

IDROBASE®

PASSION FOR WATER

DALLA COLLABORAZIONE FRA RICERCA UNIVERSITARIA ED IDROBASE GROUP

NASCE A PADOVA L’INNOVAZIONE ITALIANA PER DISTRUGGERE I VIRUS

Idrobase Group e K-INN Tech, spin-off del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell’Università di Padova e start-up innovativa, hanno dato vita ad una sinergia per la progettazione e lo sviluppo di un dispositivo innovativo, ad elevate prestazioni, per purificare l’aria all’interno dei locali, soprattutto pubblici ad alta frequentazione.

Il nuovo strumento sarà il risultato di una sistematica campagna sperimentale, combinata con un supporto di modelli matematici. Fra le tecnologie incluse nel dispositivo **si sfrutterà anche la foto-catalisi su catalizzatori speciali e l’utilizzo di UV-C per l’abbattimento di microorganismi patogeni e composti organici volatili (VOC) tossici. Si sfrutta l’azione di sostanze reattive ossidanti ROS, generate sulla superficie del catalizzatore. I ROS distruggono velocemente e sistematicamente virus, batteri e sostanze organiche, convertendole in sostanze innocue**, ottenendo così la sanificazione dell’aria. La radiazione UV-C a 254 nanometri permette sia di attivare la funzione del catalizzatore, sia di generare un’azione germicida verso batteri e virus, amplificandone l’effetto.

“La nostra azienda – ricorda Bruno Gazzignato, co-presidente di Idrobase Group, con sede a Borgoricco, nel padovano – è conosciuta nel mondo per aver prodotto i dispositivi BKM che, grazie all’elaborazione della tecnologia “state-of-the-art”



utilizzata nelle stazioni aerospaziali statunitensi, creano un'unità di sanificazione superfici, capace di eliminare il 95% dei virus presenti nell'ambiente, compreso il Coronavirus.”

“E' proprio grazie a questa innovazione – aggiunge **Bruno Ferrarese, contitolare di Idrobase Group** - che ha potuto riaprire, in tempi rapidi, la nostra unità produttiva in Cina. **Pandemia e concorrenza internazionale hanno, però, reso difficile l'approvvigionamento di catalizzatori dagli U.S.A.** e quindi abbiamo colto l'opportunità, offerta da K-INN Tech, di realizzare in Italia una sperimentazione di prodotto.”

“Il progetto pone sfide importanti - precisa **Paolo Canu, presidente di K-INN Tech e coordinatore del progetto di ricerca** - Dal punto di vista tecnico, **il prodotto combina diverse tecnologie, che lavoreranno in sinergia per garantire le migliori prestazioni**; la parola chiave di questa collaborazione è, infatti, **efficacia**, non come slogan, ma come obiettivo fortemente sentito e condiviso.”

Il dispositivo sanificherà l'aria e l'ambiente da virus, batteri, particolato aerodisperso e sostanze organiche volatili: tutte cause conclamate di patologie anche gravi, spesso iniziate per via respiratoria. Il dispositivo sarà prodotto in più formati, adattandosi alle caratteristiche dell'ambiente: dalla piccola bottega all'ipermercato fino a grandi spazi pubblici, dove si hanno elevate concentrazioni di persone, come stazioni, aeroporti, scuole.

La circolazione dell'aria all'interno del dispositivo è frutto di ottimizzazioni basate su calcoli aerodinamici per sfruttare le potenzialità delle tecnologie di sanificazione in tempi brevi. Un efficace sfruttamento del catalizzatore e della radiazione UV-C richiede percorsi interni studiati con cura per assicurare l'efficacia delle tecnologie impiegate.

Il prodotto si inserisce in un mondo, dove l'offerta è molto ampia, variegata e con livelli qualitativi estremamente diversi, spesso difficilmente riconoscibili.

“E' una trentina d'anni che siamo impegnati nel campo della sanificazione e disinfezione così come nell'individuare soluzioni per contenere le polveri PM 10 e PM 2.5, **oggi** sospetto veicolo di trasmissione anche per il Covid; da 20 anni sviluppiamo tecnologie per la sicurezza da virus, batteri, muffe, odori, inquinamento – conclude **Ferrarese** - **I fattori di successo di questa nuova iniziativa possono dunque essere riassunti in una sistematica combinazione di strumenti scientifici, tecnologici ed imprenditoriali avanzati, nonché nella convinzione di dover introdurre sul mercato un dispositivo, le cui prestazioni siano comprovate da misure documentate ad una scala rappresentativa.”**

