

APPARECCHIO PER LA DISINFEZIONE



SANI SYSTEM STANDARD

IL VAPORE CHE DISINFETTA PER UN AMBIENTE LIBERO DA AGENTI PATOGENI

**EFFICACE
VELOCE
SICURO
TOTALE
ECONOMICO**

PREMESSE

La serie di macchine SANI SYSTEM POLTI comprende apparecchiature elettromedicali per la sanificazione di alto livello in ambienti a rischio di contaminazione biologica (dispositivo medico di classe IIA destinato ad uso professionale). <http://www.sanisystempolti.com>

La sanificazione, operazione che consente di abbattere le cariche batteriche e/o di inattivare i virus eliminando, quindi, i rischi di contagio da infezioni microbiche e allo stesso tempo garantire un'efficace riduzione dei microorganismi patogeni,

è un'azione svolta con massima adeguatezza dalle macchine POLTI della serie professionale SANI SYSTEM. Sani System è un dispositivo elettromedicale per la sanitizzazione di alto livello in ambienti ad alto rischio di contaminazione biologica. E' un dispositivo medico di classe 2A per uso professionale.



La sanificazione NON È un'operazione di pulizia!

Per la pulizia e igienizzazione professionale, la serie MONDIAL VAP POLTI risponde alle vostre esigenze. <http://www.polti.it/it/catalog/professional/300027>.

Le operazioni di pulizia servono ad eliminare, dalle superfici, lo sporco visibile che potrebbe fungere da substrato di crescita per diversi microorganismi, ma non garantiscono una rimozione efficiente di ciò che è "invisibile" come batteri, funghi, spore o virus. Inoltre, le comuni metodologie di pulizia implicano quasi sempre un contatto fisico diretto tra gli strumenti utilizzati (panni, spazzole, accessori) e le superfici da trattare, comportando così il deposito o lo spostamento di cariche microbiche da una zona all'altra dell'area su cui vengono utilizzate.

POLTI

Leader della tecnologia del vapore, Polti è da sempre impegnata nello sviluppo di tecnologie innovative per la sanificazione ambientale.

La divisione medica è dedicata a tutti quegli ambienti sensibili caratterizzati da un'elevata presenza di individui e dove vi è un **rischio significativo di contaminazione da parte di microrganismi patogeni**. Le macchine della "divisione medica Polti", sono particolarmente adatte per:

- o strutture sanitarie o parasanitarie: ospedali, cliniche, case di riposo, centri di cura, (sale operatorie, sale raggi-risonanze-tac, servizi igienici, corridoi, camere, sale d'attesa, ecc.)
- o servizi di pronto soccorso, ambulanze, ecc.
- o studi medici, dentistici, oculistici, fisio, ecc.
- o strutture veterinarie
- o industria farmaceutica, laboratori
- o industria alimentare
- o cucine, ristoranti, mense
- o strutture sportive: piscine, palestre, centri benessere (spogliatoi, bagni, attrezzature, ecc.)
- o strutture alberghiere (camere, corridoi, toilettes, reception, hall, ristoranti, cucine, ecc.)
- o strutture ricettive, sale cinematografiche, teatri, ecc
- o grandi superfici, supermercati, negozi (spazi comuni, cabine di prova, servizi igienici, ecc.)
- o scuole (banchi, corridoi, servizi igienici, attrezzature, ecc.)
- o trasporti pubblici (aeroporti, stazioni, aerei, treni, autobus, taxi, navi, ecc.)

In tutti questi ambienti **non è sufficiente igienizzare**, ma occorre sanificare e quindi abbattere le cariche microbiche per ridurre il rischio di insorgenza e diffusione di patologie ed infezioni.

L'EFFICACIA DEL VAPORE

Il vapore è una risorsa ideale per la pulizia e l'igiene degli ambienti. Agisce, infatti, come un tensioattivo naturale. Scioglie i grassi ed arriva dappertutto, anche negli angoli meno accessibili. Grazie al suo principio di funzionamento, Sani System permette di effettuare una sanificazione senza dover entrare in contatto con le superfici da trattare, annullando, quindi, qualsiasi rischio di contaminazione da e verso l'operatore e consentendo il raggiungimento di qualsiasi superficie, anche gli angoli meno accessibili, superando quindi le difficoltà nel raggiungere gli interstizi o penetrare nelle superfici ruvide e zigrinate, non consentendo così una sanificazione totale dell'area contaminata.

A differenza dei metodi tradizionali che riguardano l'uso di soluzioni disinfettanti, talora ad elevato contenuto chimico, e che entrano in contatto con le superfici d'appoggio, Sani System è un metodo di sanificazione il cui principio di funzionamento per l'eliminazione di batteri, funghi, spore e virus presenti sulle superfici, si basa sul vapore saturo secco surriscaldato a 180° C in combinazione con il liquido sanificante HPMed, dermatologicamente testato e erogabile anche in presenza di persone.



Apparecchio elettro-medico di classe 2A per la sanificazione di alto livello di superfici e tessuti grazie al vapore secco surriscaldato a 180°.

- Erogatore vapore con camera di espansione controllata per ottenere un'elevata temperatura del vapore in uscita
- Vapore secco surriscaldato in uscita ad una temperatura di 180°
- Sistema di riempimento continuo della caldaia
- Avvolgicavo manuale
- Maniglione inox e maniglie laterali di spostamento
- Ruote antitraccia piroettanti (di cui 1 antistatica) con freno di stazionamento

Sani System Polti garantisce:

- Abbattimento della carica batterica
- Maggiore velocità nelle operazioni di sanificazione, rispetto ai metodi classici
- Nessun contatto diretto con la superficie da sanificare
- Possibilità di raggiungere anche gli angoli meno accessibili
- Abbattimento degli odori.



Sistema	Riempimento continuo
Pressione max	6 bar
Emissione vapore	Fino a 100 g/min
Materiale caldaia	Acciaio Inox AISI 316
Volume caldaia	3,5 l
Capacità utile	Illimitata
Capacità serbatoio	5 l
Spia pronto vapore	Si
Spia mancanza acqua	Si
Lunghezza tubo vapore	2,5 m
Lunghezza cavo di alimentazione	5 m
Avvolgicavo	Manuale
Potenza caldaia	2200 W
Potenza erogatore	1500 W
Potenza max	2500 W
Dimensioni (LxPxA)	47 x 45 x 90,5 cm
Peso	27,5 kg
Certificazione	CE medica classe 2A

Caratteristiche:



Vapore surriscaldato
L'erogatore di Sani System è provvisto di un sistema brevettato in grado di diffondere sulle superfici vapore secco surriscaldato a 180°, l'unico tipo di vapore adatto alla sanificazione.



Riempimento continuo
Sani System è dotato di un sistema di riempimento continuo che garantisce un'autonomia di lavoro illimitata.



Ruote piroettanti antitraccia
Le quattro ruote piroettanti - di cui 1 antistatica - assicurano grande facilità di movimento e totale sicurezza durante le operazioni.

VANTAGGI DI UTILIZZO

Efficace

Abbatte la carica batterica, fungina e virale su qualsiasi tipo di superficie.

Veloce

30 secondi di vaporizzazione per metro quadrato sono sufficienti per abbattere la contaminazione microbica delle superfici trattate.

Il vapore saturo evapora nell'arco di 30-45 secondi senza lasciare alcuna traccia residua; ciò evita i tempi di posa e di attesa previsti dai disinfettanti chimici tradizionali.

Sicuro

La miscela di vapore e HPMed può essere erogata in presenza di persone. Inoltre non richiede alcun contatto con le superfici da sanificare, annullando quindi qualsiasi rischio di contaminazione da e verso l'operatore. Infine non provoca alcun tipo di danno o alterazione a superfici e tessuti trattati.

HPMed è testato dermatologicamente.



Totale

Raggiunge tutte le superfici, anche gli angoli meno accessibili e quindi difficilmente raggiungibili con i metodi tradizionali, garantendo una sanificazione totale dell'area contaminata.

Economico

Abbatte il costo di acquisto di tutti i disinfettanti per superfici e riduce i costi che possono derivare da insorgenza di infezioni.

ACCESSORI

 A small, white, L-shaped metal accessory with a circular ring at the end.	Distanziatore Il distanziatore montato sull'erogatore di Sani System permette di mantenere la corretta distanza dalle superfici durante le operazioni di sanificazione.
 A small, white, cylindrical accessory with a brass-colored nozzle at the end.	Concentratore L'adattatore da applicare sull'erogatore di Sani System permette di ottenere un getto di vapore concentrato che consente il trattamento dei condotti più stretti

DETERGENTI



Anche in tema di detergenti, Polti propone prodotti assolutamente innovativi.



Il sanificante professionale per superfici dure, HPMed è un detergente coadiuvante nell'azione di sanificazione del vapore. HPMed è l'ideale complemento a Sani System Polti.

Il vapore saturo di Sani System Polti, è un mezzo ideale di trasporto del sanificante HPMed, che riesce così a raggiungere anche gli angoli meno accessibili di qualsiasi superficie.

Grazie alle proprietà della sua formula, HPMed è in grado di svolgere anche un'efficace azione di abbattimento di cattivi odori.

HPMed è dermatologicamente testato. Inoltre la miscela di vapore e HPMed può essere erogata anche in presenza di persone.

Ogni confezione contiene 12 flaconi monouso da 50 ml.

Note

Fabbricante: Polti S.p.a.
Via Ferloni, 83 - 22070 Bulgarograsso (CO)
Tel +39 031-939111 Fax +39 031-890513

Marchio: HPMed
Prodotto: Detergente per superfici dure

Ingredienti: Contiene <5% di tensioattivi non-ionici
Altri ingredienti: Acqua, Alcol etilico, Metasilicato di sodio,
Carbonato di Sodio, Alcol Etossilato undeceth-9
(Reg. CE 648/2004).
Non contiene fosforo e relativi composti

ALCUNE REFERENZE



Valutazione dell'attività battericida del sistema Sani System Polti

Estratto dal report relativo ai test effettuati dall'Istituto Cantonale di
Microbiologia
Febbraio 2008, Bellinzona, Svizzera

Scopo dello studio

Lo scopo della sperimentazione è stato quello di valutare l'attività battericida di Sani System Polti in un contesto che simulasse al meglio la reale situazione all'interno di un laboratorio. Si è cercato pertanto di simulare l'effettiva contaminazione di una superficie lavorativa (tavolo da laboratorio) utilizzando diversi microorganismi di importanza clinica.

Materiale e Metodi

Per valutare l'efficacia di Sani System Polti sono stati utilizzati i batteri *Escherichia coli*, *Staphylococcus coagulans* negativo, *Klebsiella pneumoniae* e *Proteus mirabilis* e sono state allestite delle sospensioni 0.5 McFarland.

La superficie lavorativa campione è stata suddivisa in 8 scomparti (due per ogni specie in esame) ed in ognuno di essi è stata messa un'aliquota prelevata da ogni sospensione microbica. I microorganismi sono stati lasciati essiccare per 30 minuti a temperatura ambiente.

Si è proceduto con il prelievo per la quantificazione dei microorganismi dai primi quattro scomparti, non ancora trattati con Sani System, mediante un bastoncino ovattato che è stato successivamente inoculato su piastre Agar sangue e McConkey.

La superficie lavorativa in esame è stata quindi trattata con Sani System per 30 secondi e si è proceduto con il prelievo dai quattro scomparti e non ancora quantificati. I bastoncini ovattati utilizzati sono stati inoculati su piastre Agar sangue e McConkey.

Tutte le piastre sono state successivamente incubate a 37°C per 24ore.

Risultati

La crescita batterica dei ceppi prelevati dalla superficie lavorativa non trattata è stata normale mentre non è stata riscontrata nessuna crescita batterica sulle piastre relative ai campioni trattati con il sistema Sani System Polti.

Conclusione

La sanificazione effettuata con il sistema Sani System Polti si è rilevata efficace per la disinfezione a vapore di una superficie lavorativa precedentemente contaminata con diversi microorganismi e non è stata osservata alcuna crescita batterica in seguito al trattamento con Sani System Polti per nessuna specie in test.



Valutazione dell'attività battericida del sistema Sani System Polti contro *Staphylococcus aureus* meticillino resistente (MRSA)

Estratto dal report relativo ai test effettuati dall'Istituto Cantonale di Microbiologia
Maggio 2008, Bellinzona, Svizzera

Scopo dello studio

Lo scopo della sperimentazione è stata la valutazione dell'attività battericida del sistema Sani System Polti contro alcuni ceppi isolati da campioni clinici di *Staphylococcus aureus* meticillino resistente (MRSA). L'efficacia è stata valutata utilizzando due differenti tempi di nebulizzazione e tre superfici campione, ceramica, inox e tavolo con rivestimento melamminico, su cui era stata depositata un'aliquota di microorganismi a concentrazione nota.

Materiale e Metodi

Per la verifica dell'efficacia battericida di Sani System Polti sono stati utilizzati due ceppi di MRSA (A e B), di recente isolamento da campioni clinici e due differenti tempi di nebulizzazione, 15 e 30 secondi.

Sono state allestite delle sospensioni microbiche 0.5 McFarland dei due ceppi batterici in esame (1.5×10^8 UFC/ml, UFC= unità formanti colonia) successivamente diluite fino all'ottenimento di una carica batterica pari a 10^5 UFC/ml.

Sono stati quindi prelevati e depositati sulle tre superfici campione (tavolo, ceramica ed inox) 200 µl di ogni sospensione microbica. Per verificare l'abbattimento della carica batterica in seguito al trattamento con Sani System, ogni aliquota è stata depositata in triplo, per poter misurare la carica batterica prima della sanificazione, dopo il trattamento di 15 secondi e dopo il trattamento di 30 secondi.

Ogni aliquota di microorganismi è stata lasciata essiccare a temperatura ambiente per 30 minuti prima di procedere con le verifiche sperimentali.

Per la quantificazione della carica batterica depositata sulle superfici sono state utilizzate piastre Count-Tact™ (bioMérieux SA, Suisse). Inizialmente è stato eseguito un prelievo sulle superfici contaminate prima della sanificazione, per ottenere il valore iniziale della contaminazione.

Le piastre sono state quindi utilizzate per campionare le superfici in seguito ai due trattamenti di sanificazione di diversa durata (15 secondi e 30 secondi) dopo un intervallo di 30 minuti in cui le superfici sono state lasciate ad asciugare a temperatura ambiente.

Dopo il prelievo tutte le piastre sono state incubate a 37°C per 24 ore.



Figura 1: Piastre Count-Tact™ (bioMérieux SA, Suisse) prima e dopo il trattamento con Sani System Polti.



Risultati

Nei grafici delle figure 2, 3 e 4 è mostrata l'attività battericida di Sani System Polti nei confronti dei due distinti ceppi di MRSA, relativamente ad ogni tempistica di nebulizzazione e ad ogni superficie campione utilizzata (ceramica, inox e tavolo con rivestimento melamminico).

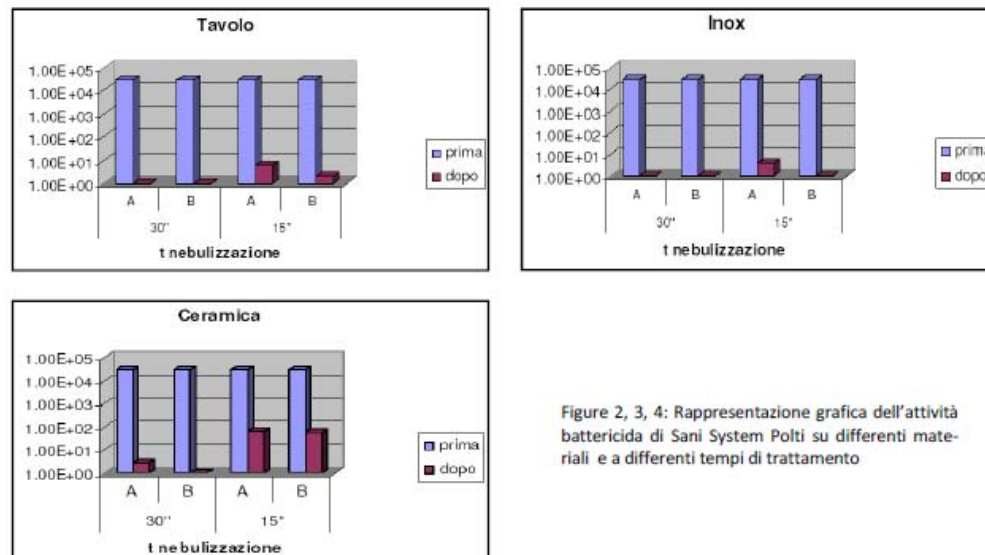


Figure 2, 3, 4: Rappresentazione grafica dell'attività battericida di Sani System Polti su differenti materiali e a differenti tempi di trattamento

I grafici, in cui è riportato il valore della carica batterica presente sulle superfici, mostrano come il trattamento di sanificazione della durata di 30 secondi abbia un'efficacia migliore e più marcata rispetto al trattamento delle superfici per 15 secondi.

Una nebulizzazione di 30 secondi comporta una riduzione della carica batterica di 4 logaritmi sulla superficie in legno (Fig. 2) e in acciaio inox (Fig. 3), mentre per quanto riguarda la superficie in ceramica la riduzione è simile ma leggermente inferiore, soprattutto per il ceppo A (Fig. 4).

Quando il trattamento dei campioni ha durata pari a 15 secondi, la riduzione della carica batterica è meno marcata soprattutto nel caso in cui la superficie sia costituita da un tipo di materiale poroso come la ceramica (Fig. 4).

Dai grafici si nota come i due distinti ceppi di MRSA, A e B, abbiano un comportamento differente e una differente risposta al trattamento con Sani System Polti. Il ceppo A risulta essere meno sensibile all'azione battericida di Sani System Polti mentre il ceppo B risente maggiormente degli effetti provocati dal sistema.

Conclusione

La sanificazione delle superfici effettuata con Sani System Polti per una durata pari a 30 secondi si è rilevata efficace per la disinfezione a vapore di vari materiali rappresentativi, quali acciaio inox e tavolo con rivestimento melamminico, comportando una riduzione della carica batterica di 4 logaritmi. Quando la superficie trattata è costituita da un materiale poroso come la ceramica, l'abbattimento della carica microbica è meno marcato, specie per il ceppo più resistente di MRSA, ma comunque notevole.

SANI SYSTEM POLTI sui treni "FRECCIAROSSA"

Il Sani System Polti è un'apparecchiatura elettro-medica per la sanificazione di alto livello di tutte le superfici e tessuti trattati. Emette vapore saturo secco surriscaldato ad alta temperatura (180°C) in combinazione con il sanificante HPMed (soluzione idroalcolica contenente metasilicato di sodio e carbonato di sodio). Il sistema permette di abbattere in pochi secondi la carica batterica, fungina e virale pre-esistente e consente, pertanto, di ridurre il rischio di infezioni crociate. La sua particolarità risiede nel vapore portato ad elevata temperatura in una camera di espansione al fine di renderlo saturo, cioè con basso contenuto di umidità. Ciò permette una sua rapida evaporazione dalle superfici trattate senza lasciare tracce di umidità residua.

Sani System Polti, brevettato a livello mondiale da Polti S.p.A., è stato sottoposto a numerosi test di laboratorio e studi clinici. Tali studi hanno dimo-

strato la sicurezza d'uso e l'efficacia di Sani System Polti nel ridurre la contaminazione microbica delle superfici. Rispetto ai tradizionali metodi di sanificazione Sani System Polti svolge un'azione di tipo fisico e sfrutta l'elevata temperatura del vapore anziché un composto chimico per rendere le superfici sicure, a prova di infezione. La miscela di vapore e HPMed è erogabile in presenza di persone e dermatologicamente testata; inoltre non provoca alcun tipo di danno o alterazione alle superfici e tessuti trattati. L'azione sanificante del sistema è molto rapida: 30 secondi di vaporizzazione per metro quadrato sono sufficienti per abbattere la contaminazione microbica delle superfici trattate.

Il vapore saturo svanisce nell'arco di 30-45 secondi senza lasciare alcuna traccia residua: ciò elimina i tempi di posa e di attesa previsti dai disinfettanti chimici tradizionali.

SANI SYSTEM POLTI IN CAMPO FERROVIARIO

Nel corso del 2008 sono stati svolti numerosi test per verificare l'adattabilità del sistema alla igienizzazione di carrozze ferroviarie ed i risultati sono stati molto positivi e risolutivi delle problematiche legate all'igiene degli ambienti e al comfort di viaggio delle persone.

Di seguito vengono riportati i risultati ottenuti durante i test svolti sul treno ETR 500 presso la stazione di Milano Centrale nel mese di marzo 2008.

Tali esiti sono stati confermati in ulteriori test eseguiti in campo ferroviario in varie aree degli ambienti viaggiatori.

L'abbattimento della carica batterica in seguito al trattamento con Sani System Polti è stato rilevato sia mediante tamponi sterili per test microbiologici, sia mediante il Bioluminometro, che ne consente una misurazione immediata.

LAVANDINO		
	prima	dopo
TAMPONE (ufc/cm ²)	1.1 x 10 ⁴	1
BIOLUMINOMETRO (ulr)	4563	56

TAVOLINO		
	prima	dopo
TAMPONE (ufc/cm ²)	1.2 x 10 ³	3
BIOLUMINOMETRO (ulr)	649	79

ufc/cm² = unità formanti colonia per centimetro quadrato.
ulr = unità luminescenza relativa.



Sani System Polti sul treno ETR 500 FRECCIAROSSA (dicembre 2008).

Dal 14 dicembre 2008, Trenitalia, nell'ambito del nuovo programma Alta Velocità "FRECCIAROSSA", ha assegnato alla società Serfer l'incarico di svolgere, presso la stazione di Roma Termini, una nuova operazione di pulizia rapida che contempla anche l'attività di sanifica-

zione ed il cui obiettivo è quello di ripristinare le migliori condizioni ambientali e di igiene di tutti i treni ad Alta Velocità "FRECCIAROSSA".

Trenitalia e Serfer hanno individuato in Sani System Polti l'apparecchiatura ideale per la sanificazione efficace e

sicura delle toilette di tali treni.

Dopo le prime settimane di attività, sia Serfer che Trenitalia hanno dichiarato piena soddisfazione sia per le prestazioni che per l'affidabilità e facilità di impiego delle apparecchiature Sani System Polti.



- IN POCCHI SECONDI, ABBATTE LA CARICA BATTERICA, FUNGINA E VIRALE.
- EFFICACIA CERTIFICATA
- PUO' ESSERE EROGATO IN PRESENZA DI PERSONE.
- DERMATOLOGICAMENTE TESTATO E A BASSO IMPATTO AMBIENTALE.
- RAPIDITA' DI APPLICAZIONE E DI AZIONE.
- NESSUN CONTATTO CON LE SUPERFICI = NESSUN RISCHIO DI CONTAMINAZIONE.
- METODO UNIVERSALE PER QUALSIASI TIPO DI SUPERFICIE.
- NON PROVOCA ALCUN DANNO ALLE SUPERFICI.
- SANIFICAZIONE TOTALE: RAGGIUNGE ANCHE GLI ANGOLI MENO ACCESSIBILI.
- EVAPORA SUBITO, SENZA ULTERIORI TRATTAMENTI E SENZA LASCIARE RESIDUI

