

Nephral ST

AUSGELEGT AUF:
HFHD [High-Flux]

AUCH FÜR FOLGENDE THERAPIEN GEEIGNET:
KONVEKTION [HDF-HF, AFB-K]

MEMBRAN:
AN 69 ST [BPA-frei]

SPEZIELL AUSGELEGT AUF HOHE BIOKOMPATIBILITÄT UND ADSORPTION

Die Dialysatoren der Serie **Nephral ST** verfügen über eine heparinbindende Hydrogel-Membran für einen reduzierten Heparinbedarf während der Dialyse. Die Membran ist für die effektive Entfernung urämischer Toxine und entzündungsfördernder Mediatoren mittels Adsorption konzipiert.¹

FOKUS AUF BIOKOMPATIBILITÄT

- Die Hydrogel-Membran unterscheidet sich im Biokompatibilitätsprofil von anderen vollsynthetischen Membranen^{1,2}
- **Nephral ST** ist ein Dialysator für die acetatfreie Biofiltration³, wodurch die intradialytische Langzeit-Hypotonie und der systolische Blutdruck im Vergleich zur Bikarbonat-Dialyse reduziert werden.⁴
- Kann eine Alternative für Patienten mit Hypersensibilität gegenüber konventionellen Membrantypen sein⁵

EINZIGARTIGES ADSORPTIONSPROFIL

- Die einzigartigen Adsorptionseigenschaften der oberflächenbehandelten Membran **AN 69 ST** der **Nephral-ST**-Dialysatoren können die Effizienz der Toxinentfernung steigern¹
- Neben herkömmlichen Mittelmolekül-Markern wie β_2 -Mikroglobulin können die **Nephral-ST**-Dialysatoren auch Zytokine wie TNF- α , IL-6 und IL-8 besser entfernen^{1,6}
- Wird die Membran mit einer vorheparinisierten Kochsalzlösung gespült, bindet sich das Heparin während des Füllvorgangs an die Membranoberfläche. Das kann dazu beitragen, die mit einer systemischen Heparinisierung verbundenen Risiken zu minimieren^{7,8}



Nephral ST – Spezifikationen

MATERIAL	NEPHRAL ST 200	NEPHRAL ST 300	NEPHRAL ST 400	NEPHRAL ST 500
Membran	AN 69 ST Acrylnitril-Natrirummethallylsulfonat-Mischung BPA-frei			
Vergussmasse	Polyurethan (PUR)			
Gehäuse	Polycarbonat (PC)			
Oberflächenbehandlungsmittel	Polyethylenimin (PEI)			
Sterilkappen	Polyethylen (PE): Kappen für blutseitige Anschlussstücke (HDPE)/ Kappen für dialysatseitige Anschlussstücke (LDPE)			
Sterilisationsart	Gammastrahlung (Dampf)			
Sterilbarriere	PET/Aluminium/LDPE			
TECHNISCHE DATEN				
UF-Koeffizient (ml/h·mmHg)*	33	40	50	65
KoA Harnstoff*	530	637	824	1045
Volumen des Blutkompartiments (ml)	66	83	100	129
Empfohlenes Mindest-Füllvolumen (ml)	1000 (bei einer UFR = 2000 ml/h) Heparinisierte Lösung: 5000 I.E./l			
Maximaler TMP (mmHg)	450			
Empfohlener Blutfluss (ml/min)	150-400	200-400	200-500	200-500
Lagerungsbedingungen	>4 °C und <30 °C			
Einheiten pro Karton	24			
Brutto-/Nettogewicht (g)	216/188	233/205	284/251	327/295

MEMBRAN

Effektive Membranfläche (m ²)	1,05	1,30	1,65	2,15
Faser-Innendurchmesser (µm)	210			
Faser-Wandstärke (µm)	45,5			

SIEBKOEFFIZIENTEN*

Vitamin B12 (1,4 kDa)	1,0			
Inulin (5,2 kDa)	0,96			
Myoglobin (17 kDa)	0,55			
Albumin (66,4 kDa)	<0,01			

* Nach ISO 8637-1

– UF-Koeffizient: ermittelt mit Rinderblut, Hkt 32 %, Proteingehalt 60 g/l, bei 37 °C

– KoA Harnstoff: bei einer Q_b = 300 ml/min, Q_d = 500 ml/min, UF = 0 ml/min

– Siebkoeffizienten: ermittelt mit Rinderplasma, Q_b = 300 ml/min, UF = 60 ml/min

– In-vitro-Clearance: Ermittelt bei einer UF-Rate von 0 ml/min ± 10 % (außer bei Vit. B12, dort ± 20 %)

IN-VITRO-CLEARANCE (ml/min)*	NEPHRAL ST 200	NEPHRAL ST 300	NEPHRAL ST 400	NEPHRAL ST 500
Harnstoff (60 Da) (Q _b -Q _d , ml/min)				
200/500	173	181	189	195
300/500	216	231	250	265
400/500	241	261	287	310
500/500			311	338
Kreatinin (113 Da)				
200/500	156	166	176	184
300/500	187	204	220	237
400/500	205	226	246	269
500/500			263	290
Phosphat (142 Da)				
200/500	135	146	156	168
300/500	156	172	187	207
400/500	168	187	205	230
500/500			216	244
Vitamin B12 (1,4 kDa)				
200/500	85	96	111	126
300/500	92	106	124	143
400/500	96	111	131	153
500/500			136	159

1. Thomas M, et al. AN69: Evolution of the world's first high permeability membrane AN69: Evolution of the world's first high permeability membrane. *Contrib Nephrol* 2011; 173:119-129.
2. Randoux C, et al. *New insights in dialysis membrane biocompatibility*. *Kidney Int* 2001; 60:1571-1577.
3. Santoro A, et al. *Potassium Profiling in Acetate-free Biofiltration*. *Contrib to Nephrol* 2002; 137(137):260-7.
4. Tessitore N, et al. *Acetate-free biofiltration reduces intradialytic hypotension: a European multicenter randomized controlled trial*. *Blood Purif* 2012; 34:354-363.
5. Coentrao L, et al. *Treatment of severe dialysis reactions with the AN69-ST membrane: biocompatibility does matter*. *Nephrol Dial Transplant* 2010; 10.1093.
6. Malard B, et al. *Adsorption as a Contributor for Inflammatory Mediators Removal*. *Artif Organ* 2017; 41:545-555.
7. Chanard J, et al. *The clinical evaluation of low-dose heparin in haemodialysis: a prospective study using the heparin-coated AN69 ST membrane*. *Nephrol Dial Transplant* 2008; 23:2003-2009
8. Kessler M, et al. *Anticoagulation in chronic hemodialysis: progress toward an optimal approach*. *Semin Dial* 2015; 28:474-489.

Der Hämodialysator/Filter ist für die Hämodialyse, Hämodiafiltration und Hämofiltration zur Behandlung von chronischem oder akutem Nierenversagen bestimmt
Das Produkt entspricht den anwendbaren Bestimmungen von Anhang I (Grundlegende Anforderungen) und Anhang II (Umfassendes Qualitätssicherungssystem)
der Richtlinie 93/42/EEC des Rates vom 14. Juni 1993, geändert durch die Richtlinie 2007/47/EC

Hinweise zur sicheren und sachgerechten Handhabung des Produkts entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung.

Deutschland

Baxter Deutschland GmbH
Edisonstraße 4
85716 Unterschleißheim
Tel +49 89 317 010
info_de@baxter.com
www.baxter.de

Österreich

Baxter Healthcare GmbH
Stella-Klein-Löw-Weg 15
1020 Wien
Tel +43 1 71120 0
renal_austria@baxter.com
www.baxter.at

Schweiz

Baxter AG
Thurgauerstrasse 130
8152 Glattpark (Opfikon)
Tel +41 44 908 50 50
info_ch@baxter.com
www.baxter.ch

Baxter, AN 69 und Nephral ST
sind Marken von Baxter International Inc.
oder deren Tochtergesellschaften.