

## Serie IQAir® Dental

### **Depurazione professionale dell'aria all'interno di studi dentistici**

- Aiuta a proteggere dentisti, personale e pazienti da inquinanti atmosferici nocivi
- Svolge un'azione di controllo su batteri, virus e aerosol da trapanazione
- Aiuta ad implementare misure di controllo contro le infezioni
- Riduce gli odori
- Filtra vapori di mercurio tossici
- Riduce l'esposizione ai composti di disinfettanti
- Controlla allergeni da lattice trasportati dall'aria



## Qualità dell'aria - Una questione critica all'interno di studi dentistici

L'aria che respiriamo può avere un impatto incredibile sul nostro benessere e comfort. Durante lo svolgimento dell'ordinaria attività di dentisti, il personale ed i pazienti vengono esposti ad un'ampia varietà di sostanze inquinanti atmosferiche. L'uso di diversi composti chimici e lo svolgimento di pratiche odontoiatriche portano ad un'esposizione quotidiana. Anche livelli di esposizione relativamente bassi a sostanze tossiche possono essere causa, con il tempo, di una serie di disturbi e di gravi problemi alla salute. I microrganismi trasportati dall'aria possono anche accrescere il rischio di trasmissione di malattie infettive.

### Contaminanti atmosferici microbiologici



L'aria presente all'interno di uno studio dentistico può fungere da vettore per una serie di particelle microbiologiche. La formazione di queste sostanze contaminanti in uno studio dentistico avviene prevalentemente durante lo svolgimento di attività odontoiatriche. L'utilizzo di trapani ad alta velocità e di attrezzature ad ultrasuoni per

l'igiene dentale generano aerosol puri. Questi consistono in goccioline di umidità che contengono sangue, saliva e particelle di riempimento. Tali goccioline presentano un diametro che misura solitamente tra 0,5 e 5 micrometri ( $\mu\text{m}$ ) e sono abbastanza leggeri per essere sostenuti dall'aria per ore. I batteri e i virus contenuti in queste micro goccioline vengono inalati facilmente e costituiscono una fonte potenziale di infezione per dentisti, personale e pazienti.

### Mercurio (Hg)

Diversi studi dimostrano che i dentisti e il loro staff possiedono livelli di mercurio inorganico (Hg) nel sangue e nelle urine superiori alla media. Dato che il mercurio è inodore e si trasforma dallo stato solido a quello gassoso a temperatura ambiente, i pericoli di un'esposizione cronica al mercurio possono rimanere facilmente

non identificati. Il vapore di mercurio non viene solo rilasciato e potenzialmente inalato quando si procede con l'applicazione dell'amalgama, bensì anche quando questi riempimenti vengono rimossi. Nel corso degli anni è probabile che il mercurio sia penetrato nei pavimenti, nelle fessure delle sedie o nei lavandini, rilasciando continuamente vapori all'interno della stanza.

### Disinfettanti

I disinfettanti chimici vengono utilizzati negli studi dentistici per decontaminare mani, strumenti e superfici. Lo scopo è quello di uccidere germi, virus e spore di funghi. I disinfettanti che possiedono queste caratteristiche contengono spesso aldeidi (specialmente formaldeide e glutaraldeide) o fenolo. Gli aldeidi sono noti per possedere un potenziale sensibilizzante e una tossicità elevata in caso di inalazione. Un'esposizione all'aldeide a basse dosi a intervalli continui può portare ad effetti tossici cronici, i cui sintomi sono prevalentemente non specifici (nausea, danneggiamento della memoria, della concentrazione, della reattività o perdita della destrezza). Anche composti alcolici meno tossici, quali etanolo, isopropanolo e n-propanolo possono provocare l'irritazione dei tratti respiratori e delle mucose. Un odore sgradevole di disinfettante è spesso l'unico segnale rivelatore della presenza di inquinanti atmosferici insalubri.

### Allergeni da lattice

L'uso di guanti protettivi in lattice può causare reazioni allergiche dovute al contatto fisico o all'inalazione di allergeni da lattice. Questi allergeni si attaccano alle particelle di polvere di talco del guanto e possono quindi trasformarsi in particelle trasportate dall'aria.

### Sviluppo di radiografie Sostanze chimiche

Lo sviluppo di radiografie comporta l'utilizzo di diverse sostanze chimiche organiche, ad esempio la glutaraldeide. Queste sostanze chimiche rilasciano spesso gas che possono contribuire all'inquinamento dell'aria presente all'interno di studi medici.



## IQAir® – La fonte di aria pulita all'interno di studi dentistici

La Serie IQAir® Dental (Hg FlexVac e Dental Pro) è stata sviluppata appositamente per trattare quelle sostanze inquinanti comunemente diffuse negli studi dentistici. Il risultato è un'aria più pulita e più salubre per i dentisti, il personale ed i pazienti. Entrambi i depuratori d'aria sono uno strumento flessibile da supporto per una mirata strategia di controllo delle infezioni. Sono disponibili due diversi modelli IQAir® Dental:



**IQAir® Dental Hg FlexVac**  
Cattura direttamente alla fonte gli aerosol da trapanazione e vapori di mercurio. Evitandone così l'inalazione.

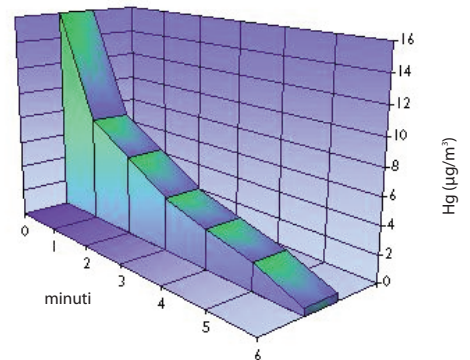


**IQAir® Dental Pro™**  
Filtrazione dell'aria circostante.  
Filtrazione di sostanze inquinanti aeriformi e particellari all'interno di studi dentistici.

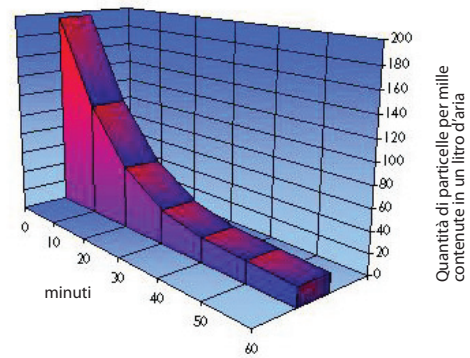
**IQAir® Dental Hg FlexVac** cattura i vapori di mercurio e gli aerosol da trapanazione direttamente alla fonte. Riduce l'esposizione dell'individuo a sostanze inquinanti nocive, rimuovendole prima che queste possano essere inalate o disperse nell'aria circostante. La straordinaria capacità dell'apparecchio nel ridurre i livelli ambientali di mercurio è stata documentata dalla relazione di una ricerca effettuata dal rinomato Istituto di Igiene presso L'Università di Heidelberg in Germania.

**IQAir® Dental Pro** è un sistema di depurazione dell'aria multifunzionale, sviluppato appositamente per rimuovere dall'aria circostante le sostanze inquinanti proprie di un ambiente dentistico. E' in grado di filtrare un'ampia gamma di sostanze inquinanti atmosferiche gassose e particellari, aspirando continuamente aria e facendola passare attraverso una serie di filtri a stadi specifici per le sostanze inquinanti.

**Ecco come funzionano...** Dapprima l'aria viene convogliata e fatta passare attraverso un pre-filtro ad elevata efficienza, all'interno del quale viene privata di batteri, virus, allergeni e aerosol di dimensioni maggiori. Successivamente l'aria viene filtrata da tre diversi tipi di carbone attivo contenuti nelle straordinarie cartucce filtranti di IQAir®. Questo stadio di filtrazione dei gas elimina composti organici volatili, vapori di mercurio, formaldeide, glutaraldeide, odori e molti altri inquinanti aeriformi. L'ultimo stadio di filtrazione consiste in un post-filtro ad elevata efficienza caricato elettrostaticamente, in grado di intrappolare persino la più piccola sostanza inquinante particellare e il più piccolo microrganismo.



Riduzione di vapori di mercurio tramite l'utilizzo di IQAir® in una stanza di 34,5 m<sup>3</sup> (1220 piedi cubi) con un flusso d'aria pari a 220 m<sup>3</sup>/h (130 cfm)



Riduzione di concentrazione di particelle tramite l'utilizzo di IQAir® in una stanza di 34,5 m<sup>3</sup> (1220 piedi cubi) con un flusso d'aria pari a 220 m<sup>3</sup>/h (130 cfm)

## Tecnologia di depurazione dell'aria all'avanguardia

### Diffusore dell'aria in uscita a 320°

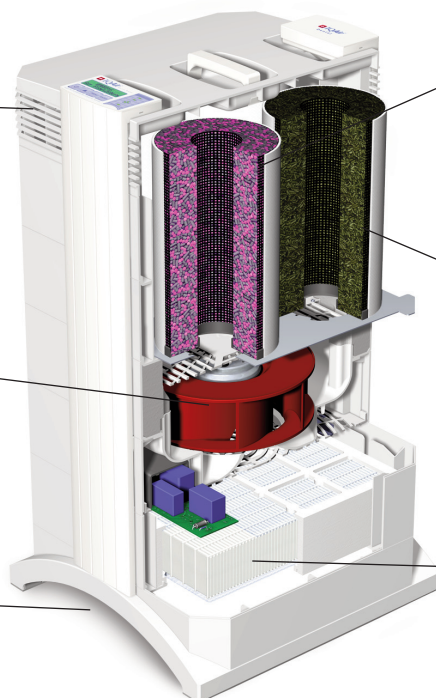
- restituiscono aria filtrata a bassa turbolenza

### Ventola centrifuga ad elevate prestazioni

- possiede una capacità di trattamento dell'aria pari a 1200 m<sup>3</sup>/h (700 cfm)

### Prese d'aria sui due lati

- Aspirano l'aria inquinata da entrambi i lati



### Fodere post-filtro

- caricate elettrostaticamente
- catturano i residui di polvere post-fase gassosa
- efficienza fino all'85% a 0,3 µm

### Cilindri filtranti per l'assorbimento di gas

- quattro cilindri riempiti con tre tipi di elementi specifici per l'adsorbimento di gas
- eliminazione ad elevata efficienza di inquinanti aeriformi e di odori
- utilizzo di tecnologie di filtrazione avanzate di assorbimento e assorbimento chimico

### Pre-filtro ad elevata efficienza

- modello HEPA, efficienza 99% a 0,3 µm
- trattiene virus, batteri, ecc.

## Panoramica dei modelli

### IQAir® Dental Hg FlexVac

Il sistema mobile con cattura alla fonte è dotato di un braccio di aspirazione flessibile, auto portante. Posizionato a ca. 30 cm dalla testa del paziente è in grado di assorbire:



- Vapori di mercurio
- Aerosol da trapano
- Batteri
- Virus
- Allergeni da lattice

### IQAir® Dental Pro™

Il sistema mobile di ricircolazione dell'aria sviluppato appositamente per filtrare gas e sostanze particellari che si trovano nell'aria all'interno degli studi dentistici:



- Composti organici volatili
- Microrganismi
- Formaldeide, glutaraldeide
- Vapori di disinfettanti
- Vapori di mercurio
- Odori
- Particelle di polvere

## IQAir® - La scelta di ospedali, laboratori e aree controllate



La tecnica d'avanguardia della linea di prodotti IQAir® è documentata da diversi brevetti rilasciati o in corso di registrazione negli Stati Uniti, Europa e Asia. Questi brevetti riguardano il design modulare rivoluzionario della custodia, del filtro e il sofisticato pannello di controllo, che consente una programmazione dettagliata del sistema IQAir®, adattandolo così alle esigenze individuali del singolo utente.

### IQAir® U.S. Patent



### Monitoraggio elettronico intelligente della durata dei filtri

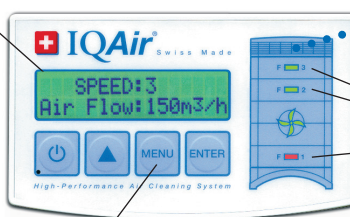
Controlla la durata di ogni singolo filtro, considerando il carico inquinante dell'aria e l'effettivo utilizzo, per ottimizzarne le prestazioni e il rendimento, riducendo così al minimo i costi di ricambi dei filtri.



### Timer automatico

Consente di impostare la programmazione in base ad orari e giorni desiderati.

Unità ospedaliere di controllo delle infezioni, laboratori e strutture che offrono ambienti puliti in tutto il mondo si affidano ad IQAir® per soddisfare l'esigenza di avere una qualità dell'aria superiore.



### Easy Scroll Menu

allows access to a range of menu options found on no other air cleaner



### Telecomando

modo e pratico fino a 10 metri di distanza.

### Indicatori LED

Segnalano quando è arrivato il momento di sostituire i singoli filtri.

## Lo specialista d'avanguardia nella filtrazione dell'aria



Il gruppo IQAir è un'azienda leader del settore della depurazione dell'aria con oltre 45 anni di esperienza sul mercato internazionale.

Lo sviluppo e la produzione dei depuratori d'aria di alte prestazioni IQAir avviene esclusivamente in Svizzera in base ai più severi criteri di produzione e in conformità alle norme internazionali.

Le soluzioni IQAir vengono impiegate da anni con successo in settori con esigenze particolari per la protezione da infezioni, sostanze chimiche tossiche, polveri sottili e veleni ambientali.

Ovunque sono richieste elevate esigenze di qualità dell'aria, IQAir offre la soluzione ottimale.

Il miglioramento della qualità dell'aria indoor (IAQ), che può essere ottenuto con IQAir®, non dipende unicamente dal funzionamento del sistema, bensì anche da fattori ambientali, come ad esempio le dimensioni del locale, il tipo e la concentrazione di sostanze nocive e l'intensità di inquinamento. Rivolgetevi ad uno specialista IAQ per elaborare una strategia efficace e completa. La verifica delle cause e dello stato di aerazione sta alla base della soluzione di ogni problema legato alla IAQ.

© 2011 IQAir® Group. Tutti i Diritti riservati. Modifiche dei dati tecnici sono possibili senza preavviso. IQAir® è marchio registrato del gruppo IQAir®. Dental Pro e Dental Hg FlexVac sono marchi del gruppo IQAir®. I sistemi e i filtri IQAir® sono tutelati da brevetti USA n. 6001145 e 6159260. Altri brevetti in USA, Europa e Asia sono già stati richiesti. Swiss Made.

Per ulteriori informazioni può contattare:

[www.standardtaurus.com](http://www.standardtaurus.com)

