

Un comfort naturale per i vostri spazi interni

nanoe™ X, tecnologia basata sui benefici dei radicali ossidrilici

Un comfort naturale per i vostri spazi interni

Conosci le potenzialità dei radicali ossidrilici?

Abbondanti in natura, i radicali ossidrilici (noti anche come radicali OH[•]) hanno la capacità di inibire virus e batteri per migliorare e deodorizzare l'ambiente. La tecnologia nanoe™ X può portare questi incredibili benefici all'interno degli spazi in cui viviamo, come all'interno di una casa o del proprio luogo di lavoro o presso gli hotel, i negozi e i ristoranti, migliorando di conseguenza l'ambiente circostante rendendolo più pulito e gradevole.

Le prestazioni di nanoe™ X variano a seconda delle dimensioni dei locali, delle condizioni interne e dell'utilizzo.

OGNI PERSONA
INSPIRA MEDIAMENTE

18Kg

DI ARIA AL GIORNO



ACQUA

1.2Kg

AL GIORNO
PER PERSONA



CIBO

1.3Kg

AL GIORNO
PER PERSONA

Al giorno d'oggi ci preoccupiamo di condurre una vita sana ed equilibrata. Ci assicuriamo di svolgere un'adeguata attività fisica, stiamo attenti a cosa mangiamo, a cosa tocchiamo, non sempre all'aria che respiriamo e la tecnologia ci supporta nel migliorare la qualità dell'aria negli spazi abitativi.





Radicali ossidrilici contenuti nell'acqua

Un processo naturale

I radicali ossidrilici sono molecole instabili che reagiscono con altri elementi quali l'idrogeno, catturandolo. Grazie a questa reazione, i radicali ossidrilici hanno la potenzialità di inibire lo sviluppo di diversi inquinanti come batteri, virus, muffe e odori, neutralizzandone gli effetti spiacevoli. Questo processo naturale presenta importanti vantaggi in quanto contribuisce a migliorare la qualità degli ambienti interni.

La tecnologia nanoe™ X di Panasonic fa un ulteriore passo in avanti e porta queste sostanze naturali, i radicali ossidrilici, all'interno degli ambienti al fine di garantire un maggiore comfort e benessere.

Generando in acqua i radicali ossidrilici, la tecnologia nanoe™ X aumenta significativamente la loro efficacia e durata nel tempo, passando da meno di un secondo in natura a più di 600 secondi (10 minuti), cosicché possono raggiungere più facilmente distanze più grandi.

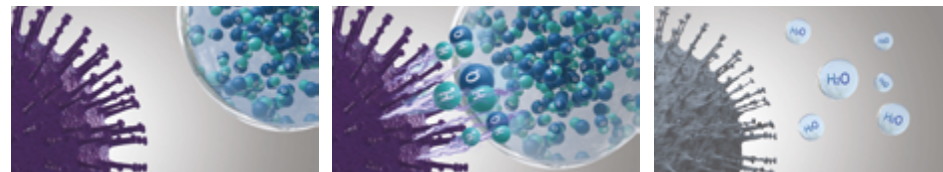


Radicali ossidrilici in natura



Radicali ossidrilici contenuti nell'acqua

La tecnologia nanoe™ X può inibire certi tipi di inquinanti come batteri, virus, muffe, allergeni, polline e altre sostanze pericolose.



nanoe™ X raggiunge in maniera efficace gli inquinanti.

I radicali ossidrilici denaturano le proteine (H) degli inquinanti.

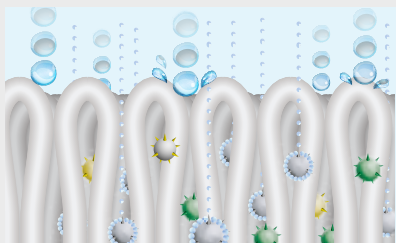
Viene così inibita l'attività degli inquinanti.

La durata di vita dei radicali ossidrilici contenuti nell'acqua è di circa 10 minuti, in questo arco di tempo hanno la capacità di agire contro gli inquinanti. Potrebbe essere necessario più tempo per inibire efficacemente gli inquinanti, consultare i test di efficacia su nanoe™ X sugli inquinanti [per via aerea e a contatto con le superfici].

Cosa rende unica la tecnologia nanoe™ X?



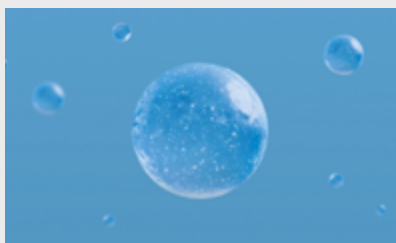
I radicali ossidrilici inibiscono certi tipi di inquinanti, virus e batteri e deodorizzano l'ambiente. Anche i tessuti a trama fitta possono essere trattati con la tecnologia nanoe™ X, così come anche tende, persiane, tappeti e mobili, incluse le superfici più difficili e, naturalmente, anche l'aria che respiriamo.



1 | Scala microscopica. Con una dimensione pari ad un milionesimo di metro, le particelle nanoe™ X sono molto più piccole del vapore e possono penetrare in profondità nei tessuti.



2 | Essendo composte di acqua, le particelle nanoe™ X hanno una durata di vita più lunga, di circa 600 secondi, e possono così diffondersi più facilmente nella stanza.



3 | Il dispositivo nanoe™ X Mark 3 produce 48.000 miliardi di radicali ossidrilici al secondo. Maggiori quantità di radicali ossidrilici contenuti in acqua, grazie a nanoe™ X, portano ad una prestazione maggiore sull'inibizione degli inquinanti.



4 | Non sono richiesti interventi di assistenza e di manutenzione. Questa tecnologia non è basata su filtri da mantenere e le parti più sollecitate del generatore sono rivestite in Titanio.



Deodorizza



Odori

Capace di inibire 5 tipi di elementi inquinanti



Batteri e Virus



Muffe



Allergeni



Pollini



Sostanze pericolose



Pelle e capelli

* Per ulteriori informazioni e conferma dei dati fate riferimento a <https://aircon.panasonic.eu>.

nanoe™ X, una tecnologia testata presso laboratori indipendenti su scala mondiale

L'efficacia della tecnologia nanoe™ X è stata testata da laboratori di terze parti in diversi Paesi, quali la Germania, la Francia, la Danimarca, il Giappone e la Cina.

**INIBIZIONE DEL
99,9 %*
DI
DETERMINATI
BATTERI**

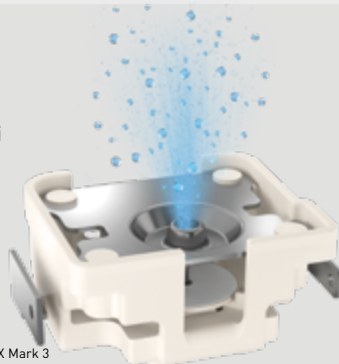
L'efficacia di nanoe™ X

	Elementi testati	Generatore	Risultato	Dimensioni	Tempo	Laboratorio test	N. Report	
Per via aerea	Virus	Influenza (H1N1)	Mark 2	Inibizione 98,3%	30 m³	1,5 h	China Electronic Product Reliability and Environmental Testing Research Institute	J2003WT8888-00889
		Batteriofago ΦX174	Mark 1	Inibizione 99,2%	Circa 25 m³	6 h	Kitasato Research Center for Environmental Science	24_0300_1
	Batteri	Staphylococcus aureus	Mark 1	Inibizione 99,7%	Circa 25 m³	4 h	Kitasato Research Center for Environmental Science	24_0301_1
A contatto con le superfici	Virus	SARS-CoV-2	Mark 1	Inibizione 91,4%	6,7 m³	8 h	Texcell (France)	1140-01 C3
		SARS-CoV-2	Mark 1	Inibizione 99,9%	45 L	2 h	Texcell (France)	1140-01 A1
	Batteriofago ΦX174	Mark 1	Inibizione 99,8%	Circa 25 m³	8 h	Japan Food Research Laboratories	13001265005-01	
	Virus della leucemia murina xenotropica	Mark 1	Inibizione 99,999%	45 L	6 h	Charles River Biopharmaceutical Services GmbH	—	
	Coxsackie virus (CA16)	Mark 2	Inibizione 99,9%	30 m³	4 h	China Electronic Product Reliability and Environmental Testing Research Institute	J2002WT8888-00439	
	Batteriofago	Mark 3	Inibizione 98,81%	Circa 139,3 m³	4 h	SGS Inc	SHES210901902584	
	MS2 Phage Virus	Mark 3	Inibizione 99,99%	Circa 25 m³	2 h	Shokukanken, Inc.	227131N	
	Batteri	Staphylococcus aureus	Mark 1	Inibizione 99,9%	20 m³	8 h	Danish Technological Institute	868988
	Pollini	Polline del cedro	Mark 3	Inibizione 99%	Circa 24 m³	12 h	Panasonic Product Analysis Center	H21YA017-1
		Polline di ambrosia	Mark 1	Inibizione 99,4%	20 m³	8 h	Danish Technological Institute	868988
Odori	Fumo di sigaretta	Mark 1	Intensità ridotta di 2,4 livelli	Circa 23 m³	0,2 h	Panasonic Product Analysis Center	4AA33-160615-N04	
		Mark 3	Intensità ridotta di 1,7 livelli	Circa 139,3 m³	0,5 h	SGS Inc	SHES210901902478	

Le analisi sono state effettuate in camere di test controllate e non è possibile valutarne la reale efficacia nei normali spazi abitativi dove le prestazioni di nanoe™ X possono variare.



L'ultima versione nanoe™ X utilizza un sistema "di scarica circolare" in grado di aumentare in misura considerevole la quantità di radicali ossidrilici generati.

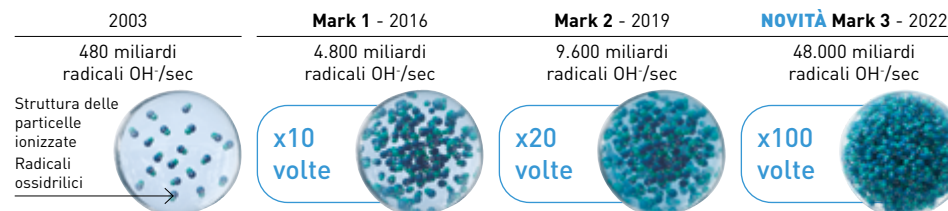


Come si genera nanoe™ X

- 1 | L'elettrodo caricato elettrostaticamente produce condensa
- 2 | Le scariche elettriche vengono applicate all'acqua
- 3 | Vengono generate particelle nanoe™ X

Questa immagine mostra il dispositivo nanoe™ X Mark 3

Il primo dispositivo nanoe™ è stato sviluppato da Panasonic nel 2003. Dopo anni di investimenti in ricerca e sviluppo, la tecnologia è stata migliorata con il lancio di nanoe™ X.

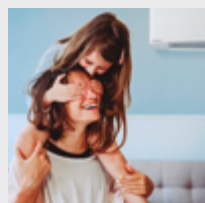


Dove viene utilizzata la tecnologia nanoe™ X?

Sin dal 2003, “nanoe” è parte integrante della vita delle persone in Giappone e in altri Paesi.

Questa tecnologia è frequente in quei contesti in cui è importante la pulizia dell'aria e delle superfici, come all'interno di treni, ascensori, automobili, elettrodomestici, luoghi per la cura della persona, così come nella climatizzazione.

Panasonic Heating & Cooling Solutions sta incorporando la tecnologia nanoe™ in una vasta gamma di prodotti nell'ambito delle proprie soluzioni residenziali e commerciali. Si tratta inoltre di un sistema che non richiede alcuna forma di manutenzione o di specifici filtri e **lavora indipendentemente dalle normali funzioni di riscaldamento e raffrescamento.**



Abitazioni



Negozi



Palestre



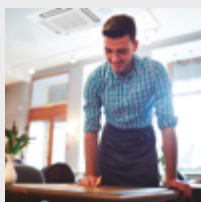
Hotel



Uffici



Ambulatori medici



Ristoranti



Ospedali

È stato adottato in ambito residenziale e nelle strutture pubbliche dove si richiede una migliore qualità dell'aria, come uffici, ospedali, centri sanitari, farmacie e hotel.

In ogni sistema di riscaldamento e raffrescamento, le prestazioni di nanoe™ X possono variare a seconda delle dimensioni dei locali, delle condizioni interne e dell'utilizzo.

nanoe™ X ha la potenzialità di migliorare la qualità dell'ambiente interno ma non è un dispositivo medico. E' necessario seguire le norme locali sulla progettazione edilizia e i principi della legislazione sanitaria nazionale.



Residenziale. nanoe™ X Mark 3 integrato.

- Etherea da parete.**
CS-XZ**ZKEW-H.
4 capacità: 2,0 - 4,2 kW.
CS-XZ**ZKEW.
4 capacità: 2,0 - 5,0 kW.
CS-(M)Z**ZKE(W).
7 capacità: 1,6 - 7,1 kW.

nanoe™ X Mark 2 integrato.

- Aquarea EcoFlex canalizzata.** S-71WF3E.

nanoe™ X Mark 1 integrato.

- TZ da parete super-compatta.**
CS-(M)TZ**ZKE(W).
8 capacità: 1,6 - 7,1 kW.
- Console da pavimento.**
CS-Z**UFEAW.
4 capacità: 2,0 - 5,0 kW.

nanoe™ integrato.

- VZ Heatcharge da parete.**
CS-VZ**SKE.
2 capacità: 2,5 - 3,5 kW.

Commerciale. PACi NX. nanoe™ X Mark 2 integrato.

- Da parete - PK3.**
S-***PK3E.
5 capacità: 3,6 - 10,0 kW.
- Cassetta 60x60 a 4 vie - PY3.**
S-**PY3E.
4 capacità: 2,5 - 6,0 kW.
- Da soffitto - PT3.**
S-****PT3E.
7 capacità: 3,6 - 14,0 kW.
- Canalizzata flessibile - PF3.**
S-****PF3E.
7 capacità: 3,6 - 14,0 kW.

PACi NX. nanoe™ X Mark 1 integrato.

- Cassetta 90x90 a 4 vie - PU3.**
S-****PU3E.
7 capacità: 3,6 - 14,0 kW.

VRF. nanoe™ X Mark 3 integrato.

- Tipo U2 cassetta 90x90 a 4 vie.**
S-***MU2ESBN (Mark 3).
S-***MU2ESB (Mark 2).
11 capacità: 2,2 - 16,0 kW.
- Tipo Y3 cassetta 60x60 a 4 vie.**
S-***MY3E.
6 capacità: 1,5 - 5,6 kW.
- Canalizzata flessibile F3.**
S-***MF3ESBN / AN (Mark 3).
S-***MF3ESB / A (Mark 2).
12 capacità: 1,5 - 16,0 kW.

VRF. nanoe™ X Mark 1 integrato.

- Tipo G1 console da pavimento.**
S-***MG1E5N.
5 capacità: 2,2 - 5,6 kW.

Ventilazione. nanoe™ X Mark 1 integrato.

- air-e. a soffitto.**
FV-15CSD1G.
1 capacità.

Panasonic sta incorporando la tecnologia nanoe™ in una vasta gamma di soluzioni

* La disponibilità varia in funzione del Paese.

Per maggiori informazioni su Panasonic Heating & Cooling Solutions

+ www.aircon.panasonic.eu

Versione: agosto 2023

Panasonic

heating & cooling solutions