

Technologie RCI

RCI technologie is gevalideerd in tal van casestudies, waaruit blijkt dat de technologie de concentraties van in de lucht verspreide aerosolverontreinigingen dramatisch vermindert, virussen en bacteriën neutraliseert en infectieuze ziektekiemen en virussen, waaronder staphylococcus aureus (MRSA), uitroeit.

RCI producten zijn geïnstalleerd in faciliteiten met een hoog risico op verontreinigingen; scholen, ziekenhuizen, restaurants, kantoren ect. Eenmaal geïnstalleerd, toonden de testen enorme vermindering van bacteriën aan en waren de luchtdeeltjes dramatisch verminderd.

Fotokatalytische oxidatie kan zijn oorsprong vinden in het ruimtevaartprogramma en mogelijk schone lucht en water voor astronauten bij toekomstige verkenningsmissies in de verre ruimte, maar het belangrijkste effect is het verbeteren van het dagelijks leven op aarde.

De technologie bestaat uit een eigen fotokatalytisch systeem dat een combinatie van zeer intensief UV-licht en titanium gebruikt, plus drie extra zeldzame metalen gebonden in een hydrofiel basismateriaal. Het resultaat is een zeer effectief systeem om de lucht te zuiveren en te verminderen van microbiële verontreiniging op oppervlakken.

Dit fotokatalytische systeem, aangedreven door ultraviolet licht met drie verschillende golflengtes, neemt zuurstof en de natuurlijke luchtvochtigheid in de lucht op om een groot aantal "vriendelijke oxidatiemiddelen" te creëren. Dit zijn oxidatiemiddelen die zijn gebaseerd op zuurstof en waterstof en die na het oxideren terugkeren naar onschadelijk kooldioxide en water. Er zijn geen chemicaliën bij betrokken en daarom blijft er geen chemisch residu achter.

De belangrijkste oxidatiemiddelen die direct in de cel worden aangemaakt, zijn:

- Hydroxyl Radicals (OH), Hydrogen Peroxide (H₂O₂), Super Oxides (O₂-), Low Level Ozone (O₃)

Tot dusverre heeft RCI aangetoond dat het in staat is om elk virus, elke bacterie, schimmel en schimmel waartegen het is toegepast veilig te desinfecteren . Ook hebben onafhankelijke studies uitgevoerd door Kansas State University en de Universiteit van Cincinnati bewezen dat dit geavanceerde oxidatieproces effectief is tegen het H5N8 Avian-virus, Methycilline Resistente Staphylococcus Aureus (MRSA), Streptococcus, E-Coli, Listeria, Candida, Pseudomonas, Bacillus Subtilis en Stachybotrys Chartarum (zwarte schimmel). Deze universitaire tests hebben aangetoond dat RCI-technologie binnen de eerste 24 uur na installatie ten minste 96,4% en tot 99,99% van oppervlakte-verontreinigende en door de lucht verspreide virussen en bacteriën kan desinfecteren .

Verschillende laboratorium heeft in samenwerking met onze Technology Partners het RCI-systeem gedurende een periode van vier jaar ontwikkeld en getest op verschillende locaties om te verzekeren dat het systeem geen ozonwaarden hoger dan 0,04 ppm, met typische installaties onder 0,02 ppm. RCI-gebaseerde In-Duct-units worden in enkele minuten geïnstalleerd. Het eerste wat een op een kanaal gemonteerde induct doet, is het zuiveren van de luchtkanalen, die vaak de oorzaak zijn van ziekten en allergieën in een faciliteit omdat ze besmet zijn met virussen, bacteriën, en schimmels. RCI-systemen verbruikt minder dan 25 watt en heeft slechts eenmaal per 24 maanden onderhoud nodig.

Samenvatting

Het gebruik van stralende katalytische ionisatiesystemen in bezette gebieden biedt ons de volgende voordelen:

Eliminatie van huishoudelijke geuren.

Minder verkoudheid en griep, die veroorzaakt wordt door overdracht van bacteriën en virussen.

Langere houdbaarheid van levensmiddelen.

Vermindering van schimmels en bacteriën uit de lucht en oppervlakken.

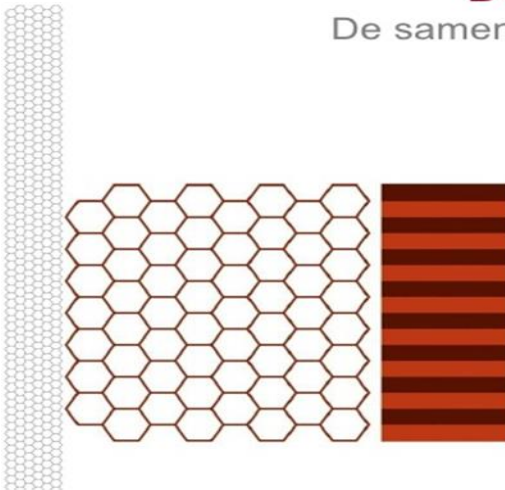
Lagere deeltjesaantallen, inclusief ultrafijne deeltjes die doorgaans niet worden beïnvloed door filtratie en vermindering van luchtvervuiling binnenshuis voor betere luchtkwaliteit.

NASA



De Katalysator

De samenstelling van de Coating:



Elk metaallaagje heeft zijn eigen functie:

- **Titanium Dioxide** vormt twee zeer reactieve bestanddelen: - Hydroxyle Radicalen (OH) & Superoxide Ions (O₂-1) - beiden zeer sterke "schoonmakers" of oxidanten.
- **X** converteert beiden tot waterstofperoxide en zuurstof
- **Y** versnelt de titanium reactie met de factor 3 en doodt bacteriën.
- **Z** werkt samen met waterstofperoxide en verbetert de werking van titanium. Het elimineert algengroei in water.



Het Fotokatalyserings Proces

