



**Orange Nano  
Guardon® SelfClean AirQuality Interior**



# Slechte luchtkwaliteit in gebouwen maakt ziek

Om gezond te blijven heeft de mens dagelijks behoefte aan voedsel (vrouw 2.000 kcal / man 2.500 kcal), vocht (1 tot 2 liter) en schone lucht (10.000 tot 20.000 liter).

De moderne mens besteedt 70 tot 90 % van zijn tijd binnenshuis. Dit duidt op het grote belang van indoor luchtkwaliteit (IAQ).

Wanneer het binnenklimaat van een woning, kantoor of bedrijfsgebouw niet in orde is kunnen er diverse klachten ontstaan. Deze klachten, variërend van hoofdpijn, concentratieproblemen, geïrriteerde ogen en luchtwegen tot vermoeidheid, worden geschaard onder de noemer Sick Building Syndrome.

# Slechte luchtkwaliteit in gebouwen maakt ziek

Het Sick Building Syndrome wordt veroorzaakt door:

- Ontoereikende ventilatie, o.a. als gevolg van een onjuist gebouwontwerp en slecht onderhouden ventilatiesystemen.
- Emissie van chemische stoffen, o.a. uitstoot van NO<sub>x</sub> (Stikstofoxiden), SO<sub>2</sub> (Zwavel dioxide) en VOC's (Vluchtige Organische Componenten), zoals Benzeen, Koolstofmonoxide, Formaldehyde door bouwmaterialen, meubels, elektronica, roken en de buitenlucht.
- Biologische vervuiling, de aanwezigheid van virussen, schimmels, bacteriën en pollen.

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) schat dat de omstandigheden in 30 % van de nieuwe en gerenoveerde kantoorgebouwen leiden tot het Sick Building Syndrome en dat 10 tot 30 % van de gebruikers van deze gebouwen daadwerkelijk last heeft van hieraan gerelateerde aandoeningen.

# Guardon® SelfClean AirQuality Interior verbetert het binnenklimaat

Orange Nano Guardon® SelfClean AirQuality Interior producten vormen een eenvoudige, veilige en kostenbewuste oplossing om luchtvervuiling binnenshuis af te breken en hierdoor de indoor luchtkwaliteit te verbeteren.

- ① Luchtreiniging met licht
- ① Hygiëne
- ① Actieve luchtverfrissing
- ① Easy to Clean eigenschappen

# Guardon® SelfClean AirQuality Interior: Luchtreiniging met licht

Orange Nano Guardon® SelfClean AirQuality Interior absorbeert UV, met behulp van lichtenergie (zonlicht en kunstlicht) vormt de coating stoffen die de vervuiling afbreken en omzetten in onschadelijke stoffen.

Wanneer organische luchtvervuiling (VOC's, Stikstofoxiden (NOx) Zwaveloxide (SOx) etc.) in contact komt met de door belichting van Guardon® SelfClean AirQuality Interior gevormde stoffen wordt ze omgezet in onschadelijke materie. Dit verbetert de luchtkwaliteit.

# Guardon® SelfClean AirQuality Interior: Hygiëne

Orange Nano Guardon® SelfClean AirQuality Interior breekt met behulp van licht organische vervuiling af.

Het product bevat Titaandioxide, het is wetenschappelijk bewezen dat Titaandioxide een fotokatalytische werking heeft, de door de fotokatalytische werking gevormde radicalen doden bacteriën en micro-organismen, waaronder schimmels en algen; het oppervlak blijft hygiënisch schoon.

# Guardon® SelfClean AirQuality Interior: Actieve luchtverfrissing

Orange Nano Guardon® SelfClean AirQuality Interior breekt de onprettig ruikende materialen en gassen effectief af en zet ze om in water en koolstofdioxide.

De meeste luchtverfrissers maskeren ongewenste geuren door ze te overheersen met een andere geur, Guardon® SelfClean AirQuality Interior maskeert de geur niet maar breekt deze moleculair af.

# Guardon® SelfClean AirQuality Interior: Easy to Clean eigenschappen

Met Orange Nano Guardon® SelfClean AirQuality Interior behandelde oppervlakken kunnen eenvoudig met schoon water worden gereinigd.

Het materiaal wordt minder snel vies en de reiniging ervan kost minder tijd, inspanning en schoonmaakmiddelen.





Orange Nano®



# De voordelen van Guardon® SelfClean AirQuality Interior

## **Verhoging leefcomfort**

Guardon® SelfClean AirQuality Interior maakt gebouwen prettiger om in te verblijven.

## **Hogere productiviteit**

Het prettigere werkklimaat en het lagere ziekteverzuim door het gebruik van Guardon® SelfClean AirQuality Interior verhoogt de productiviteit per werknemer.

## **Goedkoop**

Een behandeling met Guardon® SelfClean AirQuality Interior kost een fractie van veel andere luchtbehandelingssystemen en -technieken

## **Eenvoudig**

Guardon® SelfClean AirQuality Interior is zeer eenvoudig zonder aanpassingen toe te passen in bestaande situaties.

## **Onzichtbaar**

Guardon® SelfClean AirQuality Interior is onzichtbaar, het behandelde oppervlak blijft optisch gelijk.

## **Minder ziekteverzuim**

Guardon® SelfClean AirQuality Interior neemt de oorzaak van gebouw gerelateerde klachten weg.

## **Hygiëne**

Guardon® SelfClean AirQuality Interior bevat Titaandioxide, het is wetenschappelijk bewezen dat Titaandioxide een fotokatalytische werking heeft die algen, schimmels, bacteriën en micro-organismen onschadelijk maakt.

## **Veilig**

De Titaandioxide in Guardon® SelfClean AirQuality Interior is transparant, reukloos en ongevaarlijk voor mens en dier.

## **Snel**

Guardon® SelfClean AirQuality Interior kan zeer snel, zonder bedrijfsonderbreking worden aangebracht.

## **Robuust**

Guardon® SelfClean AirQuality Interior hecht zich zeer sterk aan het oppervlak waardoor het zeer goed bestand is tegen UV en mechanische slijtage.

# Guardon® SelfClean AirQuality Interior assortiment

- ① Guardon® SelfClean AirQuality Interior (Bright Surfaces)
- ① Guardon® SelfClean AirQuality Interior (Dark Surfaces)

Scanning electron micrograph (SEM) showing a surface with a complex, textured structure. The surface is covered with numerous small, interconnected features, possibly nanowires or nanotubes, arranged in a somewhat regular pattern. A scale bar at the bottom left indicates a length of 5 μm.

# Contact

5 μm

📍 Vennewatersweg 2b, 1852 PT Heiloo, Nederland

📞 +31 88 4720180

💻 [www.orangenano.com](http://www.orangenano.com)

✉ [info@orangenano.com](mailto:info@orangenano.com)

**Orange Nano®**

