

## Filtro Nanodyne™ NEO



**Filtro progettato per 96 ore di utilizzo per la ritenzione di particelle, batteri, endotossine e per l'eliminazione di aria**

### Caratteristiche

- ▶ Rimozione di particelle fino alla dimensione nano
- ▶ Rimozione dei microrganismi e delle endotossine ad essi correlate
  - ▶ Eliminazione dell'aria
  - ▶ Parti a contatto con il fluido prive di ftalati
  - ▶ Piccolo e dal design non invasivo
- ▶ Disponibile anche con punto di accesso a Y "needle-less"

### Vantaggi

- ▶ Protegge i pazienti neonatali e pediatrici nei confronti dei rischi correlati alle particelle
- ▶ Utilizzo fino a 96 ore
- ▶ Riduce i costi della terapia infusionale
- ▶ Riduce i tempi di manipolazione
- ▶ Riduce al minimo gli emboli gassosi
- ▶ Previene l'interruzione della somministrazione di farmaci dovuti a bolle d'aria
- ▶ Consente una rapida somministrazione dei farmaci in bolo

## I pazienti Neonatali e Pediatrici sono particolarmente vulnerabili

In aggiunta alle normali sfide dei trattamenti di terapia intensiva, i medici e gli infermieri pediatrici devono affrontare anche le problematiche legate al limitato numero di accessi venosi e alle ridotte quantità di volume delle infusioni della terapia neonatale e pediatrica. I pazienti neonatali hanno il forame ovale aperto, che fa sì che qualsiasi contaminazione per via intravenosa possa entrare nel circolo arterioso.

### ► **Rischio di contaminazione particellare - Dove ha origine?**

La contaminazione da particolato può derivare da diverse fonti, quali reazioni di incompatibilità tra farmaci <sup>1</sup>, manipolazione e preparazione dei sistemi infusionali <sup>2,3</sup> incompleta ricostituzione dei farmaci <sup>4,5</sup>, e residui di produzione del farmaco o del sistema di infusione <sup>6,7</sup>.

### ► **Effetti clinici**

Micro e nano-particelle contenute nelle soluzioni per infusione possono indurre la formazione di trombi <sup>2,8,9</sup> e portare all'embolizzazione clinica <sup>10</sup>. E' stato dimostrato che l'introduzione di particelle estranee nel sangue umano può innescare l'insorgere di reazioni infiammatorie <sup>11</sup>. La presenza di aggregati di farmaci può compromettere la funzionalità del sistema capillare periferico in vivo, e di conseguenza la compromissione della microcircolazione che può tradursi nella perdita di funzionalità dell'organo <sup>7, 12</sup>.

### ► **Micro-organismi ed endotossine**

Studi recenti hanno dimostrato che il 26% delle infezioni a breve termine del flusso sanguigno, associate all'uso di catetere centrale sono dovuti a contaminazione intraluminale <sup>13</sup> e che la contaminazione microbica dei sistemi di somministrazione IV spesso deriva dalla gestione del set di infusione <sup>14</sup>. I batteri interessati possono produrre endotossine che creano fenomeni infiammatori e gravi effetti nei sistemi di coagulazione. I filtri Pall Nanodyne trattengono le endotossine <sup>15</sup>.

### ► **Emboli d'aria**

L'aria incanalata può originarsi dalle soluzioni infusionali per effetto della pressione, per un innescamento incompleto o per distacchi <sup>16</sup>.

### **I filtri Pall Nanodyne proteggono i pazienti**

I filtri Pall Nanodyne proteggono il paziente nei confronti delle particelle che vanno dalle macro fino alle nano dimensioni. Studi clinici hanno dimostrato che i filtri Pall Nanodyne riducono in modo significativo il tasso di complicanze cliniche nei pazienti. <sup>17, 18</sup>

## Specifiche

### **Setto filtrante**

membrana in Nylon Posidyne ® da 0,2 µm caricata positivamente

### **Filtri e Tubazioni**

Privi di ftalati e di lattice di gomma naturale

### **Volume di riempimento**

0,4 mL (filtro e tubazioni)

### **Portata massima\***

(circa) 110 mL/h

\* Testato con soluzione salina allo 0,9% a gravità di 1 m

### **Pressione di esercizio massima**

1500 mm Hg (circa 30 psi, 2 bar)

### **Connettori**

Luer maschio in uscita, luer femmina in ingresso, conformi ISO

### **Sterilità**

Tutti i materiali a contatto con il fluido sono sterili e apirogeni.

### **Impiego**

Monopaziente, fino a 96 ore di utilizzo.

## Informazioni per l'ordine

Codice prodotto	Descrizione	Confezione
NEO96E	connessione luer femmina IN, luer maschio OUT, tubi "ultra microbore" da 70 mm in uscita, stringitubo	50 pezzi per scatola
NEO96LE	connessione luer femmina IN, luer maschio OUT, tubi "ultra microbore" da 250 mm in uscita, stringitubo	50 pezzi per scatola
NEO96NVE	connessioni luer femmina IN, luer maschio OUT, tubi "ultra microbore" da 120 mm in uscita, punto di accesso a Y per ago, stringitubo	50 pezzi per scatola

### **Bibliografia**


1. Valentin A. *et al.* Brit Med J (2009) 338: 814
2. Danschutter D. *et al.* Pediatrics (2007) 119: 742-753
3. Subramanian P. *Pediatr Surg Int* (2002) 18: 658-661
4. Sando T. *et al.* J Clin Pharmacy and Therapeutics (2001) 26: 87 - 91
5. Kuramoto K. *et al.* Yakagaku Zasshi (2006) 126: 289 - 295
6. Brent B. *et al.* Eur Heart J. e-pub 1st Dec. 2006
7. Lehr H.-A. *et al.* Am J Respir Crit Care Med (2002) 165: 514-520
8. Gatti A. and Montanari S. *Appl. Biomaterial* (2006) 77B: 307 - 314 18
9. Walpot H *et al.* Der Anästhesist (1989) 38: 544-548 + 617-621
10. Puntis JWL *et al.* Archives of Disease in Childhood (1992) 67: 1475-1477.
11. Brook R.D. *Clinical Science* (2008) 115: 175-187
12. Schäfer S.C. *et al.* Chemotherapie Journal (2008) 17: 172
13. Safdar N., Maki D. *Intensive Care Med* (2004) 30: 62 - 67
14. Trautmann M. *et al.* J Hosp Infect (1997) 37: 225-236.
15. Richards C. & Grassby P.F. *J Clin Pharm Ther* (1994) 19:199-202.
16. Wald M. *Intensive Care Med* (2003) 29: 630-633
17. Van Lingen R.A. *et al.* Acta Paediatrica (2004) 93: 658
18. Jack T. *et al.* Intensive Care Med. (2010) 36: 707-7011

### **Visit us on the Web at [www.pall.com](http://www.pall.com)**

#### **International Offices**

Pall Corporation has offices and plants throughout the world in locations such as: Argentina, Australia, Austria, Belgium, Brazil, Canada, China, France, Germany, India, Indonesia, Ireland, Italy, Japan, Korea, Malaysia, Mexico, the Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Puerto Rico, Russia, Singapore, South Africa, Spain, Sweden, Switzerland, Taiwan, Thailand, the United Kingdom, the United States, and Venezuela. Distributors in all major industrial areas of the world. This document is not for distribution in the USA.

The information provided in this literature was reviewed for accuracy at the time of publication. Product data may be subject to change without notice. For current information consult your local Pall distributor or contact Pall directly.

© 2011, Pall Europe. Pall, , Nanodyne and Posidyne are trademarks of Pall Corporation. ® indicates a registered trademark in the USA. Filtration. Separation. Solution. is a service mark of Pall Corporation.



**Pall International Sàrl**  
Avenue de Tivoli 3  
1700 Fribourg, Switzerland

**Pall Italia srl**  
Via Emilia, 26 - 20090 Buccinasco/MI Italia  
tel +39 02 488870 1 - fax +39 02 4880014