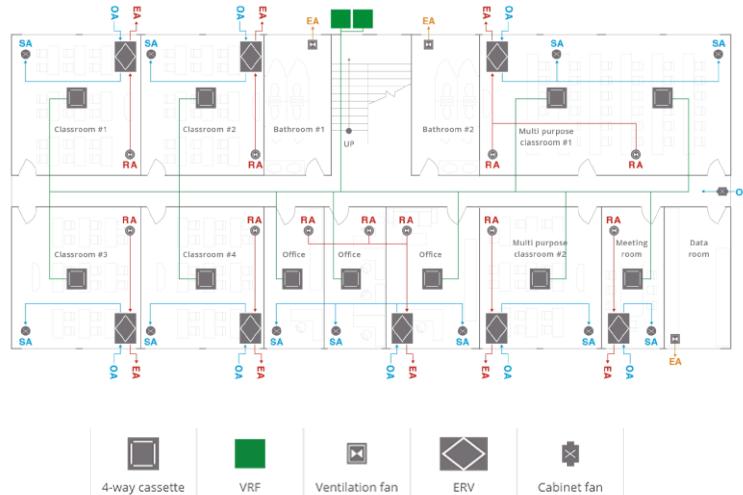


## Resultado de la simulación



Tipo de instalación :	Escuela
Área objetivo :	253.6 m <sup>2</sup>
Altura del espacio :	2.7m
Tipo de unidad interior y generador nanoe™ :	Cassette de 4 vías (Mark 2)
Tipo de unidad exterior :	VRF
Unidad de ventilación :	ERV Ventilador de Armario Ventilador de Ventilación
Nivel promedio de concentración de nanoe™ (120 minutos después) :	Nivel 1

## Nivel de concentración y distribución de nanoe™ a lo largo del tiempo

nanoe™ ofrece 7 beneficios clave que comienzan cuando la concentración alcanza el Nivel 1. El nivel de concentración afecta a la velocidad a la que se producen los beneficios. El nivel de concentración 2 es 10 veces la concentración del nivel 1, y el nivel de concentración 3 es 20 veces la concentración del nivel 1.

\*Los resultados se muestran únicamente con fines de simulación, y la concentración puede variar debido a las condiciones reales de la habitación.



### Condiciones de la habitación

Aula n.º 1: 28.64m<sup>3</sup>  
 Aula n.º 2: 26.82m<sup>3</sup>  
 Aula n.º 3: 28.61m<sup>3</sup>  
 Aula n.º 4: 26.82m<sup>3</sup>  
 Oficina(1), Oficina(2): 13.18m<sup>3</sup>  
 Oficina(3): 20.65m<sup>3</sup>  
 Aula de usos múltiples n.º 1: 55.14m<sup>3</sup>  
 Aula de usos múltiples n.º 2: 26.76m<sup>3</sup>  
 Sala de reuniones: 13.83m<sup>3</sup>

- Tipo de unidad interior : Cassette de 4 vías
- Posición de la unidad interior o salida de aire : Tal como se indica en la imagen
- Ventilación

Posición de la entrada/salida de aire : Tal como se indica en la imagen

Cantidad de ventilación : Nivel de ventilación adecuado con referencia a los estándares y directrices de ASHRAE

### Otras condiciones

Cantidad de nanoe generada: 9,6 billones por segundo (Mark2)  
 Vida media del radical hidroxilo: Aproximadamente 10 minutos  
 Método de simulación: Análisis de difusión de fluidos/concentración por método de volumen finito

### Observaciones

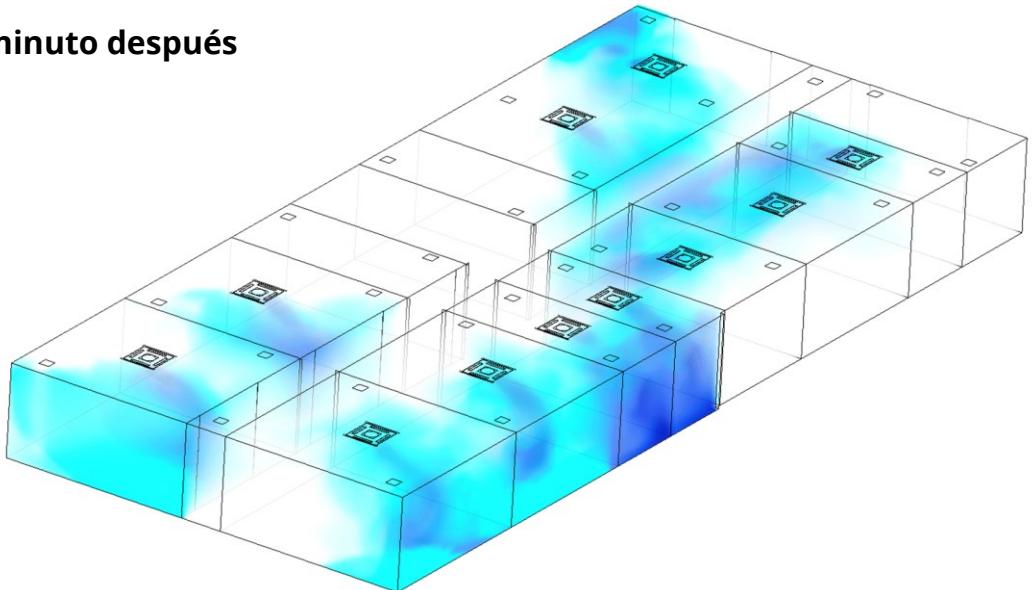
El nivel de concentración de nanoe™ se estabiliza después de un cierto período de tiempo. Este resultado muestra la variabilidad de la difusión de nanoe™ en los tres puntos de tiempo hasta la estabilización de la concentración de nanoe™.

La difusión de nanoe™ no se ve afectada por el modo de funcionamiento (calefacción, refrigeración, nanoe™, etc.) del sistema de aire acondicionado.

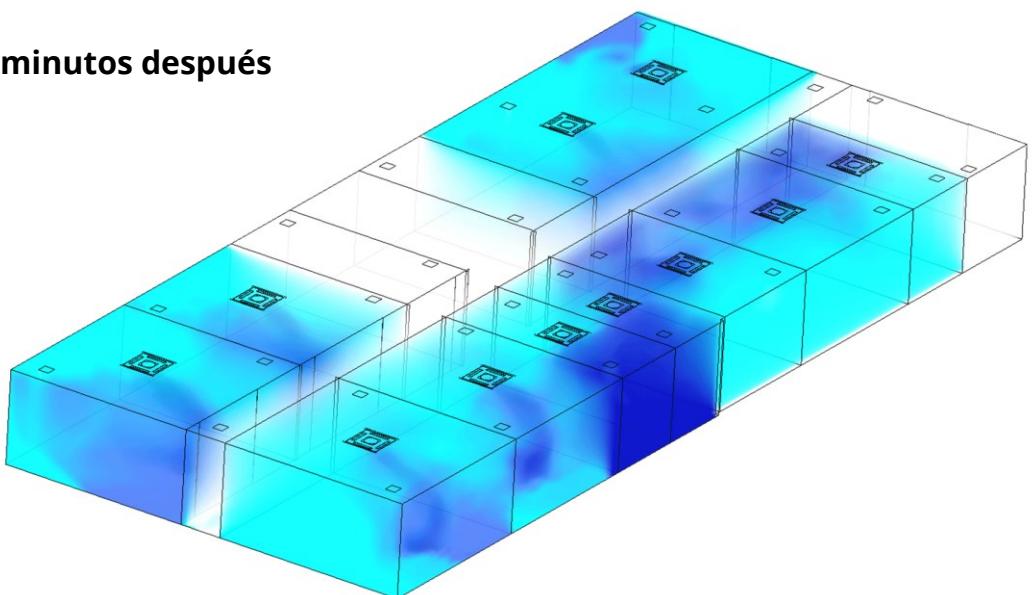
La simulación se llevó a cabo como un espacio independiente al dividir una casa en habitaciones individuales.

Las partículas de nanoe™ son extremadamente diminutas en tamaño nanométrico. No se pueden ver, por lo que la imagen de la concentración solo se muestra con fines ilustrativos.

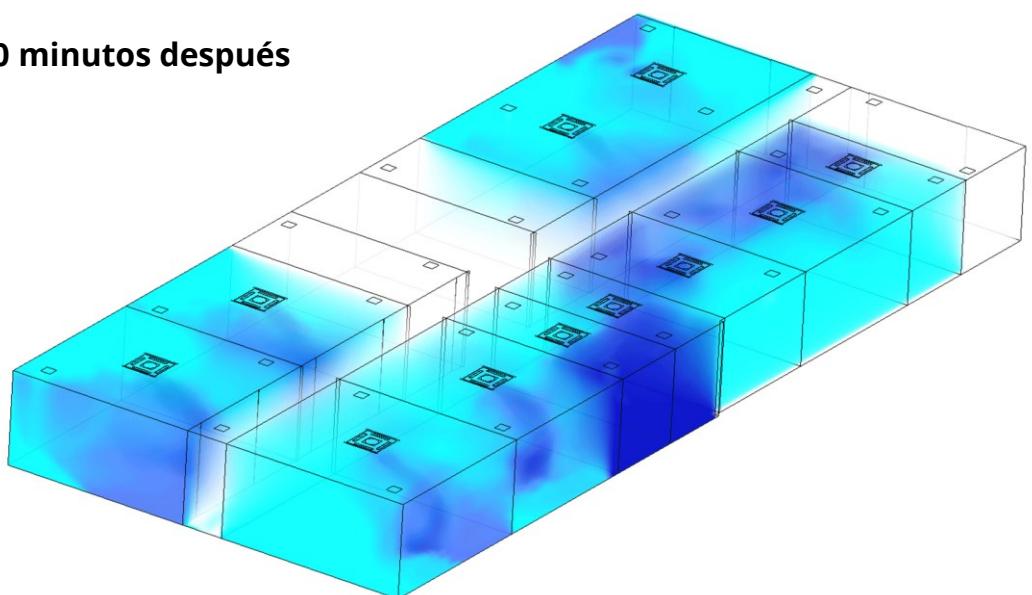
**1 minuto después**



**10 minutos después**



**120 minutos después**





## El nivel de concentración de nanoe™ X es la clave de la eficacia

### Siete efectos de nanoe™ X

#### Desodoriza



Olores



Bacterias y virus



Moho



Alérgenos



Polen



Sustancias peligrosas

#### Hidrata



Piel y cabello

Conocidos como el detergente de la naturaleza, los radicales hidroxilos (también llamados radicales OH) son moléculas reactivas naturales que reaccionan con otros elementos como, por ejemplo, el hidrógeno. Esta reacción permite que los radicales hidroxilos inhiban el crecimiento de sustancias contaminantes. La tecnología nanoe™ X de Panasonic usa estos efectos para purificar superficies y ambientes de interior.

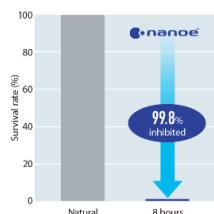
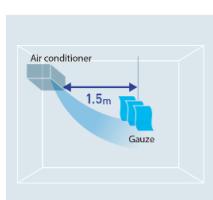
El nivel de concentración de nanoe™ X es la clave de la eficacia. Cuanto mayor sea la concentración, más radicales hidroxilos habrá en el espacio y más rápido tendrá lugar el efecto.

De esta forma, podrás disfrutar de un espacio habitable cómodo y agradable.

#### LEVEL 1

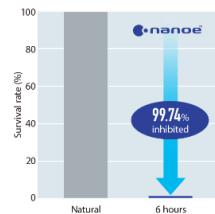
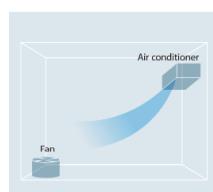
#### Efectos esperados en el Nivel de concentración 1

##### Virus adherido



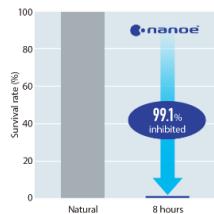
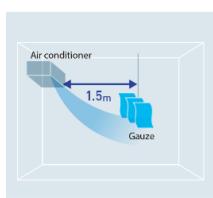
- (1) Organización de pruebas: Laboratorios de Investigación Alimentaria de Japón
- (2) Sujeto de prueba: bacteriófago adherido  $\Phi \times 174$
- (3) Volumen de prueba: laboratorio de aprox.  $25 m^3$  ( $3,3 \times 3,5 \times 2,2$  metros)
- (4) Resultado de la prueba: inhibición del 99,8 % en 8 horas
- (5) N.º de informe: 13001265005-01

##### Virus aerotransportado



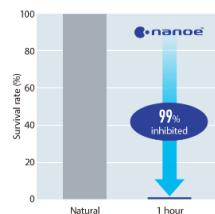
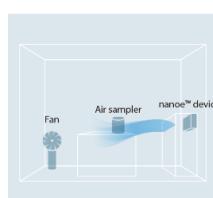
- (1) Organización de pruebas: Centro de Investigación Kitasato de Ciencias Ambientales
- (2) Sujeto de prueba: bacteriófago aerotransportado 174
- (3) Volumen de prueba: laboratorio de aprox.  $25 m^3$  ( $3,5 \times 3,3 \times 2,2$  metros)
- (4) Resultado de la prueba: inhibición del 99,74% en 6 horas
- (5) N.º de informe: 24\_0300\_1

##### Bacteria



- (1) Organización de pruebas: Laboratorios de Investigación Alimentaria de Japón
- (2) Sujeto de prueba: estafilococo aureus adherido
- (3) Volumen de prueba: laboratorio de aprox.  $23 m^3$  ( $3,6 \times 2,7 \times 2,4$  metros)
- (4) Resultado de la prueba: inhibición del 99,1% en 8 horas
- (5) N.º de informe: 13044083003-01

##### Moho

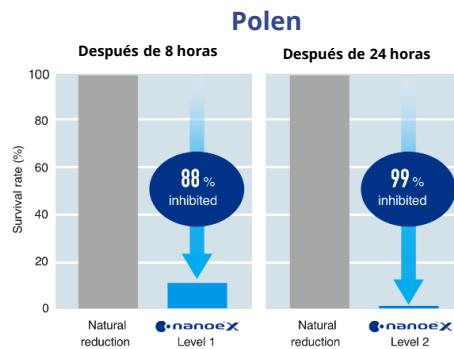


- (1) Organización de pruebas: Laboratorios de Investigación Alimentaria de Japón
- (2) Sujeto de prueba: Cladosporium aerotransportado
- (3) Volumen de prueba: laboratorio de aprox.  $23 m^3$  ( $3,6 \times 2,7 \times 2,4$  metros)
- (4) Resultado de la prueba: inhibición del 99 % en 1 hora
- (5) N.º de informe: 205061541-001

## LEVEL 2

## Efectos esperados en el Nivel de concentración 2

El nivel de concentración 2 es 10 veces la concentración del nivel 1, le niveau 2 réalise l'effet plus rapidement que le niveau 1.



### Después de 8 horas

- (1) Organización de pruebas: Centro de Análisis de Productos de Panasonic
- (2) Sujeto de prueba: alérgenos del polen de cedro adheridos
- (3) Volumen de prueba: laboratorio de aprox. 24 m<sup>3</sup> (3,64 x 2,73 x 2,4 metros)
- (4) Resultado de la prueba: inhibición de más del 88 % en 8 horas
- (5) N.º de informe: BAA33-130402-F01

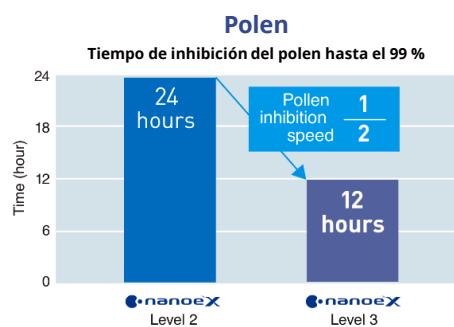
### Después de 24 horas

- (1) Organización de pruebas: Centro de Análisis de Productos de Panasonic
- (2) Sujeto de prueba: alérgenos del polen de cedro adheridos
- (3) Volumen de prueba: laboratorio de aprox. 24 m<sup>3</sup> (3,64 x 2,73 x 2,4 metros)
- (4) Resultado de la prueba: inhibición del 99 % o más en 24 horas
- (5) N.º de informe: 4AA33-151001-F01

## LEVEL 3

## Efectos esperados en el Nivel de concentración 3

El nivel de concentración 3 es 20 veces la concentración del nivel 1, le niveau 3 réalise l'effet plus rapidement que le niveau 2.



#### Level 2:

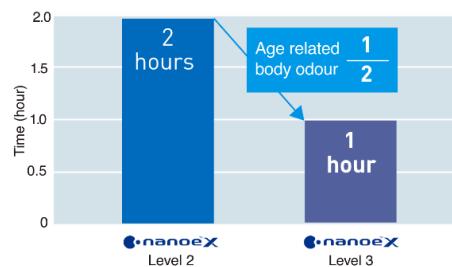
- (1) Organización de pruebas: Centro de Análisis de Productos de Panasonic
- (2) Sujeto de prueba: alérgenos del polen de cedro adheridos
- (3) Volumen de prueba: laboratorio de aprox. 24 m<sup>3</sup> (3,64 x 2,73 x 2,4 metros)
- (4) Resultado de la prueba: inhibición del 99 % o más en 24 horas
- (5) N.º de informe: 4AA33-151001-F01

#### Level 3:

- (1) Organización de pruebas: Centro de Análisis de Productos de Panasonic
- (2) Sujeto de prueba: alérgenos del polen de cedro adheridos
- (3) Volumen de prueba: laboratorio de aprox. 24 m<sup>3</sup> (3,64 x 2,73 x 2,4 metros)
- (4) Resultado de la prueba: inhibición del 99 % o más en 12 horas confirmada
- (5) N.º de informe: L19YA009

### Olor corporal relacionado con la edad

#### Tiempo para reducir la intensidad del olor en 1,7 niveles



#### Level 2:

- (1) Organización de pruebas: Centro de Análisis de Productos de Panasonic
- (2) Sujeto de prueba: Olor corporal relacionado con la edad adherido a la superficie
- (3) Volumen de prueba: cámara de prueba de aproximadamente 23 m<sup>3</sup>
- (4) Resultado de la prueba: intensidad reducida en 1,3 niveles en 2 horas
- (5) N.º de informe: Y18HM047-1

#### Level 3:

- (1) Organización de pruebas: Centro de Análisis de Productos de Panasonic
- (2) Sujeto de prueba: Olor corporal relacionado con la edad adherido a la superficie
- (3) Volumen de prueba: cámara de prueba de aproximadamente 23 m<sup>3</sup>
- (4) Resultado de la prueba: intensidad del olor reducida en 1,7 niveles en 1 hora
- (5) N.º de informe: Y18HM059