Panasonic

nanoe™ X

Brengt de balans van de natuur naar binnen

nanoe™ X, technologie met de voordelen van hydroxylradicalen

Breng de balans van de natuur naar binnen

De voordelen van de natuur voor je gezondheid zijn algemeen bekend - maar ken je de kracht van hydroxylradicalen?

De hydroxylradicalen (ook bekend als OH-radicalen) komen veel voor in de natuur en hebben het vermogen om verontreinigende stoffen, virussen en bacteriën af te remmen, te reinigen en te ontgeuren.

De nanoe™ X-technologie brengt deze ongelooflijke voordelen binnenshuis, zodat harde oppervlakken, zachte meubels en het binnenklimaat schoner en aangenamer worden, of je nu thuis bent, op het werk, in hotels, winkels, restaurants enz.

In de gezondheidsbewuste wereld van vandaag geven we om lichaamsbeweging, om wat we eten en aanraken, maar ook om de lucht die we inademen - en er bestaat technologie om gezonde buitenlucht naar binnen te halen.

De prestaties van nanoe™ X variëren afhankelijk van de grootte van de ruimte en de omgeving en daarnaast kan het enkele uren duren voordat het volledige effect wordt bereikt (zie de tabel met testresultaten op pagina 4 voor meer informatie). nanoe™ X is geen medisch apparaat, lokale voorschriften voor het ontwerp van gebouwen en sanitaire aanbevelingen moeten worden opgevolgd.

WATER
1,2 Kg
PER PERSOON PER DAG

VOEDING
1,3 Kg
PER PERSOON PER DAG

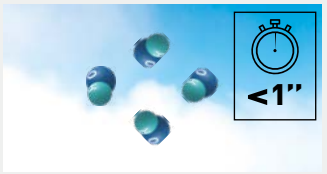
1 – nanoe™ X, technologie met de voordelen van hydroxyl radicalen

Een natuurlijk proces

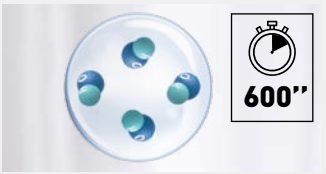
Hydroxylradicalen zijn onstabiele moleculen die op zoek zijn naar een reactie met andere elementen, zoals waterstof, en deze vasthouden. Dankzij deze reactie kunnen hydroxylradicalen de groei van verontreinigende stoffen zoals bacteriën, virussen, schimmels en geuren remmen, ze afbreken en de onaangename effecten onschadelijk maken. Dit natuurlijk proces heeft grote voordelen voor de verbetering van het binnenklimaat.

De nanoe™ X technologie van Panasonic gaat nog een stap verder en haalt het zuiverende middel van de natuur - hydroxylradicalen - naar binnen om een optimale leefomgeving te creëren.

De nanoe™ X technologie genereert hydroxylradicalen in water en hiermee verhoogt de het hun effectiviteit aanzienlijk, waardoor de levensduur van hydroxylradicalen toeneemt van minder dan een seconde in de natuur tot meer dan 600 seconden - 10 minuten, zodat nanoe™ X zich gemakkelijk door de ruimte kan verspreiden.

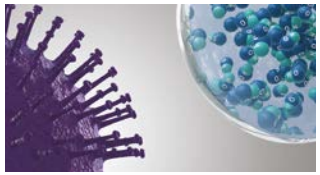


Hydroxylradicalen in de natuur.

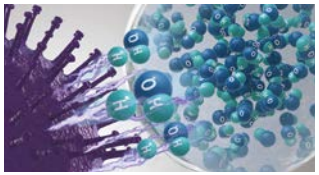


Hydroxylradicalen in water.

Dankzij de eigenschappen van nanoe™ X kunnen verschillende soorten verontreinigende stoffen worden geremd, zoals bepaalde types bacteriën, virussen, schimmels, allergenen, pollen en bepaalde gevaarlijke stoffen.



1 | nanoe™ X bereikt vervuilende stoffen op veilige wijze.



2 | Hydroxylradicalen breken de eiwitten van vervuilende stoffen af.

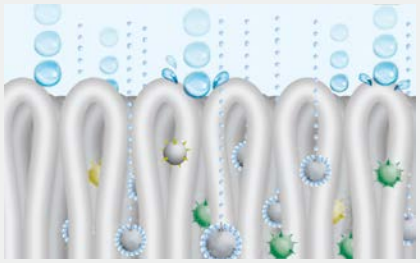
3 | De werkzaamheid van vervuilende stoffen wordt geremd.

De levensduur van hydroxylradicalen in water is ongeveer 10 minuten, gedurende deze tijd kunnen ze de vervuilende stoffen tegengaan. Het kan langer duren om verontreinigende stoffen effectief af te remmen, zie de tests over de effectiviteit van nanoe™ X op verontreinigende stoffen in de lucht en kleefstoffen.

Wat is uniek aan nanoe™ X?

Hydroxylradicalen remmen verontreinigende stoffen, bepaalde soorten virussen en bacteriën om de omgeving te zuiveren en te ontgeuren. Dankzij deze geavanceerde technologie kunnen ook dicht geweven stoffen worden behandeld. Dit betekent dat gordijnen, jaloezieën, tapijten en meubels allemaal kunnen profiteren van de voordelen van nanoe™ X om gevaarlijke stoffen af te remmen - ook op harde oppervlakken en natuurlijk in lucht die we inademen.

Effectief op stoffen en oppervlakken.



1 | Met een miljoenste van een millimeter is nanoe™ X veel kleiner dan stoom en kan het diep doordringen in stoffen om te ontgeuren.

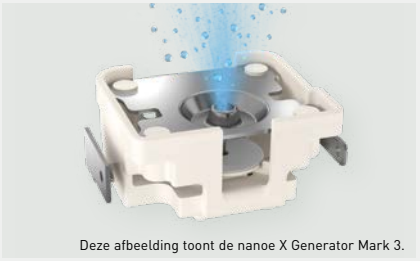
Langere levensduur.

2 | nanoe™ X zit in piepkleine waterdeeltjes en heeft een levensduur van ongeveer 600 seconden, zodat het zich gemakkelijk door de ruimte verspreidt.

Gigantische hoeveelheid.

3 | nanoe X Generator Mark 3 produceert 48 biljoen hydroxylradicalen per seconde. Grotere hoeveelheden hydroxylradicalen in nanoe™ X leiden tot betere resultaten op het gebied van het afremmen van vervuilende stoffen.

Onderhoudsvrij.



Deze afbeelding toont de nanoe X Generator Mark 3.

4 | Geen service en onderhoud nodig. nanoe™ X is een filtervrije oplossing die geen onderhoud nodig heeft, omdat de vernevelingselektrode omhuld is met water tijdens het productieproces en gemaakt is van titanium.

7 effecten van nanoe™ X - Unieke technologie van Panasonic

Ontgeurt | **Vermogen om 5 soorten vervuilende stoffen te remmen** | **Hydrateert**

Geuren | Bacteriën en virussen | Schimmel | Allergenen | Pollen | Gevaarlijke stoffen | Huid en haar

* Raadpleeg https://aircon.panasonic.nl voor meer informatie en testgegevens.

nanoe™ X, internationaal gevalideerde technologie in onderzoekscentra

99,9%* van bepaalde bacteriën wordt geremd

De effectiviteit van de nanoe™ X technologie is getest door onafhankelijke laboratoria in Duitsland, Frankrijk, Denemarken, Japan en China.

De effectiviteit van nanoe™ X

	Geteste type		Generator	Resultaat	Capaciteit	Tijd	Testorganisatie	Rapport nr.
Zwevend	Virus	Influenza (H1N1)	Mark 2	98,3% geremd	30 m³	1,5 u	China Electronic Product Reliability and Environmental Testing Research Institute	J2003WT8888-00889
		Bacteriophage ΦX174	Mark 1	99,2% geremd	Ca. 25 m³	6 u	Kitasato Research Center for Environmental Science	24_0300_1
	Bacterie	Staphylococcus aureus	Mark 1	99,7% geremd	Ca. 25 m³	4 u	Kitasato Research Center for Environmental Science	24_0301_1
Klevend	Virus	SARS-CoV-2	Mark 1	91,4% geremd	6,7 m³	8 u	Texcell (France)	1140-01 C3
		SARS-CoV-2	Mark 1	99,9% geremd	45 L	2 u	Texcell (France)	1140-01 A1
		Bacteriophage ΦX174	Mark 1	99,8% geremd	Ca. 25 m³	8 u	Japan Food Research Laboratories	13001265005-01
		Xenotropic murine leukemia virus	Mark 1	99,999% geremd	45 L	6 u	Charles River Biopharmaceutical Services GmbH	—
		Coxsackie virus (CA16)	Mark 2	99,9% geremd	30 m³	4 u	China Electronic Product Reliability and Environmental Testing Research Institute	J2002WT8888-00439
		Bacteriophage	**Mark 3**	98,81% geremd	Ca. 139,3 m³	4 u	SGS Inc	SHES210901902584
		MS2 Phage Virus	**Mark 3**	99,99% geremd	Ca. 25 m³	2 u	Shokukanken, Inc.	227131N
	Bacterie	Staphylococcus aureus	Mark 1	99,9% geremd	20 m³	8 u	Danish Technological Institute	868988
	Pollen	Ceder pollen	**Mark 3**	99% geremd	Ca. 24 m³	12 u	Panasonic Product Analysis Center	H21YA017-1
		Ambrosia pollen	Mark 1	99,4% geremd	20 m³	8 u	Danish Technological Institute	868988
	Geuren	Geur van sigarettenrook	Mark 1	Geurintensiteit verminderd met 2,4	Ca. 23 m³	0,2 u	Panasonic Product Analysis Center	4AA33-160615-N04
			Mark 3	Geurintensiteit verminderd met 1,7	Ca. 139,3 m³	0,5 u	SGS Inc	SHES210901902478

Testresultaten uitgevoerd onder gecontroleerde laboratoriumomstandigheden. De prestaties van nanoe™ X kunnen verschillen in een echte omgeving.

Het nieuwste nanoe™ X-apparaat maakt gebruik van een "circulaire ontlading" waardoor de hydroxylradicalen sterk worden verspreid.

De afbeelding toont nanoe X Generator Mark 3.

Hoe nanoe™ X wordt gegenereerd.

1 | Vernevelde elektrode produceert condensatie
2 | Elektrische ontlading vindt plaats in het water
3 | nanoe™ X deeltjes worden gegenereerd

Panasonic lucht-lucht warmtepomp met nanoe™ X technologie geverifieerd tegen SARS-CoV-2

Virus SARS-CoV-2: 91,4% geremd. Test uitgevoerd door TEXCELL (Frankrijk), waarbij een gaasje verzadigd met een SARS-CoV-2 virusoplossing werd blootgesteld aan een Panasonic lucht-lucht warmtepomp met nanoe™ X in een ruimte van 6,7 m³ gedurende 8 uur. Testrapport: 1140-01 C3. De prestaties van nanoe™ X kunnen verschillen in een echte omgeving.

Het eerste nanoe™ apparaat werd ontwikkeld door Panasonic in 2003. Door jarenlange investering in onderzoek en ontwikkeling is de technologie verbeterd met de lancering van nanoe™ X.

Generator: nanoe™	Generator: nanoe™ X		
2003	**Mark 1** - 2016	**Mark 2** - 2019	**NIEUW Mark 3** - 2022
480 miljard hydroxyl radicalen/sec	9,6 biljoen hydroxylradicalen/sec	9,6 biljoen hydroxylradicalen/sec	48 biljoen hydroxylradicalen/sec

Structuur van een iondeeltje

Hydroxyl-radicalen

Waar wordt de nanoe™ X technologie gebruikt?

Sinds 2003 is nanoe™ een onderdeel van het dagelijks leven van mensen over de hele wereld geworden.

We vinden deze technologie terug in uiteenlopende toepassingen voor het reinigen van lucht en oppervlakken, zoals in treinen, liften, auto's, huishoudelijke apparaten en persoonlijke verzorgingsproducten... maar ook in airconditioning.

Panasonic Heating & Cooling Solutions gebruikt nanoe™ technologie in een breed assortiment apparatuur voor zowel thuisgebruik als commerciële ruimtes. Deze oplossing heeft geen filters of onderhoud nodig en kan onafhankelijk van verwarming of koeling werken.

Thuis

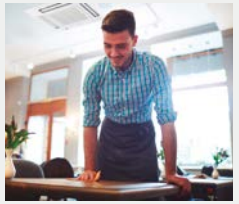
Winkels

Sportschool

Hotel

Kantoor

Gezondheidszorg


Restaurant

Ziekenhuis

nanoe™ X wordt gebruikt bij mensen thuis en in openbare gebouwen waar een betere luchtkwaliteit gewenst is, zoals kantoren, ziekenhuizen, gezondheidscentra en hotels.

Het effect en de prestaties van nanoe™ X zijn alleen te verwachten in dezelfde ruimte als waar het apparaat is geplaatst en variëren afhankelijk van de grootte van de kamer, de indeling van de kamer, de omgeving en het gebruik.

nanoe™ X kan de kwaliteit van het binnenklimaat verbeteren, maar is geen medisch apparaat. Lokale voorschriften voor het ontwerp van gebouwen en hygiënische aanbevelingen moeten worden opgevolgd.

nanoe™ X: 24/7 verbeterde bescherming

Thuis

Ingebouwde nanoe™ X Generator Mark 3.

Wandmodel Etherea.
CS-XZ**ZKEW-H.
4 capaciteiten:
2,0 - 4,2 kW.

CS-(M)Z**ZKE(W).
7 capaciteiten:
1,6 - 7,1 kW.

Ingebouwde nanoe™ X Generator Mark 2.

Aquarea EcoFleX kanaalmodel.
S-71WF3E.

Ingebouwde nanoe™ X Generator Mark 1.

Wandmodel TZ super-compact.
CS-(M)TZ**ZKE(W).
8 capaciteiten:
1,6 - 7,1 kW.

Vloermodel.
CS-Z**UFEAW.
4 capaciteiten:
2,0 - 5,0 kW.

Commercieel

PACi NX. Ingebouwde nanoe™ X Generator Mark 2.

Wandmodel - PK3.
S-****PK3E.
5 capaciteiten: 3,6 - 10,0 kW.

60x60 cassette - PY3.
S-**PY3E.
4 capaciteiten: 2,5 - 6,0 kW.

Plafondmodel - PT3.
S-****PT3E.
7 capaciteiten: 3,6 - 14,0 kW.

Adaptieve kanaalmodel - PF3.
S-****PF3E.
7 capaciteiten: 3,6 - 14,0 kW.

PACi NX. Ingebouwde nanoe™ X Generator Mark 1.

90x90 cassette - PU3.
S-****PU3E.
7 capaciteiten: 3,6 - 14,0 kW.

VRF. Ingebouwde nanoe™ X Generator Mark 3.

60x60 cassette.
S-**MY3E.
6 capaciteiten: 1,5 - 5,6 kW.

F3 type Adaptief kanaalmodel.
S-***MF3E5BN / AN (Mark 3).
S-***MF3E5B / A (Mark 2).
12 capaciteiten: 1,5 - 16,0 kW.

VRF. Built-in nanoe™ X Generator Mark 1.

G1 type vloermodel.
S-**MG1E5N.
5 capaciteiten: 2,2 - 5,6 kW.

Ventilatie. Ingebouwde nanoe X-generator Mark 1.

Air-e voor plafondmontage.
FV-15CSD1G.
1 capaciteit.

Panasonic Heating & Cooling Solutions verwerkt nanoe™ technologie in een groot aantal producten

Panasonic®

Voor meer informatie over hoe Panasonic zich voor u inzet, gaat u naar: www.aircon.panasonic.nl

Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic verwarming en ventilatie airconditioning Europa
Europalaan 28E, 5232BC 's-Hertogenbosch, Nederland

NL-LFLNANOEX0823

Afgezien van typefouten zijn de specificaties in deze catalogus geldig op moment van samenstelling; vanwege de voortdurende innovatie van onze producten kunnen echter door de fabrikant zonder voorafgaande aankondiging kleine wijzigingen worden aangebracht om de producten te verbeteren. Zonder voorafgaande, uitdrukkelijke toestemming van Panasonic Marketing Europe GmbH is de volledige of gedeeltelijke reproductie van deze catalogus verboden.