

# Stop agli odori con le biotecnologie

## Air Clean

Sistemi ad elevata efficacia con costi di gestione contenuti, altamente flessibili e robusti, ampiamente utilizzati in tutto il mondo

Air Clean progetta, costruisce e installa sistemi di trattamento dell'aria, controllo odori e depurazione del biogas. L'azienda è in grado di offrire soluzioni chiavi in mano ad alte prestazioni, a basso costo, eco-sostenibili, con materiali di alta qualità (più di 1.000 impianti installati con successo).

Per quanto riguarda gli impianti di trattamento delle acque reflue, da

### TECNOLOGIE BIOLOGICHE INNOVATIVE

Air Clean è proprietaria e distributrice dei sistemi biologici MónaFil, MónaShell e CrumRubber, sviluppati da Bord na Móna. MónaShell (gusci di conchiglie) viene principalmente impiegato per rimuovere gli odori emessi dagli impianti di trattamento delle acque reflue (99% di rimozione dell'H<sub>2</sub>S per concentrazioni di ingresso fino a 400 ppm).

MónaFil (torba granulare irlandese) può essere validamente utilizzato per la rimozione degli odori negli impianti di trattamento dei rifiuti solidi urbani.

CrumRubber (gomme catalitiche) è idoneo per la desolfurazione del biogas.

I sistemi MónaShell e MónaFil da soli o in combinazione con altre tecnologie, possono essere utilizzati per la rimozione di una vasta gamma di composti (alcoli, chetoni, idrocarburi aromatici, etc.) generati da diversi processi industriali (petrolchimico, industria alimentare, ecc.).



oltre 20 anni la società dispone di tecnologie proprietarie basate sull'uso di batteri per rimuovere gli odori (MónaShell, MónaShell EBF, CrumRubber).

### BIOTRICKLING MONASHELL

Nel caso in cui si debbano ottenere elevate efficienze di rimozione, Air Clean propone un metodo biologico costituito da un innovativo sistema biotrickling (MónaShell), basato sull'utilizzo di conchiglie opportunamente trattate come supporto per lo sviluppo batterico. Questa particolare tecnologia proprietaria è stata incorporata nelle BREF (Waste Water and Waste Gas Treatment), rappresentando quindi una delle migliori tecniche disponibili riconosciute a livello europeo.

MónaShell è molto efficiente nel trattamento di flussi di aria di scarico contenenti diversi inquinanti organici, a concentrazioni variabili. I sottoprodotti acidi generati dall'attività batterica di degradazione sono facilmente neutralizzati dal carbonato di calcio rilasciato dal guscio delle conchiglie, senza necessità di aggiungere reagenti per il controllo del pH. Anche il dosaggio dei nutrienti non è richiesto. L'aria viene insufflata in una camera di distribuzione e costretta ad attraversare il materiale di riempimento. Per mantenere l'umidità e rimuovere i sottoprodotti di ossidazione, il letto deve essere bagnato da un sistema di irrigazione dedicato.

Il sistema MónaShell è fornito sotto forma di reattore completamente chiuso ed è in grado di funzionare

Continua a pag. 28