

# INSPIROMETRO

STRUMENTO CATTURA SMOG



**AFON CASA**  
PRODOTTI SPECIALI PER L'EDILIZIA

# INSPIROMETRO

## STRUMENTO CATTURA SMOG

TUTTO IL MONDO È ASSILLATO DALLE POLVERI SOTTILI

STRAORDINARIO STRUMENTO STUDIATO PER CATTURARE LO SMOG PRESENTE NELL'ATMOSFERA DA COLLOCARE NELLE AREE URBANE SOGGETTE ALL'INQUINAMENTO.

L'Inspirometro è stato realizzato con materiali particolarmente assorbenti, resi aspiranti, e rivestito dal prodotto Afontermo, che essendo fotosensibile, risucchia tutto ciò che è leggero e vagante nell'atmosfera.

Più Inspirometri rivestiti con il prodotto Afontermo diverrebbero vere e proprie centraline mangia smog: di notte si anneriscono e di giorno con la luce del sole, chimicamente, diventano bianchi.

Ogni Inspirometro sviluppa una superficie auto pulente di 3 m<sup>2</sup> i quali equivalgono all'assorbimento di 0,138 mg/m<sup>2</sup> che corrispondono a purificare 240 m<sup>3</sup> di aria ogni ora.

Quindi l'azione dell' Inspirometro ha la capacità di purificare 2.880 m<sup>3</sup> di aria al giorno luce.

L'Inspirometro agisce come se venissero piantumati alberi di alto fusto ricchi di clorofilla, i quali immettono ossigeno: elemento disinfettante purificatore.

# INSPIROMETRO

## STRUMENTO CATTURA SMOG

AFON CASA, grazie alla sua ricerca scientifica nel settore delle nanotecnologie, ha ideato l'Inspirometro che è in grado di favorire una rigida decomposizione degli agenti inquinanti, grazie alla caratteristica depressurizzante.

L'Inspirometro contiene particelle di  $TiO_2$ , le quali attivano un processo foto-catalitico attraverso naturali reazioni foto-chimiche attivate dalla presenza della luce (naturale o artificiale) attraverso il quale l'Inspirometro è in grado di abbattere in misura significativa le sostanze nocive, degradandole e rendendole innocue.

Le proprietà foto-catalitiche del  $TiO_2$  sono state scoperte fino dal 1967 da un ricercatore dell'università di Tokyo. "Studi già svolti dal Consiglio Nazionale delle Ricerche CNR, attestano che una superficie foto-catalitica di  $1\text{ m}^2$  è in grado di depurare al 90% un  $\text{m}^3$  di aria in 45 secondi, il che equivale a dire che in un'ora verrebbero depurati  $80\text{ m}^3$  di aria. Prendendo in considerazione il solo biossido di azoto ( $NO_2$ ) prodotto dai processi di combustione e contenuto nei gas di scarico degli autoveicoli, test di laboratorio stimano che una superficie



# INSPIROMETRO

## STRUMENTO CATTURA SMOG

rivestita da  $\text{TiO}_2$  è in grado di assorbire circa 1,5 milioni di molecole (0,069 mg) di  $\text{NO}_2$  per mq in 12 ore (quantità media di ore di sole al giorno). Considerando che un'autovettura emette mediamente circa 0,382 g di  $\text{NO}_2$ /Km, la presenza di una superficie foto-catalitica di 1000 m<sup>2</sup> lungo 1 Km di strada, consentirebbe di assorbire la quantità di biossido di azoto emessa da 180 autovetture.

Ovviamente, in considerazione del fatto, che l'azione disinquinante è efficace nei confronti di una gamma di sostanze inquinanti ben più ampia del solo biossido di azoto, si può percepire il beneficio, di una certa rilevanza, apportabile complessivamente alla qualità dell'aria".

Il meccanismo ispirante è dovuto al fatto che i componenti della miscela facente il prodotto, formano una struttura alveolata comunicanti tra loro, tramite micro alveoli, ciò comporta un continuo movimento di aria in entrata e in uscita formando miriade di vortici, definibili depressione in un interrotto risucchio (inspirazione).

Tale principio fa sì che gli inquinanti, non ponendo resistenza alcuna, vengono risucchiati e messi a contatto con la superficie che istantaneamente, chimicamente sbiancati dall'ossigeno.

