- zu Batch-Reproduzierbarkeit aus.

phenomenex  
...breaking with tradition



L8

## 2.1.9 Amino Phases

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

### Sphere-Image 80 NH<sub>2</sub>

The technical specifications of the Sphere-Image 80 series of packing materials are nearly equivalent to those of Spherisorb 80, a high-performance packing material which has existed for decades and is very well-known. The Sphere-Image 80 packing material is also available with all of the typical modifications. The cation and anion exchangers Sphere-Image SCX and SAX are also available. The most popular materials in the Sphere-Image series are ODS 1 (not endcapped) and endcapped ODS 2. All of these packing materials exhibit excellent batch-to-batch reproducibility.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	%C	Endcapping	Manufacturer
.... D190SI030	Sphere-Image NH <sub>2</sub>	Amino	3 µm	spherical	80 Å	200 m <sup>2</sup> /g	2	no	Phenomenex
.... D190SI050	Sphere-Image NH <sub>2</sub>	Amino	5 µm	spherical	80 Å	200 m <sup>2</sup> /g	2	no	Phenomenex

· Bulk Material erhältlich in 10 g und 100 g Packungseinheiten.

· Bulk material available in 10 g and 100 g quantities.

## 2.1.9 Amino-Phasen

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

### Partisil PAC (Amino)

Partisil war eines der ersten auf Kieselgel basierenden Typ A Packungsmaterialien auf dem HPLC Markt. Der Vorteil dieser irregulären stationären Phasen gegenüber anderen Materialien dieser Art war die für damalige Verhältnisse gute Batch zu Batch Reproduzierbarkeit. Die Partisil Produktlinie umfasst mehrere unterschiedliche stationäre Phasen. Während die Partisil ODS-Phase eine monofunktionell gebundene unterbelegte C18-Phase ohne Endcapping darstellt, handelt es sich bei der Partisil ODS(2) um eine polymer gebundene hochbelegte C18-Phase, die ebenfalls kein Endcapping besitzt. Partisil ODS(3) ist analog zur ODS(2)-Phase polymer gebunden, hat jedoch bei mäßiger Belegung ein Endcapping. Aus der restlichen Partisil Produktfamilie sticht die Partisil PAC-Phase etwas hervor. Dabei handelt es sich um eine Alkylumkehrphase, die zusätzlich noch Amino- und Cyanogruppen aufgebunden hat, was zu interessanten Selektivitäten führt.

Whatman



L18

## 2.1.9 Amino Phases

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

### Partisil PAC (Amino)

Partisil was one of the first commercial available type A silica packings on the HPLC market. The benefit of these packings compared to others was the good batch to batch reproducibility of those stationary phases. It is an irregular shaped support. Several different bonding types are existing. There are three different C18 packings available. Whereas Partisil ODS is a low density monomeric C18 phase with no endcapping, the Partisil ODS(2) is polymeric bonded and Partisil ODS(3) has an additional endcapping combined with a polymeric bonding. The Partisil PAC phase is an alkyl bonded phases with a mixed Amino/Cyano endcapping.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	%C	Endcapping	Manufacturer
.... <b>D690PA050</b>	Partisil PAC	Amino/Cyano	5 µm	irregular	85 Å	350 m <sup>2</sup> /g	16	no	Whatman
.... <b>D690PA100</b>	Partisil PAC	Amino/Cyano	10 µm	irregular	85 Å	350 m <sup>2</sup> /g	16	no	Whatman

• Bulk Material nicht erhältlich.

• Bulk material not available.

NH<sub>2</sub>

