

FOTOCATALISI OSSIDATIVA CON BIOSSIDO DI TITANIO

a cura del Dott. PASQUALE COMENTALE

Studiata per la prima volta nel 1972 da due scienziati giapponesi, il dr. Kenichi Honda e il dr. Akira Fujishima, la **Fotocatalisi** oggi rappresenta una realtà concreta la cui efficacia, bio-compatibilità e sicurezza, sono ampiamente dimostrate da un'imponente letteratura scientifica nazionale e internazionale. I purificatori molecolari, generano e diffondono nell'ambiente un **plasma**, invisibile, inodore e totalmente innocuo per la persona ed i materiali, ma capace di **trasformare e mineralizzare le sostanze organiche in sostanze inorganiche, rendendole inerti.**

Se i filtri più potenti riescono a intercettare particelle grandi fino a **0,3 micron**, i purificatori molecolari rendono inoffensiva qualsiasi tipo di sostanza, sia solida che gassosa, **fino a 0,001 micron**. Virus, Batteri, Muffe, Gas, Pollini, Composti Organici Volatili, Polveri sottili, Odori: nessuna sostanza è troppo piccola o incorporata da sfuggire all'azione. Il biossido di titanio non si degrada e mostra un effetto antibatterico e virucida a lungo termine; in linea generale la disinfezione, mediante biossido di titanio è 3 volte più efficace di quella che si ottiene con il cloro e 1.5 volte dell'ozono.

Oltre **34.000 studi scientifici** e **30 convegni internazionali**, attestano l'efficacia del biossido di titanio, applicato alla fotocatalisi, nel garantire **un'azione antimicrobica rapida, ecologica ed economica**, in totale assenza di effetti collaterali.

Studiata e sviluppata dalla **NASA**, la fotocatalisi viene utilizzata per la depurazione dell'aria all'interno della **Stazione Spaziale Internazionale**. La **Food and Drug Administration (FDA)** ne ha approvato l'utilizzo come componente di **Dispositivi Medici di classe II**. Il biossido di titanio è stato inserito nelle "Linee Guida per l'utilizzo di sistemi innovativi finalizzati alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento ambientale" dal **Ministero dell'Ambiente**, e pubblicato sulla **Gazzetta Ufficiale n. 84 del 9 aprile 2004**.

COME FUNZIONA AIRSTERIL?

Le macchine *AirSteril*, non si limitano a spostare su di un filtro una parte degli agenti nocivi presenti nell'aria, **NON** diffondono nell'ambiente sostanze nocive per la persona. Più potenti del cloro e dell'ozono, ma totalmente inoffensive, disgregano e trasformano a livello molecolare ogni sostanza estranea alla naturale composizione dell'aria, rendendola innocua.

Grazie al lavoro sinergico di **5 diverse tecnologie**, le macchine *AirSteril* eliminano, **senza necessità di filtri e regolare manutenzione**, le sostanze inquinanti di tipo batterico, chimico, biologico e allergenico presenti nell'aria e sulle superfici, trasformandole in semplici nano particelle *d'acqua, nitrati e sali minerali*.

RISULTATO: dopo il trattamento rimangono solo ossigeno e molecole di idrogeno: l'aria si purifica, si sanifica, aumentano la sintesi di endorfine e serotonina con effetti benefici sull'organismo umano. L'aria trattata diventa essa stessa parte attiva del processo di controllo delle infezioni e non deve più necessariamente passare attraverso l'unità per essere purificata di nuovo.

AIO
Associazione
Italiana
Odontoiatri

Via Valdieri, 32
10138 Torino

T +39 011 4343824
F +39 011 4301932

www.aio.it
segreteria@aio.it

Dallo spettro estremamente ampio e completo, eliminano: *virus, funghi, batteri, micobatteri, muffe, odori, fumo, particolato, pollini e allergeni aerodispersi, ammoniaca, ossidi di azoto, aromatici policondensati, benzene, anidride solforosa, monossido di carbonio, formaldeide, acetaldeide, metanolo, etanolo, benzene, etilbenzene, metilene, monossido e biossido di azoto, Composti Organici, Volatili*

TECNOLOGIE INTERNE

Irradiazione Germicida
PCO - Ossidazione fotocatalitica
Tecnologia UV Dual Waveband

TECNOLOGIE TRASMESSE: "PLASMA 4"

Ioni Superossido/composti idrossilici
Ossigeno Triatomico (O₃)

Vantaggi & Benefici AirSteril

Rimuove definitivamente gli odori.
Distrugge : virus batteri, VOC, muffe, acari, etc.
Riduce l'uso di sostanze chimiche
Elimina la necessità di agenti mascheranti
Diffonde aria fresca e pulita
Riduce il rischio di malattie e infezioni
Tratta la contaminazione nell'aria e su tutte le superfici esposte

Rispetto ad altre tecnologie non necessita di alcun tempo di latenza per rientrare nelle zone sanificate, permettendo una sanificazione efficace e costante senza nessun effetto nocivo o collaterale per il personale

Attivi 24 ore su 24, 7 giorni su 7, garantiscono ambienti **asettici, privi di odori** e un pressoché totale abbattimento del **rischio infettivo, chimico e biologico dell'aria e delle superfici**. Utilizzata in ambito *aerospaziale, sanitario, alimentare, sportivo* e ovunque siano richiesti i più elevati standard di purificazione e sanificazione ambientale, la tecnologia **AIRsteril**, rappresenta un deciso cambio di rotta, verso **un futuro più sicuro, sostenibile e salutare**.



AS10/20 - Air Silent

Indicata per aree fino a 24 mq.
Ideale per aree operative, sala sterilizzazione, sala d'attesa.



MF 20/40/60/80 - MultiFlex Unit

Ideale per luoghi altamente contaminati o con odori particolarmente intensi come:

- Sale d'attesa, reception, stanze, corridoi
- Palestre, sale comuni, spogliatoi
- Uffici, mense, aree di raccolta rifiuti



WT 10/20/30 - Washroom Thermal

Adatta ad ambienti da 10 a 30 mq.

Progettata per il controllo delle infezioni e degli odori, igienizza l'aria e tutte le superfici esposte 24/7

AIO
Associazione
Italiana
Odontoiatri

Via Valdieri, 32
10138 Torino

T +39 011 4343824
F +39 011 4301932

www.aio.it
segreteria@aio.it