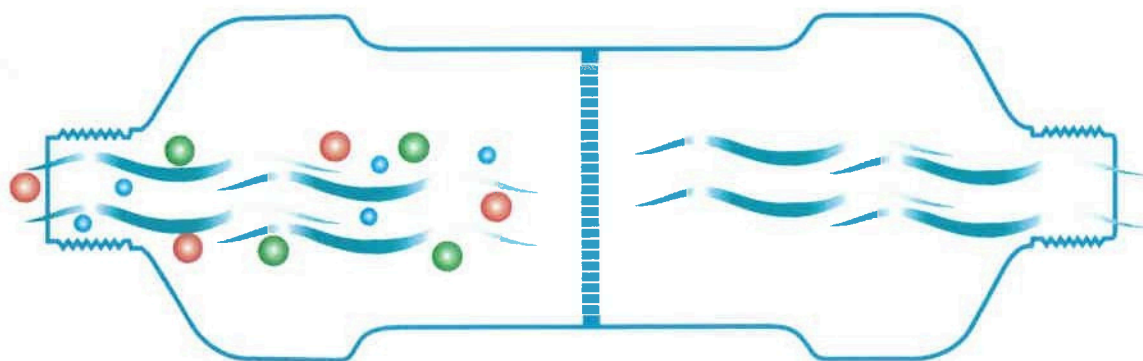




ULTRAFILTRO ANTIBATTERICO PER RIUNITI ODONTOIATRICI

**AMB**<sup>TM</sup>  
ADVANCED MEDISULFONE® BIOBARRIER



**ACQUA** SEMPRE MICROBIOLOGICAMENTE **PURA**  
PER LA SICUREZZA DEI TUOI PAZIENTI

## Esiste un rischio di contaminazione batterica dei vostri pazienti tramite l'acqua in uscita dal riunito?

La letteratura scientifica internazionale ha ormai da tempo evidenziato il rischio derivante dalla penetrazione di colonie batteriche e dalla formazione di biofilm all'interno delle condutture idriche dei riuniti odontoiatrici(1).

In assenza di un insieme di strumenti e procedure igieniche mirate al controllo delle infezioni crociate, atti a ridurre e controllare il più possibile questo rischio, si può verificare all'interno della rete idrica del riunito una proliferazione batterica pericolosa per la salute del paziente: questi micro organismi sono facilmente veicolabili nel sistema respiratorio(2-3) anche attraverso gli spray degli strumenti intraorali.

In particolare la proliferazione di colonie batteriche di Legionella(4) rappresenta un grave pericolo per la salute dei pazienti anziani e immunodepressi(5-6).

- (1) Barbeau J et al | Biofilms, infectious agents, and dental unit waterlines: a review | Can J Microbiol. 1998 Nov;44(11):1019-28
- (2) Hambleton P et al | Survival of virulent Legionella pneumophila in aerosols | J Hyg (London)1983 Jun;90(3):451-60
- (3) Bakerville A et al | Experimental transmission of legionnaires' disease by exposure to aerosols of legionella pneumophila | The Lancet, Volume 318, Issue 8260, Pages 1389 - 1390, 26 December 1981
- (4) Fraser DW et al | Legionnaires' disease: description of an epidemic of pneumonia | N Engl J Med. 1977 Dec 1;297(22):1189-97
- (5) Williams JF et al | Microbial contamination of dental unit waterlines: origins and characteristics | Compend Contin Educ Dent. 1996 Jun;17(6):538-40,
- (6) Ricci ML et al | Pneumonia associated with a dental unit waterline | Lancet 2012; 379:684

## Come prevenire e controllare questo rischio?

I riuniti odontoiatrici alimentati con acqua di rete, da un punto di vista idraulico, hanno due possibili fonti di contaminazione batterica:

- a) l'acqua proveniente dalla rete idrica condominiale
- b) la retrocontaminazione proveniente dai pazienti attraverso gli strumenti intraorali(7)

In merito al punto (a) le società di erogazione di acque potabili, in base al D.Lgs. 31 del 2001, garantiscono la potabilità dell'acqua esclusivamente fino al contatore condominiale: tutto quello che riguarda le condizioni delle tubature condominiali a valle del contatore esula dal loro controllo e responsabilità, ed è pertanto sotto il controllo e la responsabilità dell'utilizzatore/consumatore.

Per legge, in Italia l'acqua viene definita potabile se contiene una quantità di colonie inferiore a 100 per ml alla temperatura di 22 C°: inoltre non deve contenere alcuna traccia di Escherichia coli ed Enterococchi.

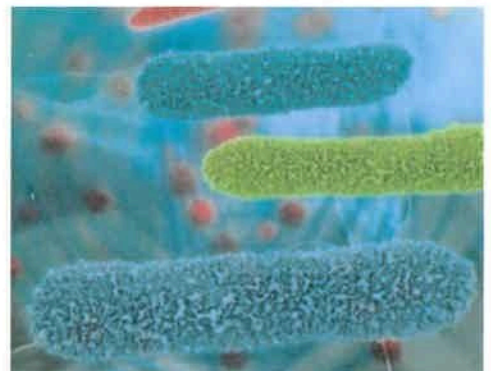
## La prevenzione del rischio di retrocontaminazione batterica tramite le linee di irrigazione degli strumenti intraorali

In merito al punto (b) esistono precise procedure che permettono di controllare e ridurre ai minimi termini tale rischio, ovvero:

- b1) l'utilizzo di manipoli preventivamente sterilizzati in autoclave
- b2) l'utilizzo di puntali intraorali monouso ogni qualvolta siano disponibili

Per gestire il rischio residuo di retrocontaminazione, pur minimizzato dall'utilizzo di manipoli sterili e puntali intraorali monouso, i riuniti odontoiatrici moderni hanno incorporato sistemi di disinfezione(8) che agiscono mediante pastiglie solubili a base di percarbonato di sodio e nitrato di argento oppure soluzioni di perossido di ossigeno e ioni argento. Queste soluzioni possono essere utilizzate sia in modalità diurna (a minore concentrazione) che a fine giornata (a concentrazione elevata per il ciclo di disinfezione intensiva): il ciclo intensivo riduce significativamente l'eventuale titolo batterico residuo, e costituisce un elemento essenziale e indispensabile per la gestione del rischio di proliferazione batterica all'interno della rete idrica interna al riunito.

- (8) Mills SE, Karpay RI | Dental waterlines and biofilm-searching for solutions | Compend Contin Educ Dent. 2002 Mar;23(3):237-40





# Acqua microbiologicamente pura in ingresso: sempre!

## La prevenzione del rischio di colonizzazione batterica tramite la rete idrica condominiale

In merito al punto (a) ovvero il rischio di penetrazione di batteri e microorganismi nel riunito tramite l'acqua proveniente dalle condutture condominiali, le tecnologie di disinfezione diurna dell'acqua fino ad oggi disponibili permettevano una riduzione significativa della carica batterica presente nell'acqua, ma con tempi di azione fino a 40-50 minuti per avere la massima efficacia, e comunque senza mai garantire acqua batteriologicamente pura.

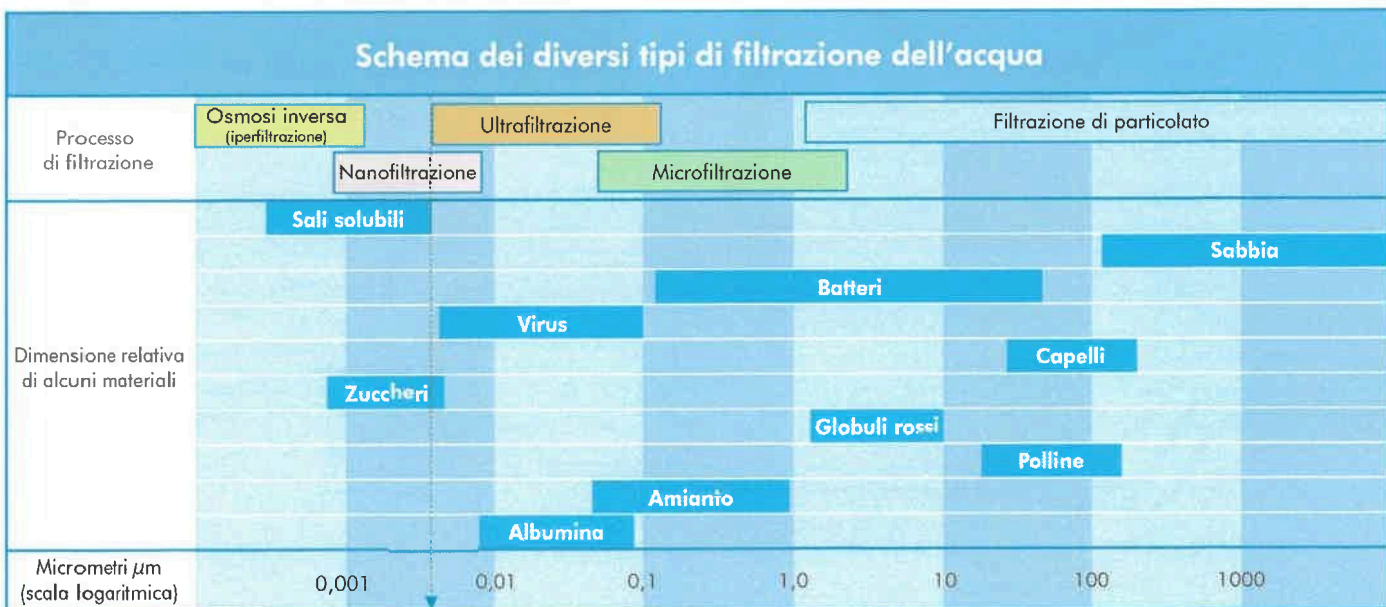
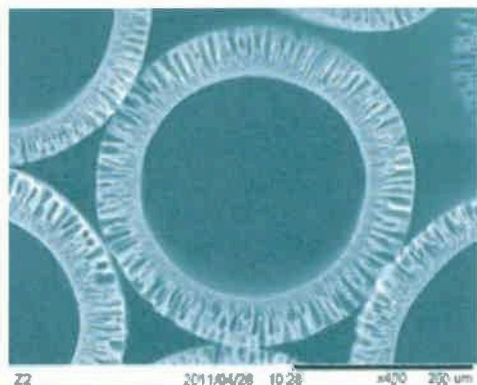
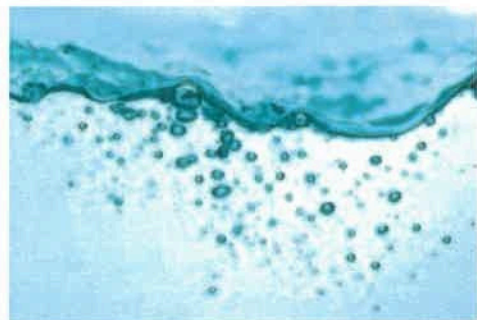
Oggi finalmente, grazie alla innovativa membrana tubolare microporosa capillare a fibra cava Medisulfone® \* è stato sviluppato il rivoluzionario ultra-filtro AMB™ (Advanced Medisulfone® Biobarrier) che permette di purificare perfettamente e totalmente l'acqua di rete che alimenta il riunito garantendo acqua microbiologicamente pura per un anno, senza interferire con la funzionalità del riunito.

Questo straordinario e innovativo ultrafiltro deriva dalle più avanzate tecnologie di filtrazione sviluppate per la dialisi le quali, opportunamente adattate alla portata e pressione d'acqua necessarie per il funzionamento dei riuniti odontoiatrici, si sono dimostrate estremamente efficaci anche per la purificazione dell'acqua che li alimenta.

Il nuovo ultra-filtro AMB™ è un Dispositivo Medico marchiato CE: garantisce acqua microbiologicamente pura in entrata e deve essere associato alle procedure di prevenzione della retro-contaminazione idrica da strumenti e alla gestione del ridotto rischio residuo di contaminazione batterica mediante i sistemi di disinfezione dei moderni riuniti.

Questa efficace combinazione di misure preventive permette all'odontoiatra di fornire ai pazienti la massima protezione contro le infezioni crociate e il massimo controllo igienico dell'acqua spruzzata nel cavo orale.

Inoltre il nuovo ultra-filtro AMB™, poiché deve essere installato a monte di ogni riunito, funziona anche da barriera microbiologica in senso inverso: pertanto nel caso in cui accidentalmente un riunito venisse retro-contaminato da una colonia batterica, anche se per un periodo molto breve, l'installazione dell'ultra-filtro AMB™ protegge la rete di distribuzione idrica dello studio odontoiatrico verso gli altri riuniti dal rischio di ulteriore retro-contaminazione proveniente dal singolo riunito contaminato.

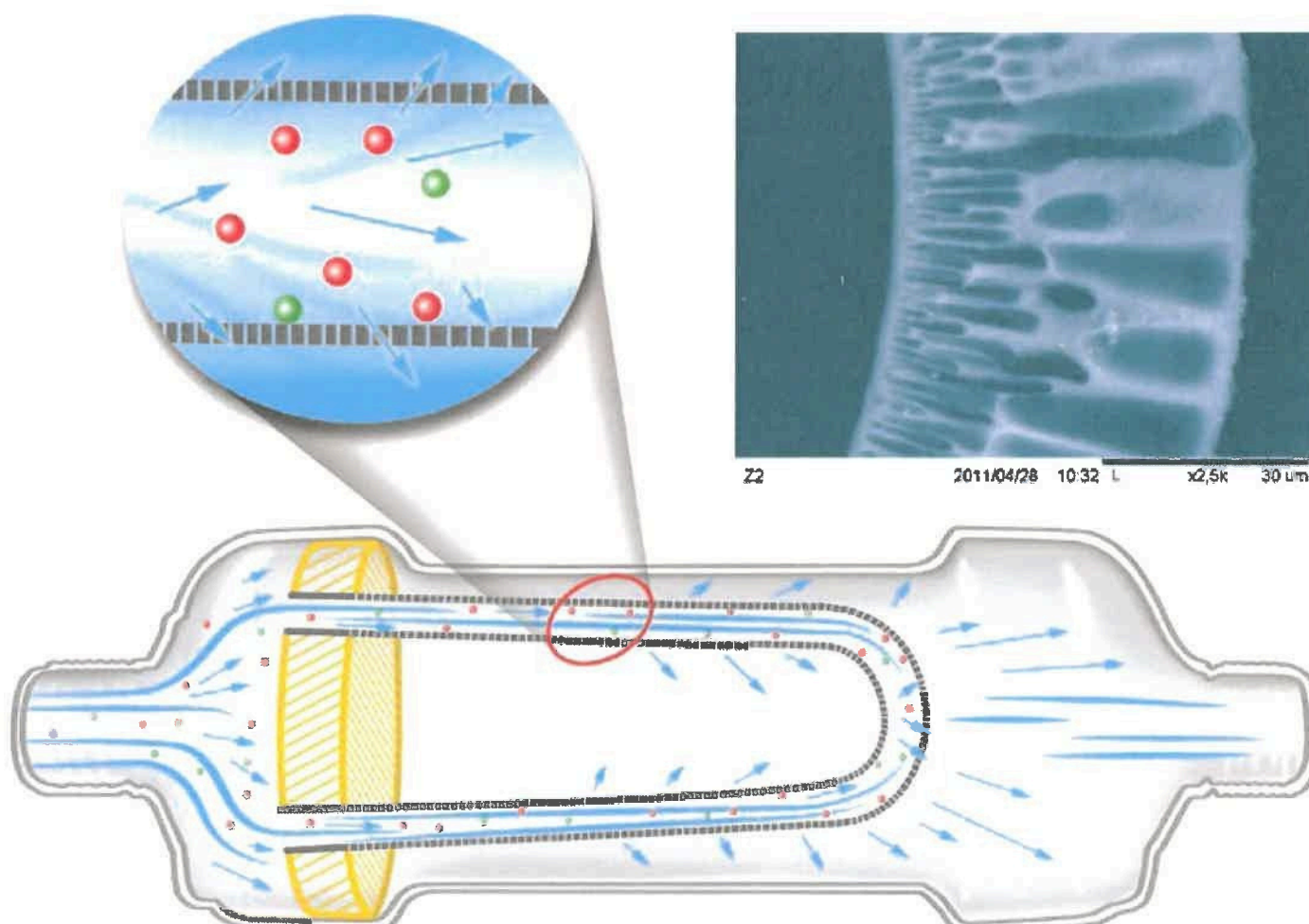
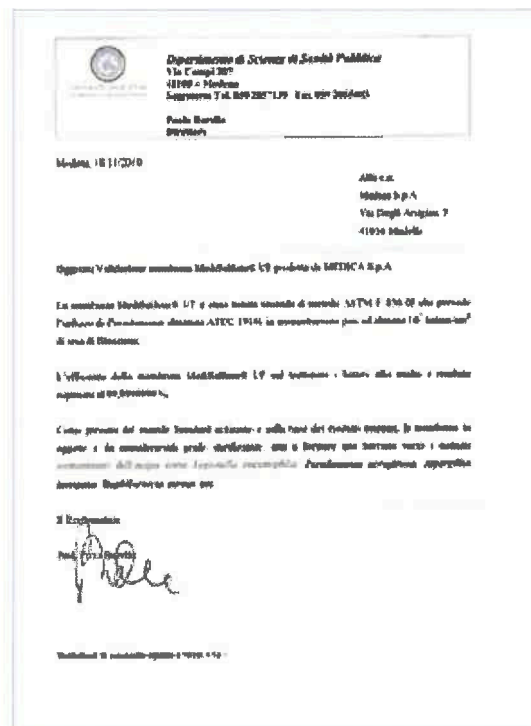


## Descrizione

Advanced MediSulfone® Biobarrier (AMB™) è un ultrafiltro monouso che produce acqua microbiologicamente pura per l'alimentazione del riunito odontoiatrico. Non tentare di risterilizzare né sanificare. Una volta installato non dev'essere rimosso sino al termine della durata prevista.

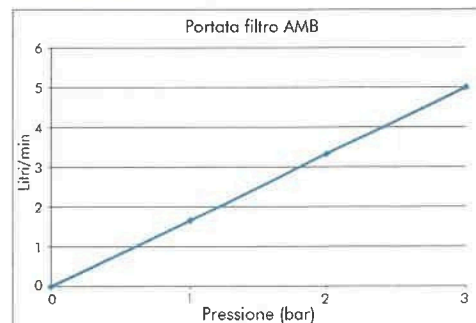
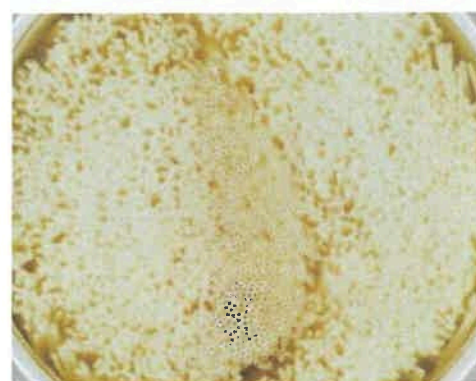
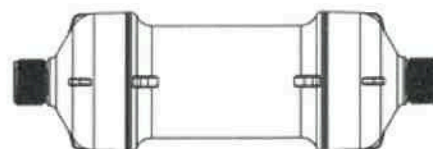
Descrizione della membrana in Medisulfone®: La superiorità tecnica di questa membrana deriva dalla sua struttura: la parete interna del capillare (1 micron di spessore) presenta un'elevata densità di pori che determinano un cut-off di soli 15kDa (<5 nm). Medica è l'unica azienda italiana ad estrarre membrane capillari per la purificazione microbiologica dell'acqua, la tecnologia è stata sviluppata per la purificazione delle soluzioni acquose utilizzate nel mondo della dialisi.

Prestazioni biologiche del filtro: Validazione eseguita secondo il metodo ASTM F 838-05 presso Università di Modena e Reggio Emilia – Dipartimento di Scienze di Sanità Pubblica.



# Dati Tecnici

Max pressione ingresso	5 bar
Max. temperatura ingresso	50° C
Membrana del filtro	Medisulfone <sup>®</sup> UF
Materiale membrana	Polisulfone
Cut-off di membrana	15 KDa
Ritenzione Microbiologica	Batterica > 10 <sup>10</sup> (B.diminuita)
	Virale > 10 <sup>8</sup> (PhiX-174)
	Endotossinica > 10 <sup>5</sup> EU/ml
Durata garantita	12 mesi*
Raccordi	BSPT 3/8" Maschio



## Indicazioni per l'installazione

Aprire la confezione e contrassegnare l'etichetta con la data d'installazione.

Chiudere l'ingresso dell'acqua ed installare il filtro a monte del riunito odontoiatrico seguendo il verso della freccia: attenzione, ogni filtro deve alimentare un solo riunito e deve essere installato all'interno del basamento della macchina.

Collaudare gli strumenti del riunito con irrigazione.

L'installazione e la sostituzione periodica del filtro devono essere effettuate esclusivamente da tecnici qualificati.

## Controindicazioni

Sanitario: nonostante AMB<sup>™</sup> produca acqua microbiologicamente pura, tale acqua non deve essere destinata ad applicazioni mediche ove è previsto l'uso di acqua sterile.

Chimico: il filtro AMB<sup>™</sup> rimuove contaminanti microbiologici. Per ottenere acqua chimicamente pura è necessario usare il filtro unitamente ad altri dispositivi idonei allo scopo (DI beds, RO systems).

## Avvertenze e precauzioni

Pressione e temperatura: il filtro AMB<sup>™</sup> è progettato per una pressione massima in ingresso dell'acqua di 5 bar ed una temperatura massima di 50°C.

Sostituzione: una volta installato, il filtro è destinato a funzionare con i termini indicati in tabella. In relazione alle caratteristiche dell'acqua in ingresso, tali prestazioni in termini di durata possono variare.

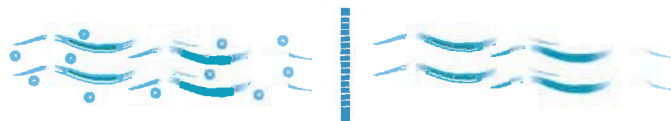
## Smaltimento

Il filtro AMB<sup>™</sup>, una volta utilizzato, deve essere smaltito come rifiuto medico ai sensi del DPR 254/2003.





**AMB**<sup>TM</sup>  
ADVANCED MEDISULFONE® BIOBARRIER



ULTRAFILTRO PER RIUNITI ODONTOIATRICI



**MEDICA**  
SEAMLESS INNOVATION FOR LIFE QUALITY

  
MEDICA SPA - Via Degli Artigiani, n° 7  
41036 Medolla (MO)