

Résultats de la simulation de concentration

Conditions de simulation

Type d'élément intérieur



Climapure® XE

Type de modèle

Forme de la pièce

Taille de la pièce

Longueur du côté court

Hauteur de la pièce

Position de l'élément intérieur

Type de génératrice nanoe™

Résidentiel

Rectangle

30 m²

4 m

2,4 m

Centre du côté court

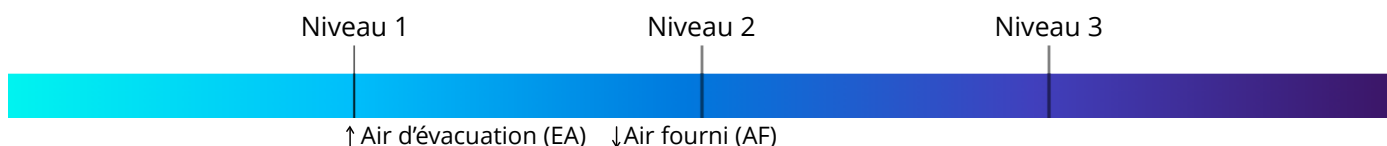
Mark1

Répartition et niveau de concentration des particules nanoe™ au fil du temps

Il y a 5 avantages clés fournis par la technologie nanoe™ qui commencent lorsque la concentration atteint le niveau 1.

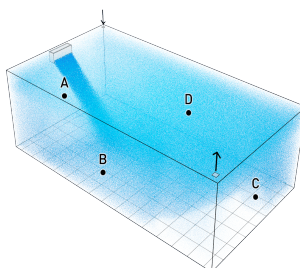
Le niveau de concentration influe la vitesse à laquelle l'avantage se produit. La concentration du niveau 2 vaut 10 fois la concentration du niveau 1 et la concentration du niveau 3 vaut 20 fois la concentration du niveau 1.

*Les résultats présentés sont fournis à des fins de simulation seulement et la concentration peut varier en fonction des conditions réelles de la pièce.

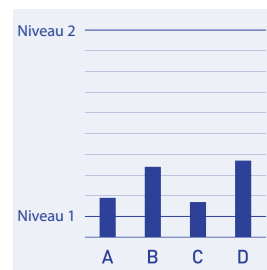


2 minutes plus tard

(concentration de particules nanoe™ : environ 30 %)

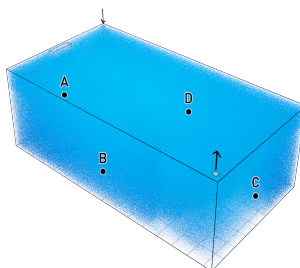


Niveau de concentration des particules nanoe™

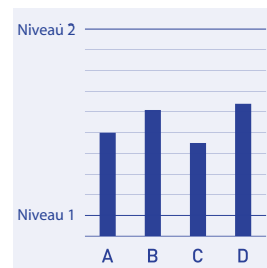


5 minutes plus tard

(concentration de particules nanoe™ : environ 60 %)

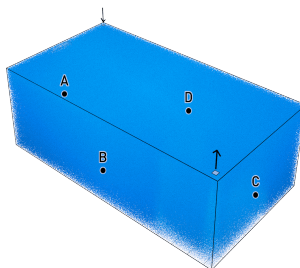


Niveau de concentration des particules nanoe™

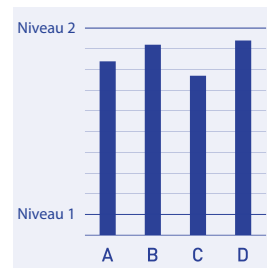


14 minutes plus tard

(concentration de particules nanoe™ presque stabilisée)



Niveau de concentration des particules nanoe™



Conditions de la pièce

- Taille de la pièce : 4 m × 7,5 m × 2,4 m (30 m²)
- Type d'élément intérieur : Climapure® XE
- Position de l'élément intérieur ou de la sortie d'air : Comme indiqué sur l'image
- Ventilation
 - Position de l'entrée/sortie d'air : Comme indiqué sur l'image
 - Volume de ventilation : 0,5 fois/heure (« Volume de ventilation » signifie le nombre de fois où un volume d'air équivalent à la capacité cubique de la pièce est ventilé par heure.)

Autres conditions

- Volume d'air : 6,8 m³/min (408 m³/heure) à 18 000 Btu/h et 5,0 kW
- Direction du débit d'air : Jusqu'à 45 degrés vers le bas à partir de l'axe horizontal
- Quantité de particules nanoe™ générées : 4,8 billions/seconde
- Demi-vie du radical hydroxyle : Environ 10 minutes
- Méthode de simulation : Analyse de la diffusion fluide/concentration par la méthode des volumes finis

Nota

- Le niveau de concentration de particules nanoe™ est stabilisé après un certain temps. Ce résultat montre la variabilité de la diffusion des particules nanoe™ aux 3 points temporels jusqu'à ce que la concentration de particules nanoe™ soit stabilisée.
- La diffusion de particules nanoe™ n'est pas touchée par le mode de fonctionnement (chauffage, climatisation, technologie nanoe™, etc.) du climatiseur.
- La simulation a été effectuée dans un espace distinct d'une maison (une seule pièce a été utilisée).
- Les particules nanoe™ sont extrêmement petites, de l'ordre du nanomètre. Elles sont invisibles, l'image de la concentration est donc donnée uniquement à des fins d'illustration.



Le niveau de concentration de particules nanoe™ X est la clé de l'efficacité.

5 effets de la technologie nanoe™ X

Désodorisation



Odeurs

Inhibition de 3 types de polluants



Allergènes



Pollen



Substances dangereuses



Peau et cheveux

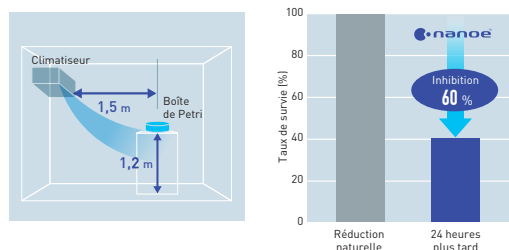
Connus sous le nom de détergents naturels, les radicaux hydroxyles (aussi appelés radicaux OH) sont des molécules réactives naturelles qui cherchent à réagir avec d'autres éléments comme l'hydrogène. Cette réaction permet aux radicaux hydroxyles d'inhiber la croissance des polluants. La technologie nanoe™ X de Panasonic utilise ces effets pour purifier les surfaces et les environnements intérieurs.

Le niveau de concentration de particules nanoe™ X est la clé de l'efficacité. Plus la concentration est élevée, plus il y a de radicaux hydroxyles dans l'espace et plus l'effet est obtenu rapidement.

Cela permet de profiter d'un espace de vie agréable et confortable.

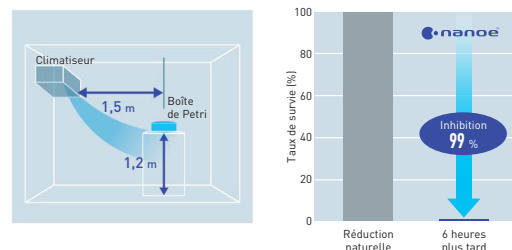
NIVEAU 1 Effets attendus au niveau 1 de concentration

Allergènes



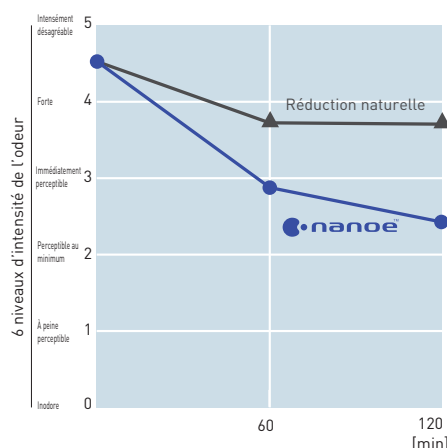
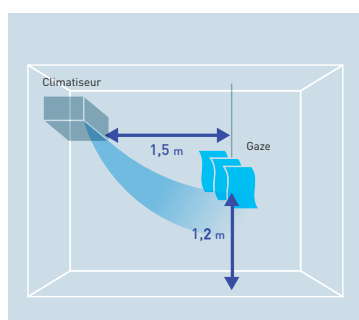
- (1) Organisme de test : Centre d'analyse de produits Panasonic
- (2) Objet de test : Allergènes d'acariens adhérents
- (3) Volume de test : Environ 24 m³ en laboratoire (3,64 m × 2,73 m × 2,4 m)
- (4) Résultat de test : Inhibition à plus de 60 % en 24 heures
- (5) N° de rapport : BAA33-130304-F04

Particules fines (PM2,5)



- (1) Organisme de test : Centre d'analyse de produits Panasonic
- (2) Objet de test : Paraffine adhérente (hexadécane)
- (3) Volume de test : Environ 24 m³ en laboratoire (3,64 m × 2,73 m × 2,4 m)
- (4) Résultat de test : Inhibition à plus de 99 % en 24 heures
- (5) N° de rapport : Y13NF136

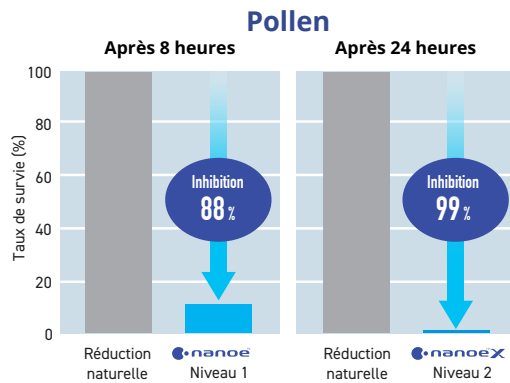
Odeur de cigarette



- (1) Organisme de test : Centre d'analyse de produits Panasonic
- (2) Objet de test : Odeur de fumée de cigarette adhérente
- (3) Volume de test : Environ 24 m³ en laboratoire (3,64 m × 2,73 m × 2,4 m)
- (4) Résultat du test : Intensité de l'odeur réduite de 1,2 niveau en 2 heures
- (5) N° de rapport : BAA33-130125-D01

NIVEAU 2 Effets attendus au niveau 2 de concentration

Le niveau 2 est 10 fois plus concentré que le niveau 1 et, par rapport au niveau 1, ses effets se font sentir plus rapidement.



Après 8 heures

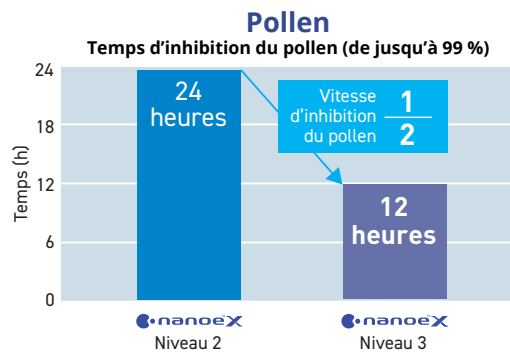
- (1) Organisme de test : Centre d'analyse de produits Panasonic
- (2) Objet de test : Allergènes de pollen de cèdre adhérents
- (3) Volume de test : Environ 24 m³ en laboratoire (3,64 m × 2,73 m × 2,4 m)
- (4) Résultat du test : Inhibition à plus de 88 % en 8 heures
- (5) N° de rapport : BAA33-130402-F0

Après 24 heures

- (1) Organisme de test : Centre d'analyse de produits Panasonic
- (2) Objet de test : Allergènes de pollen de cèdre adhérents
- (3) Volume de test : Environ 24 m³ en laboratoire (3,64 m × 2,73 m × 2,4 m)
- (4) Résultat du test : Inhibition de 99 % ou plus en 24 heures
- (5) N° de rapport : 4AA33-151001-F01

NIVEAU 3 Effets attendus au niveau 3 de concentration

Le niveau 3 est 20 fois plus concentré que le niveau 1 et, par rapport au niveau 2, ses effets se font sentir plus rapidement.

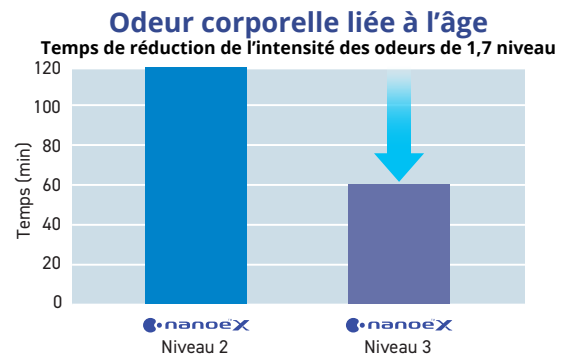


Niveau 2 :

- (1) Organisme de test : Centre d'analyse de produits Panasonic
- (2) Objet de test : Allergènes de pollen de cèdre adhérents
- (3) Volume de test : Environ 24 m³ en laboratoire (3,64 m × 2,73 m × 2,4 m)
- (4) Résultat du test : Inhibition de 99 % ou plus en 24 heures
- (5) N° de rapport : 4AA33-151001-F01

Niveau 3 :

- (1) Organisme de test : Centre d'analyse de produits Panasonic
- (2) Objet de test : Allergènes de pollen de cèdre adhérents
- (3) Volume de test : Environ 24 m³ en laboratoire (3,64 m × 2,73 m × 2,4 m)
- (4) Résultat du test : Inhibition de 99 % ou plus en 12 heures confirmée
- (5) N° de rapport : L19YA009



Niveau 2 :

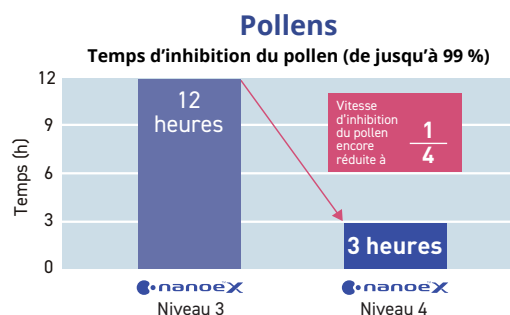
- (1) Organisme de test : Centre d'analyse de produits Panasonic
- (2) Odeur cible : Odeur corporelle liée à l'âge sur la surface
- (3) Volume de test : Chambre d'essais d'environ 23 m³
- (4) Résultat du test : Intensité de l'odeur réduite de 1,3 niveau en 2 heures
- (5) N° de rapport : Y18HM047-1

Niveau 3 :

- (1) Organisme de test : Centre d'analyse de produits Panasonic
- (2) Odeur cible : Odeur corporelle liée à l'âge sur la surface
- (3) Volume de test : Chambre d'essais d'environ 23 m³
- (4) Résultat du test : Intensité de l'odeur réduite de 1,7 niveau en une heure
- (5) N° de rapport : Y18HM059

NIVEAU 4 Effets attendus au niveau 4 de concentration

Le niveau 4 est 100 fois plus concentré que le niveau 1 et, par rapport au niveau 3, ses effets se font sentir plus rapidement.

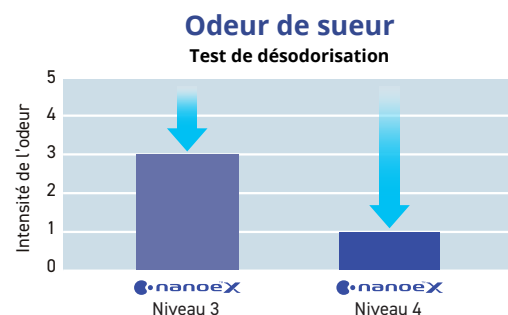


Niveau 3 :

- (1) Organisme de test : Centre d'analyse de produits Panasonic
- (2) Objet de test : Allergènes de pollen de cèdre adhérents
- (3) Volume de test : Environ 24 m³ en laboratoire (3,64 m × 2,73 m × 2,4 m)
- (4) Résultat du test : Inhibition de 99 % ou plus en 12 heures confirmée
- (5) N° de rapport : L19YA009

Niveau 4 :

- (1) Organisme de test : Centre d'analyse de produits Panasonic
- (2) Objet de test : Allergènes de pollen de cèdre adhérents
- (3) Volume de test : Environ 24 m³ en laboratoire (3,64 m × 2,73 m × 2,4 m)
- (4) Résultat du test : Inhibition de 99 % ou plus en 3 heures
- (5) N° de rapport : H21YA017-1



Niveau 3 :

- (1) Organisme de test : Centre d'analyse de produits Panasonic
- (2) Objet de test : Odeur de sueur adhérente (acide hexanoïque)
- (3) Volume de test : Environ 23 m³
- (4) Résultat du test : Intensité de l'odeur réduite à 1,0 en 2 heures
- (5) N° de rapport : R21HM004-0

Niveau 4 :

- (1) Organisme de test : Centre d'analyse de produits Panasonic
- (2) Objet de test : Odeur de sueur adhérente (acide hexanoïque)
- (3) Volume de test : Environ 23 m³
- (4) Résultat du test : Intensité de l'odeur réduite à 3,1 en 2 heures
- (5) N° de rapport : L19YK032-11