

DEPURAZIONE

IMITARE LA NATURA

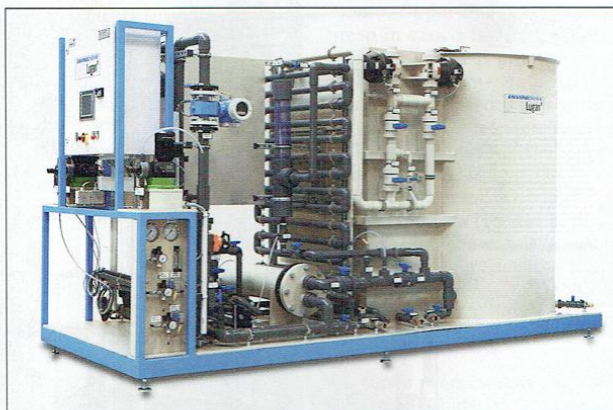
La sanificazione vincente

La cellula PHI, rilasciando cinque ossidanti, elimina i microrganismi presenti nell'aria trasformandoli in ossigeno e idrogeno

Un ambiente di lavoro sano e pulito è una condizione imprescindibile per tutelare la salute dei lavoratori, evitando in questo modo anche il conseguente assenteismo per malattia.

E naturalmente, la salubrità del luogo di lavoro è fondamentale per garantire la qualità di molte produzioni industriali, soprattutto se si parla di realtà quali quelle alimentari, che hanno esigenze del tutto particolari dettate dalla necessità di eliminare i contaminanti dei cibi.

Batteri, virus, muffe, funghi e lieviti, ma anche gas, odori molesti e sostanze organiche volatili sono i principali contaminanti degli ambienti chiusi, che se non tenuti sotto controllo, possono proliferare e diffondersi pericolosamente. E tra i pericoli più seri vi è sicuramente la legionellosi aerosol,



provocata dal batterio aerobio Gram-negativo legionella che si diffonde attraverso l'aerosol generato, tra gli altri, dagli stessi impianti di condizionamento e

ventilazione. La risposta a tutte queste criticità è una sola: interventi di sanificazione dell'aria! Interessante, a questo proposito, la soluzione tecnologica svilup-

pata dalla ditta americana RGF, e commercializzata in Italia dalla Ispa. Si tratta della tecnologia "PHI Clean Air", la cui azione si esplica grazie all'impiego di una cellula che, rilasciando cinque ossidanti (idroperossidi, idrossidi, ioni superossido, ozonici e luce UV germicida) estremamente aggressivi ma innocui per l'uomo, diversamente da altri ossidanti come il fluoro e il cloro.

<<Gli ossidanti generati dalla cellula PHI - spiega Giorgio Sgarbezzi, amministratore di Ispa - riproducono i processi di pulizia esistenti in natura; essi si muovono nello spazio con una forza autonoma (moto Browniano) e vanno alla ricerca delle molecole a cui legarsi per eliminarle>>.

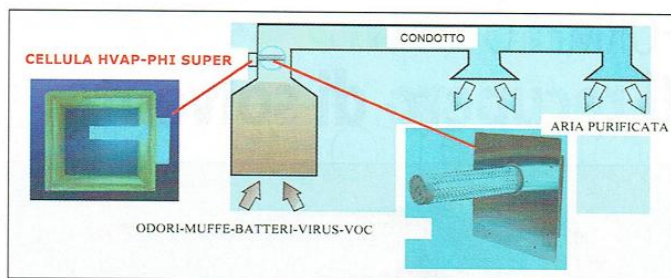
All'interno della cellula PHI (PhotoHydroIonization) la particolare luce UV, a due diverse lunghezze d'onda, viene puntata su un catalizzatore composto da quattro metalli: titanio, argento, rodio e rame. L'azione sanificante non è determinata soltanto dall'irraggiamento ma soprattutto dalla combinazione dei quattro diversi ossidanti, che consente di incrementare in misura esponenziale l'efficacia dell'azione. La luce UVC, invece, è utilizzata per distruggere l'ozono che si è prodotto. Esso, difatti, che è il gas usato solitamente per la sanificazione dell'aria e impiegato dal 1906 per la potabilizzazione delle acque, ha in realtà effetti dannosi sulle vie respiratorie. Diversamente, la tecnologia RGF PHI scongiura proprio questi effetti.

All'atto pratico, per l'intervento di sanificazione è sufficiente installare nei condotti di areazione o di condizionamento le cellule PHI, oppure inserirle in strutture di minime dimensioni dotate di ventilatore da applicare a parete a seconda delle esigenze dei diversi

DEPURAZIONE

ambienti. Sono anche disponibili apparecchiature portatili (PHI Mini) per la sanificazione rapida di piccoli ambienti.

Questo tipo di trattamento offre indubbi vantaggi rispetto ai più tradizionali sistemi di filtrazione, che richiedono l'installazione, negli impianti di condizionamento, di filtri che però, solitamente, sono in grado di trattenere solo particelle maggiori di 10 micron. In questo modo i microbi e i gas inquinanti passano attraverso i



filtri. Inoltre, la polvere sui filtri è un ottimo veicolo di proliferazione di batteri, funghi e muffe. Una soluzione semplice, quindi,

quella proposta da Ispa, ma completa e rapida: PHI, infatti, ha la proprietà di ossidare in frazioni di secondo i contaminanti presenti nell'aria e di ritrasformarli in ossigeno ed idrogeno.

Per di più risulta anche economicamente vantaggiosa, in linea con la filosofia dell'azienda, da sempre impegnata ad offrire la tecnologia migliore contro i frequenti problemi di inquinamento ambientale, sia atmosferico che dei reflui civili ed industriali.

Tecnologie intelligenti

Nell'ambito industriale l'acqua è utilizzata per molte attività: per i processi produttivi, per il raffreddamento, per la pulizia, ecc.

Gli standard applicati all'acqua da bere sono molto restrittivi, mentre l'acqua disponibile per i processi industriali non sempre è utilizzabile per le sostanze contenute come sali, metalli ed altro.

Parlando di "uso intelligente" dell'acqua dobbiamo verificare la combinazione "ecologia ed economia" ideale per le diverse applicazioni; il risparmio di acqua e di energia probabilmente non migliora considerevolmente i bilanci ed il ritorno degli investimenti, ma certamente contribuisce alla conservazione dell'ambiente in cui viviamo ed in cui vivranno i nostri figli. Unitamente al gruppo EnviroChemie ed EnviroFalk, con i suoi know-how Ispa offre una esperienza di oltre 35 anni di attività nello sviluppo e nella ricerca delle "tecnologie intelligenti" dell'acqua: Split-O-Mat, sistemi compatti di depurazione e di neutralizzazione; Envochem, trattamento chimico-fisico con riutilizzo dell'acqua; Flomar, sistemi di flottazione per importanti volumi di acqua; Lugan, particolari sistemi compatti di flottazione; Envopur, tecnologia delle membrane per trattamento e riciclo acqua; Biomar, trattamento biologico con produzione di biogas.

