

Přinášíme rovnováhu přírody do interiéru

nanoe™ X, technologie hydroxylových radikálů

Přinášíme rovnováhu přírody do interiéru

Přínosy přírody pro tělesnou a duševní pohodu jsou dobře známy, ale znáte sílu hydroxylových radikálů?

Hydroxylové radikály (známé též jako OH radikály), které jsou hojně zastoupené v přírodě, neutralizují škodliviny, viry a bakterie, čímž čistí vzduch a zbavují ho zápachu. Technologie dokáže přenést tyto mimořádné výhody do interiéru, aby se tvrdé povrchy, bytový textil i celý interiér proměnily na čisté a příjemné místo k pobytu – ať už v domácnosti, v zaměstnání nebo při návštěvě hotelů, obchodů, restaurací atd.

ČLOVĚK KAŽDÝ
DEN VDECHNE

18 kg
VZDUCHU

V dnešním světě zaměřeném na lidské zdraví nám záleží na fyzickém cvičení, na tom, co jíme a čeho se dotkneme, a také na tom, co dýcháme – a technologie existují proto, aby do interiéru přiváděly kvalitní venkovní vzduch.

VODA
1,2 kg
DENNĚ
NA OSOBU

POTRAVINY
1,3 kg
DENNĚ
NA OSOBU





Hydroxylové radikály obalené vodou

Přirozený proces

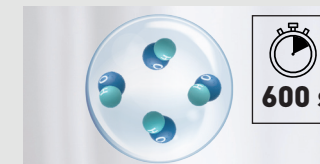
Hydroxylové radikály jsou nestabilní molekuly vyhledávající reakci s jinými prvky, jako je například vodík, kterých se zachytí. Díky této reakci potlačují hydroxylové radikály množení škodlivin, jako jsou bakterie, viry, plísně a pachy, rozkládají je a neutralizují jejich nepříjemné účinky. Tento přirozený proces významně zlepšuje vnitřní prostředí.

Technologie nanoe™ X od společnosti Panasonic jde ještě o krok dál a přináší přírodní čisticí prostředek – hydroxylové radikály – do interiéru, aby pomohla vytvořit ideální prostředí.

Technologie nanoe™ X generuje hydroxylové radikály obalené vodou, čímž zvyšuje jejich efektivitu a prodlužuje jejich životnost z necelé sekundy ve volné přírodě na více než 600 sekund, tj. 10 minut.

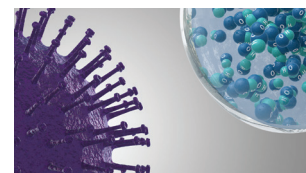


Hydroxylové radikály v přírodě

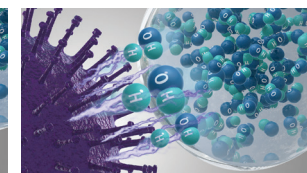


Hydroxylové radikály obalené vodou

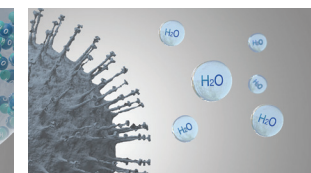
Vlastnosti technologie nanoe™ X umožňují deaktivovat určité typy škodlivin, jako jsou bakterie, viry, plísně, alergeny, pyl a některé nebezpečné látky.



Technologie nanoe™ X se společlivě dostane ke škodlivinám.



Hydroxylové radikály transformují proteiny škodlivin.



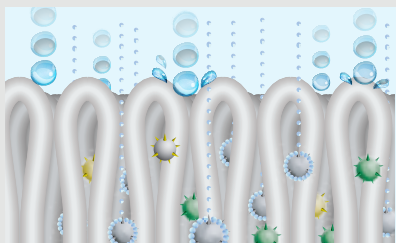
Zabrání se aktivitě škodlivin.

Co je na technologii nanoe™ X jedinečné?



Technologie hydroxylových radikálů neutralizuje škodliviny, viry a bakterie, čímž čistí vzduch a zbavuje ho zápachu.

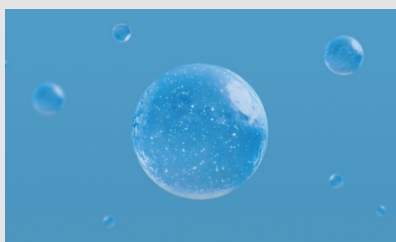
Tato vyspělá nanotechnologie nám umožňuje ošetřit tímto roztokem i husté tkaniny, takže dojde k odstranění nebezpečných látek ze závěsů, rolet, koberců a nábytku, ale také z tvrdých povrchů a samozřejmě ze vzduchu, který dýcháme.



1 | Mikroskopické měřítko. S velikostí jedné miliardtiny metru jsou částice nanoe™ X mnohem menší než částice páry, a mohou tak proniknout hluboko do tkanin za účelem eliminace pachů.



2 | Částice nanoe™ X se dostanou do všech rohů místnosti a na všechny povrchy. Jelikož jsou obsaženy v drobných částicích vody, mají delší životnost a dokážou se šířit na delší vzdálenosti.



3 | Vysoký výkon. 2. generace nanoe™ X vytváří 9,6 bilionu hydroxylových radikálů za sekundu. Větší množství hydroxylových radikálů obsažených v systému nanoe™ X má výjimečné účinky při potlačování škodlivin.



4 | Nulová potřeba údržby. Technologie nanoe™ X nevyužívá filtrační systém a jedná se o řešení vyrobené z titanu, které nevyžaduje údržbu.



Zbavuje
zápachu



Pachy

Brání vzniku a množení 5 typů škodlivin



Bakterie a viry



Plísně



Alergeny



Pyl



Nebezpečné látky



Pokožka a vlasy

nanoe™ X, mezinárodně ověřená technologie

Efektivita technologie nanoe™ X byla testována externími laboratořemi v Německu, Dánsku, Malajsii a Japonsku.

99,9 %*
URČITÝCH
BAKTERIÍ
ZNIČENO

Účinnost technologie nanoe™ X

	Testovaný obsah		Výsledek	Výkon	Doba	Zkušební organizace	Číslo zprávy
VZDUŠNÉ	Virus	Bakteriofág ΦX174	Zneškodněno 99,7 %	Cca 25 m³	6 h	Kitasato Research Center for Environmental Science	24_0300_1
	Bakterie	Staphylococcus aureus	Zneškodněno 99,9 %	Cca 25 m³	4 h	Kitasato Research Center for Environmental Science	2016_0279
PŘILNÁVÉ	Virus	Kočičí koronavirus	Zneškodněno 99,3 %	45 l	2 h	Zemědělská fakulta univerzity v Jamaguči	
		Xenotropní virus myši leukémie	Zneškodněno 99,999 %	45 l	6 h	Charles River Biopharmaceutical Services GmbH	
		Virus chřipky (podtyp H1N1)	Zneškodněno 99,9 %	1 m³	2 h	Kitasato Research Center for Environmental Science	21_0084_1
	Bakterie	Staphylococcus aureus	Zneškodněno 99,9 %	20 m³	8 h	Dánský technologický institut	868988
	Pyl	Pyl ambrozie	Zneškodněno 99,4 %	20 m³	8 h	Dánský technologický institut	868988
		Cedr	Zneškodněno 97 %	Cca 23 m³	8 h	Analytické středisko produktů Panasonic	4AA33-151001-F01
Pachy	Zápach cigaretového kouře	Snížení intenzity zápachu o 2,4 úrovně	Cca 23 m³	0,2 h	Analytické středisko produktů Panasonic	4AA33-160615-N04	



Více informací o zkouškách:
<https://www.panasonic.com/global/corporate/technology-design/technology/nanoe.html>



Nejnovější zařízení nanoe™ X používá systém „vícenásobného výboje“. Ten směřuje výboj do 4 elektrod ve tvaru jehly, které účinně rozptylují hydroxylové radikály.

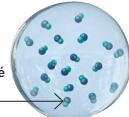
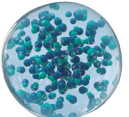
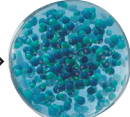


Způsob generování částic nanoe™ X

- 1 | Atomizovaná elektroda způsobuje kondenzaci.
- 2 | Do vody je puštěn elektrický výboj.
- 3 | Generují se částice nanoe™ X.

* Na obrázku je generátor nanoe™ X 1. generace.

Společnost Panasonic vyvinula první zařízení nanoe v roce 2003. Po každoročních investicích do výzkumu a vývoje byla uvedena na trh vylepšená technologie nanoe™ X, která nabízí 10krát a 20krát vyšší výkon.

Generátor	nanoe™	nanoe™ X	
	2003	1. generace – 2016	2. generace – 2020
	480 miliard hydroxylových radikálů za sekundu	4,8 bilionu hydroxylových radikálů za sekundu	9,6 bilionu hydroxylových radikálů za sekundu
Skladba iontových částic		10x více 	20x více 

Kde se technologie nanoe[™]X používá?

Technologie „nanoe“ je součástí lidských životů již od roku 2003.

Tuto technologii najdeme v různých aplikacích pro čištění vzduchu a povrchů, například ve vlacích, výtazích, automobilech, domácích spotřebičích, v rámci kosmetické péče... a samozřejmě v klimatizaci.

Společnost Panasonic Heating and Cooling Solutions začleňuje technologii nanoe[™] do široké škály zařízení pro obytné i komerční prostory. Jedná se o řešení, které nevyžaduje filtry ani údržbu a může fungovat nezávisle na vytápění nebo chlazení.



Domácnost



Obchod



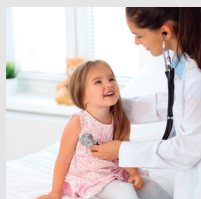
Tělocvična



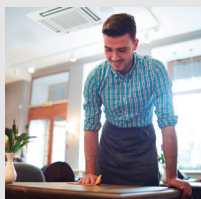
Hotel



Kancelář



Klinika



Restaurace



Nemocnice

Tato technologie se používá v domácnostech i ve veřejných budovách, kde je požadována vyšší kvalita vzduchu, například v kancelářích, nemocnicích, zdravotnických střediscích, hotelech atd.

DOMÁCNOST

Jednotky split a multi split. Vestavěný generátor nanoe[™]X 1. generace



Nástěnná jednotka Etherea Z
CS-(MJ)Z**VKEW(M). 7 výkonů: 1,6–7,1 kW



Nástěnná jednotka Etherea XZ
CS-XZ**VKE(W). 4 výkonů: 2–5 kW



Parapetní jednotka
CS-Z**UFEAW. 3 výkonů: 2,5–5 kW

Jednotky split. Vestavěná technologie nanoe



Nástěnná jednotka VZ
CS-VZ**SKE. 2 výkonů: 2,5–3,5 kW

Společnost Panasonic Heating and Cooling Solutions začleňuje technologii nanoe[™] do široké škály zařízení

KOMERČNÍ PROSTORY

PACi. Generátor nanoe[™]X 1. generace – vestavěný nebo v rámci příslušenství



Kazetová jednotka 90 x 90 PU2, příslušenství CZ-CNEXU1
S-**PU2E5B. 7 výkonů: 3,5–14 kW



Kazetová jednotka 90 x 90 PU3, vestavěný
S-***PU3E. 7 výkonů: 3,5–14 kW

PACi. Vestavěný generátor nanoe[™]X 2. generace



Kanálová jednotka PF3
S-****PF3E. 7 výkonů: 3,5–14 kW

Systémy VRF (ECOi a ECO G) Generátor nanoe[™]X 1. generace – vestavěný nebo v rámci příslušenství



Kazetová jednotka 90 x 90 MU2, příslušenství CZ-CNEXU1
S-**MU2E5A. 11 výkonů: 2,2–16 kW



Parapetní jednotka, vestavěný
S-**MG1E5N. 5 výkonů: 2,2–5,6 kW

* Dostupnost závisí na konkrétní zemi.

Více informací o společnosti Panasonic Heating and Cooling Solutions

www.aircon.panasonic.eu

Panasonic
heating & cooling solutions