



utilizzando tecnologia aerospaziale

Primo Piano - Coronavirus: riaprirà in Cina la prima azienda sanificata con macchinari italiani

Padova - 12 feb 2020 (Prima Pagina News) Innovazione italiana

Arriva dall'Italia il primo macchinario esportato in Cina per la sanificazione degli ambienti dal coronavirus: l'importante notizia arriva da Idrobase Group, azienda con sede a Borgoricco, in provincia di Padova ed unità produttiva ("Allforclean" per la produzione di idropulitrici e loro componenti per il mercato asiatico e statunitense) anche a Ningbo, città di quasi 8 milioni di abitanti nella provincia dello Zhejiang; lo stabilimento nell'Estremo Oriente riaprirà grazie ad una validata (Istituto Zooprofilattico delle Venezie) innovazione italiana che, applicando la tecnologia "state-of-the-art" utilizzata nelle stazioni aerospaziali statunitensi, ha creato un'unità di sanificazione superfici, capace di eliminare, già nei primi 90 minuti di utilizzo, il 95% dei virus presenti nell'ambiente. "L'innovativo macchinario – annuncia Giovanni Mastrovito, fisico con specializzazione in nanotecnologie e Direttore Scientifico di "Pure Air Ion" - non si limita a purificare l'aria, che attraversa il catalizzatore, ma grazie ad un semiconduttore costituito da un materiale a base di particelle di biossido di titanio (di dimensioni inferiori a 100 miliardesimi di metro) genera, a seguito di esposizione alla radiazione luminosa (UV- VIS), coppie elettrone-lacuna (uno dei due portatori di carica, che contribuiscono al passaggio di corrente elettrica nei semiconduttori), che danno luogo a reazioni di ossido-riduzione, indotte dal contatto l'acqua (umidità dell'aria) per creare radicali ossidrili e con l'ossigeno per creare anioni superossido. Miliardi di queste specie altamente ossidanti - prosegue Mastrovito - vengono create in miliardesimi di secondo, producendo una cascata di reazioni di ossidazione e diffondendo una fitta rete di molecole (ROS – Reactive Oxygen Species), che sanificano superfici ed ambiente. Attraverso la nuova tecnologia AHMPP (Photo Promotore Molecolare Avanzato Idratato) viene prodotta una coltre di ossidanti che, grazie all'azione di luce ed umidità dell'aria, attiva la decomposizione delle sostanze organiche ed inorganiche nocive: è un fenomeno assolutamente naturale, simile a quanto si verifica durante un temporale." Con una ricerca, durata un decennio in aerobiologia ed in biotecnologia, si è sviluppato un sistema di purificazione dell'aria, che utilizza una avanzata foto ossidazione idrata catalitica, che utilizza una tecnologia di nuova generazione (AHMPP), che non si basa su filtri od attraversamento dell'aria attraverso purificatori, ma assorbe e converte la parte dell'energia luminosa in elettroni e lacune di elettroni. La fotocatalisi è il fenomeno naturale, per cui una sostanza, detta fotocatalizzatore, modifica, attraverso l'azione della luce (naturale o artificiale), la velocità di una reazione chimica, imitando la fotosintesi clorofilliana: il suo processo chimico, infatti, è un'ossidazione, che induce la decomposizione delle sostanze organiche e inorganiche. Gli ossidanti prodotti dal sistema AHMPP sono mortali anche per il coronavirus, ma non danneggiano né le persone, né gli animali domestici.



Tale tecnologia, basata sull'immissione di particelle disgreganti nell'aria, è anche "green", perché permette un forte risparmio energetico, non utilizzando gli energivori filtri ad alta efficienza. "Come italiani siano orgogliosi di poter annunciare di essere i primi ad avere affinato un know-how, che può rivelarsi determinante nel contenere il diffondersi del pericoloso virus, permettendo un normale ritorno alle quotidiane attività: da quelle lavorative alle domestiche, a quelle scolastiche - commenta Bruno Ferrarese, Presidente di Idrobase Group – Il nostro è un tassello di concreta speranza nella lotta mondiale al diffondersi dell'epidemia, permettendo un facile accesso alle necessità di igiene pubblica e diffusa, evidenziate dalla globalizzazione anche delle malattie."

(*Prima Pagina News*) Mercoledì 12 Febbraio 2020