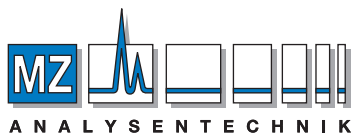
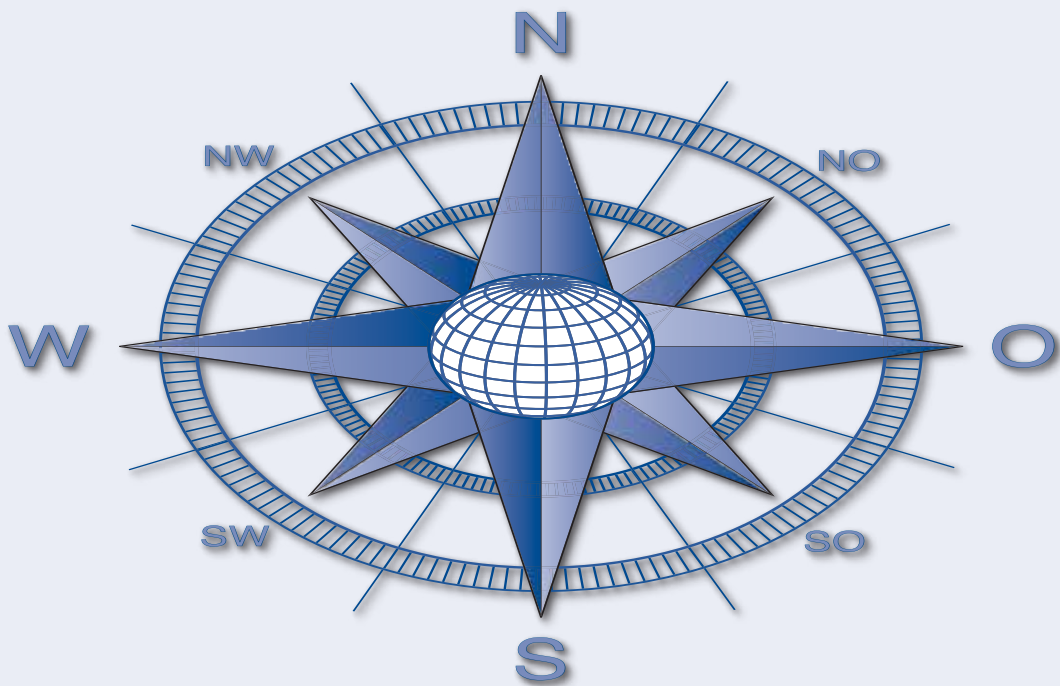


NUCLEODUR® Phenyl-Hexyl

Hochstabile Phenyl-Hexylphase für die HPLC
Wegweisend für polare und aromatische
Verbindungen



AUTHORIZED DISTRIBUTOR

MZ-Analystechnik GmbH, Barcelona-Allee 17• D-55129 Mainz
Tel +49 6131 880 96-0, Fax +49 6131 880 96-20
e-mail: info@mz-at.de, www.mz-at.de

NUCLEODUR® Phenyl-Hexyl

Hauptmerkmale:

- Hydrophobe Phase mit einer alternativen Selektivität verglichen mit klassischen C₁₈ Modifizierungen
- Trennprinzip basiert auf 2 Retentionsmechanismen: π-π-Wechselwirkungen und hydrophobe Wechselwirkungen
- Aufgrund geringer Blutungsneigung geeignet für die LC/MS

Technische Daten:

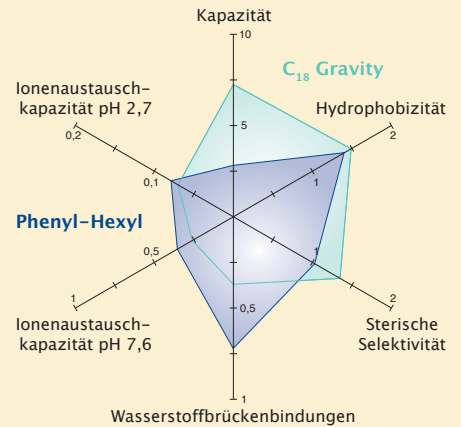
Phase mit Phenyl-Hexyl-Modifizierung und Multi-encapping;
Porenweite 110 Å; Partikelgrößen 1,8 µm, 3 µm und 5 µm;
Kohlenstoffgehalt 10%; pH-Stabilität 1-10

Empfohlene Anwendung:

Aromatische und ungesättigte Verbindungen, polare Verbindungen wie Pharmaka, Antibiotika

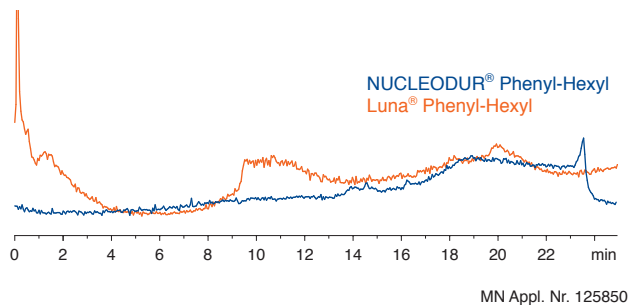
USP L11

Tanaka Diagramm NUCLEODUR® Phenyl-Hexyl



Geringe Blutungsneigung

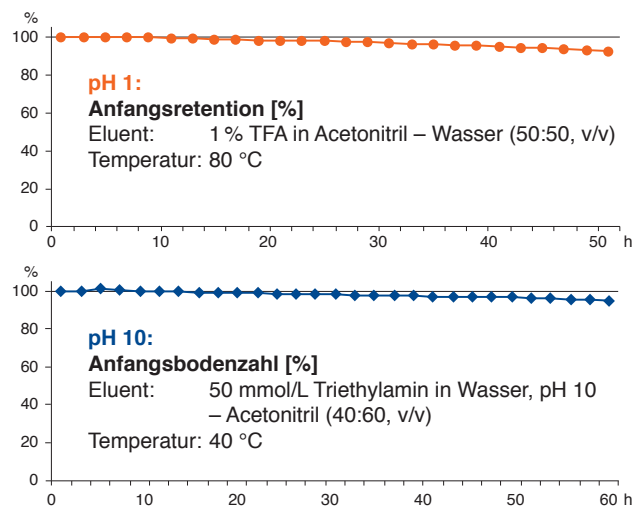
Säulen: 150 x 3 mm NUCLEODUR® Phenyl-Hexyl, 5 µm
150 x 3 mm Phenomenex Luna® Phenyl-Hexyl, 5 µm
Eluent: A) Acetonitril, B) Wasser
Gradient: 5% A → (25 min) → 95% A
Flussrate: 0,2 mL/min
Temperatur: 25 °C
Detektion: ESI MS



MN Appl. Nr. 125850

Hohe pH Stabilität

Säulen: 150 x 3 mm NUCLEODUR® Phenyl-Hexyl, 5 µm
Flussrate: 0,56 mL/min
Detektion: ESI MS



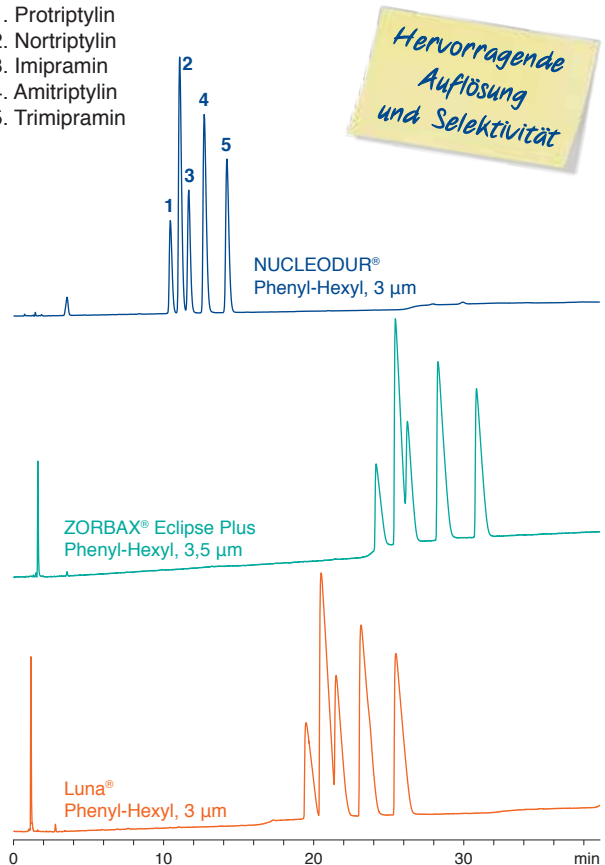
MN Appl. Nr. 125820 / 125830

Tricyclische Antidepressiva (TCA)

Säulen: 150 x 3 mm
NUCLEODUR® Phenyl-Hexyl, 3 µm
Agilent ZORBAX® Eclipse Phenyl-Hexyl, 3,5 µm
Phenomenex Luna® Phenyl-Hexyl, 3 µm
Eluent: A) 0,1% Ameisensäure in Acetonitril
B) 0,1% Ameisensäure in Wasser
20% A → (40 min) → 32,5% A
Flussrate: 0,56 mL/min
Temperatur: 40 °C
Detektion: UV, 254 nm
Injektion: 0,2 µL, 1,0 mg/mL je Verbindung

Peaks:

- Protriptylin
- Nortriptylin
- Imipramin
- Amitriptylin
- Trimipramin



*Hervorragende
Auflösung
und Selektivität*

MN Appl. Nr. 126020

NUCLEODUR® Phenyl-Hexyl

Sulfonamid-Antibiotika

Säulen: 150 x 3 mm NUCLEODUR® Phenyl-Hexyl, 5 µm
 150 x 3 mm NUCLEODUR® Phenyl-Hexyl, 3 µm
 150 x 3 mm NUCLEODUR® Phenyl-Hexyl, 1,8 µm
 150 x 3 mm Luna® Phenyl-Hexyl, 3 µm

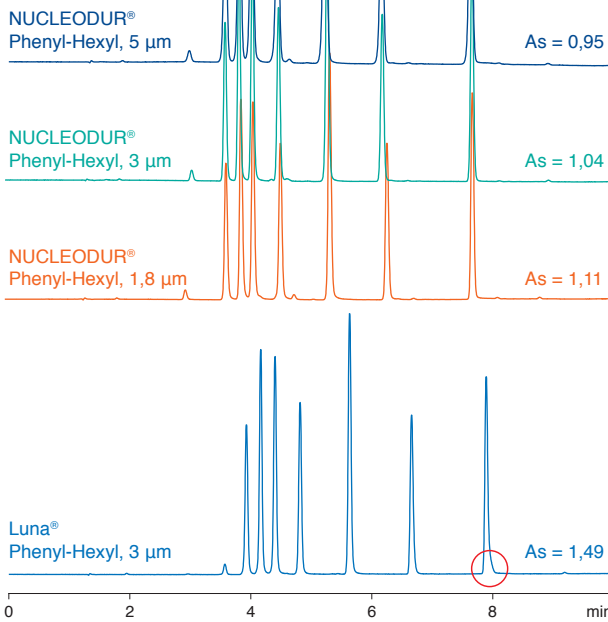
Eluent: A) Methanol, B) 0,1 % Ameisensäure in Wasser
 20 % A → 80 % A in 10 min

Flussrate: 0,56 mL/min
 Temperatur: 40 °C
 Detektion: UV, 254 nm
 Injektion: 0,5 µL, 1,0 mg/mL je Verbindung

Exzellente Übertragbarkeit und Symmetrie

Peaks:

1. Sulfadiazin
2. Sulfachlorpyridazin
3. Sulfapyridin
4. Sulfamerazin
5. Sulfadimidin
6. Sulfathiazol
7. Sulfadimethoxin



MN Appl. Nr. 125860 / 125870

Wasserlösliche Vitamine

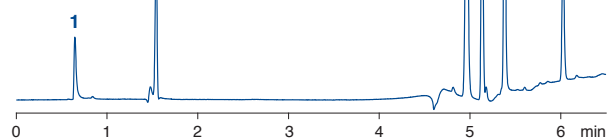
Säule: 100 x 3 mm NUCLEODUR® Phenyl-Hexyl, 3 µm

Eluent: A) 0,1 % H₃PO₄ in Wasser,
 B) 0,1 % H₃PO₄ in Acetonitril
 0 % B (2 min) → (7 min) → 60 % B

Flussrate: 0,56 mL/min, Temperatur 35 °C
 Detektion: UV, 215 nm
 Injektion: 0,5 µL, 1,0 mg/mL je Verbindung

Peaks:

1. Thiamin
2. Pyridoxin
3. p-Aminobenzoensäure
4. Pantothensäure
5. Folsäure
6. Biotin



MN Appl. Nr. 125920

Steroide

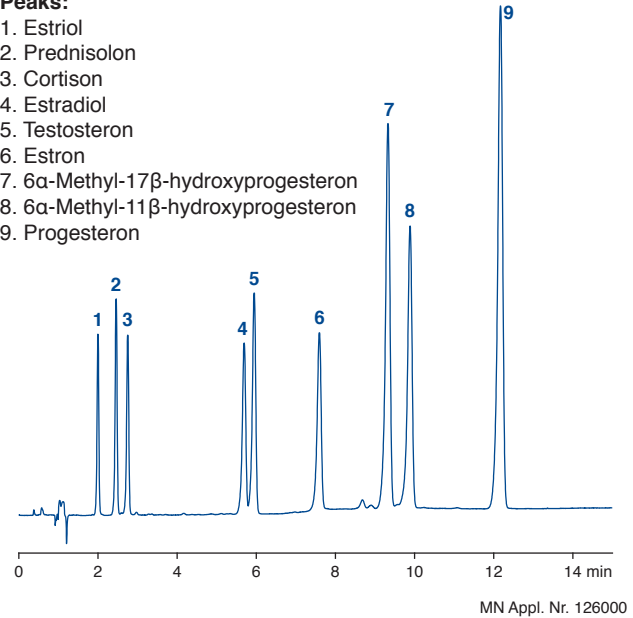
Säule: 150 x 3 mm NUCLEODUR® Phenyl-Hexyl, 3 µm

Eluent: A) Acetonitril – Methanol (9:1, v/v), B) Wasser
 40 % A → (7 min) → 62,5 % A

Flussrate: 0,66 mL/min
 Temperatur: 35 °C
 Detektion: UV, 240 nm
 Injektion: 5,0 µL, 1,0 mg/mL je Verbindung

Peaks:

1. Estriol
2. Prednisolon
3. Cortison
4. Estradiol
5. Testosteron
6. Estron
7. 6α-Methyl-17β-hydroxyprogesteron
8. 6α-Methyl-11β-hydroxyprogesteron
9. Progesteron



MN Appl. Nr. 126000

Lebensmittelzusätze

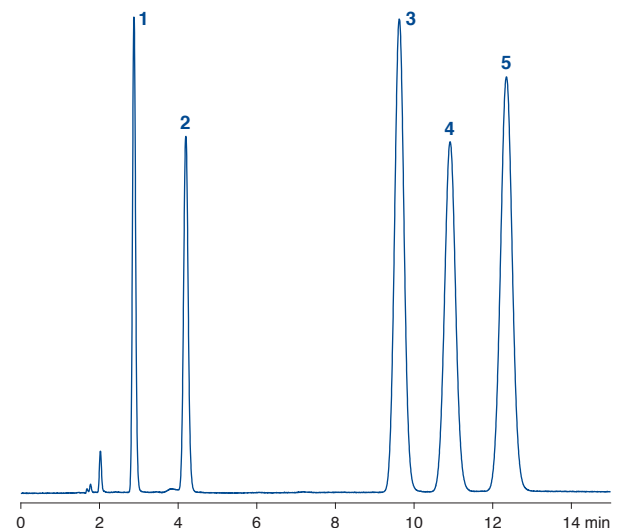
Säule: 150 x 4,6 mm NUCLEODUR® Phenyl-Hexyl, 5 µm

Eluent: Methanol – 20 mmol/L KH₂PO₄ pH 2,5 (40:60, v/v)

Flussrate: 1 mL/min
 Temperatur: 25 °C
 Detektion: UV, 220 nm
 Injektion: 2,0 µL, 1,0 mg/mL je Verbindung

Peaks:

1. Saccharin
2. p-Hydroxybenzoensäure
3. Methylparaben
4. Sorbinsäure
5. Dehydracetsäure



MN Appl. Nr. 125970

NUCLEODUR® Phenyl-Hexyl

Bestellinformation

Eluent in der Säule Acetonitril – Wasser

Länge →	30 mm	50 mm	75 mm	100 mm	125 mm	150 mm	250 mm
NUCLEODUR® Phenyl-Hexyl, 1,8 µm							Partikelgröße 1,8 µm

EC-Säulen (Packungseinheit à 1 Stück)							
2 mm ID	760561.20	760563.20	760565.20	760566.20		760568.20	
3 mm ID	760561.30	760563.30		760566.30			
4 mm ID	760561.40	760563.40		760566.40			
4,6 mm ID	760561.46	760563.46		760566.46			
EC-Vorsäulen*	4 x 2 mm: 761985.20			4 x 3 mm: 761985.30			

NUCLEODUR® Phenyl-Hexyl, 3 µm							Partikelgröße 3 µm
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--------------------

EC-Säulen (Packungseinheit à 1 Stück)							
2 mm ID		760573.20		760576.20	760577.20	760578.20	760579.20
3 mm ID		760573.30		760576.30	760577.30	760578.30	760579.30
4 mm ID		760573.40		760576.40	760577.40	760578.40	760579.40
4,6 mm ID		760573.46	760575.46	760576.46	760577.46	760578.46	760579.46
EC-Vorsäulen*		4 x 2 mm: 761986.20		4 x 3 mm: 761986.30			
CC-Vorsäulen**		8 x 3 mm: 761147.30		8 x 4 mm: 761147.40			

NUCLEODUR® Phenyl-Hexyl, 5 µm							Partikelgröße 5 µm
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--------------------

EC-Säulen (Packungseinheit à 1 Stück)							
2 mm ID		760583.20		760586.20	760587.20	760588.20	760589.20
3 mm ID		760583.30		760586.30	760587.30	760588.30	760589.30
4 mm ID		760583.40		760586.40	760587.40	760588.40	760589.40
4,6 mm ID		760583.46	760585.46	760586.46	760587.46	760588.46	760589.46
EC-Vorsäulen*		4 x 2 mm: 761987.20		4 x 3 mm: 761987.30			
CC-Vorsäulen**		8 x 3 mm: 761148.30		8 x 4 mm: 761148.40			

VarioPrep-Säulen (Packungseinheit à 1 Stück)							
10 mm ID		762230.100			762231.100		762233.100
21 mm ID		762230.210			762231.210		762233.210
32 mm ID							762233.320
40 mm ID						762232.400	762233.400
VP-Vorsäulen***		10 x 8 mm: 762234.80		10 x 16 mm: 762234.160		15 x 32 mm: 762236.320	

Vorsäulensysteme

Vorsäulen für EC-Säulen mit ID (Packungseinheit)		2 mm	3 mm	4 mm	4,6 mm
* EC-Vorsäulen für Column Protection System Vorsäulenhalter (REF 718966)	EC	4 / 2 (3)	4 / 3 (3)	4 / 3 (3)	4 / 3 (3)
** ChromCart® Vorsäulen für EC-Vorsäulenadapter (REF 721359)	CC	8 / 3 (3)	8 / 3 (3)	8 / 4 (3)	8 / 4 (3)
Vorsäulen für VarioPrep-Säulen mit ID (Packungseinheit)		8, 10 mm	16, 21 mm	32, 40 mm	
*** VP-Vorsäulen	VP	10 / 8 (2)	10 / 16 (2)	15 / 32 (1)	
VP-Vorsäulenhalter		718251	718256	718253	



Column Protection System
Das innovative Vorsäulensystem
für analytische Säulen



www.mn-net.com

MACHEREY-NAGEL



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Neumann-Neander-Str. 6-8 · 52355 Düren · Deutschland

Deutschland
und International:
Tel.: +49 24 21 969-0
Fax: +49 24 21 969-199
E-Mail: info@mn-net.com

Schweiz:
MACHEREY-NAGEL AG
Tel.: +41 62 388 55 00
Fax: +41 62 388 55 05
E-Mail: sales-ch@mn-net.com

Frankreich:
MACHEREY-NAGEL EURL
Tel.: +33 388 68 22 68
Fax: +33 388 51 76 88
E-Mail: sales-fr@mn-net.com

USA:
MACHEREY-NAGEL Inc.
Tel.: +1 484 821 0984
Fax: +1 484 821 1272
E-Mail: sales-us@mn-net.com



Since 1911