

CORONAVIRUS: LA TECNOLOGIA MADE IN ITALY SANIFICA LE AZIENDE IN CINA

PADOVA\ aise\ - Nei giorni scorsi è giunta la notizia che l'azienda italiana IDROBASE ha potuto riaprire la sua unità produttiva in Cina, a Ningbo, dopo alcuni giorni di chiusura per precauzione, a causa del diffondersi del Coronavirus. Lo stabilimento nell'Estremo Oriente, con 30 dipendenti cinesi, ha riaperto grazie ad una innovazione italiana (validata dall'Istituto Zooprofilattico delle Venezie) che, applicando la tecnologia "state-of-the-art" utilizzata nelle stazioni aerospaziali statunitensi della NASA, ha creato un'unità di sanificazione di superfici, capace di eliminare virus presenti nell'ambiente. Il merito di questa applicazione scientifica è dell'azienda padovana PUREAIRION, che grazie alla ricerca, prendendo spunto dal fenomeno naturale della fotolisi, è riuscita a sviluppare un generatore di elettroni per la sanificazione delle superfici e degli ambienti, capace in poche ore di eliminare il 95% dei batteri, muffe e virus, denominato SHU (acronimo di Sanitari Habitat Unit). Il prodotto è venduto oramai su diversi mercati internazionali, tra cui la Cina e il Medio Oriente. La notizia è arrivata al titolare Bruno Spoladore e ai responsabili commerciali dell'azienda, Romeo Moretto e Andrea Fiesoli, durante la loro partecipazione all'EXPO Kuwait-Italy tenutosi a Kuwait City dal 6 all'8 febbraio scorsi, suscitando notevole interesse da parte degli sceicchi e delle autorità competenti e distributori locali, particolarmente interessati ad utilizzare e distribuire prodotti di tale livello e tecnologia. 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. "Il nostro prodotto migliora l'aria che respiriamo in zone indoor, che sono sempre più inquinate rispetto all'esterno - spiega il responsabile commerciale dell'azienda, Andrea Fiesoli -. La nostra è anche una grande missione per migliorare la qualità della vita, per lasciare anche un mondo migliore ai nostri figli, alle generazioni future". "L'innovativo macchinario - evidenzia Giovanni Mastrovito, fisico con specializzazione in nanotecnologie e Direttore Scientifico di "PureAirIon" - 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 ossidrilici 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 e inorganiche nocive: è un fenomeno assolutamente naturale, simile a quanto si verifica durante un temporale". (aise)