

Panasonic

เครื่องสร้างอนุภาค nanoe™ X
F-GPT01A

ผลิตเพลิ้นไปกับ
อากาศสะอาดรอบตัวคุณ



แดง (R)

ดำ (K)

 nanoe™ X

เป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยี nanoe™

หมายเหตุ: nanoe™ และเครื่องหมาย nanoe™

เป็นเครื่องหมายการค้าของ Panasonic Corporation

QUALITY AIR FOR LIFE

A Better Life, A Better World

nanoe™X

Attacking with technology

nanoe™X ยับยั้ง COVID-19*

*SARS-CoV-2 เป็นไวรัสอันเป็นสาเหตุของโรค COVID-19



ผลลัพธ์ที่ได้ : สามารถยับยั้งไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่

ทดสอบด้วยเครื่องสร้าง “nanoe™X”

ภาพรวม

จุดประสงค์การทดสอบนี้ทำขึ้นเพื่อทดสอบว่าเครื่องสร้าง nanoe™X สามารถยับยั้งไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ได้หรือไม่ เครื่องสร้าง nanoe™X ถูกติดตั้งที่ความสูง 15 ซม. ห่างจากผ้ากอซที่ฉีดด้วยสารละลายไวรัสวางอยู่ในจานเพาะเชื้อภายในพื้นที่ทดสอบขนาด 45 ลิตรเป็นเวลา 2 ชั่วโมง พบว่าเครื่องสร้าง nanoe™X สามารถยับยั้งไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ได้มากกว่า 99.99%

รายละเอียด

- (1) หน่วยงานทดสอบ : Texcell (ฝรั่งเศส)
- (2) สิ่งที่ใช้ทดสอบ : ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (SARS-CoV-2)
- (3) ปริมาณการทดสอบ : พื้นที่ปิดขนาด 45 ลิตร (400 x 350 x 350 มม.)
- (4) ระยะเวลาทดสอบ : 2 ชั่วโมง
- (5) ระยะห่าง: 15 ซม.



Notes: (1) ความเข้มข้นของการฉีดเชื้อไวรัสถูกวัดและใช้ในการคำนวณอัตราการยับยั้ง (2) การทดสอบนี้ถูกออกแบบมาเพื่อสร้างข้อมูลการวิจัยพื้นฐานเกี่ยวกับผลการทำงานของเครื่องสร้าง nanoe™X ภายใต้สภาพห้องปฏิบัติการ และไม่ได้ออกแบบมาเพื่อประเมินประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ใดๆ

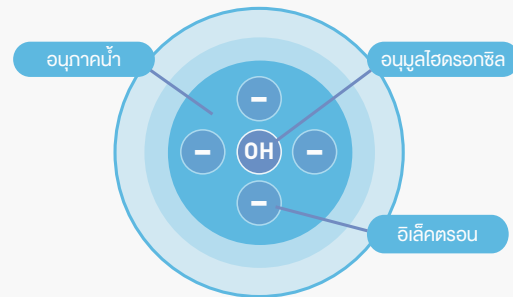


nanoe™X เทคโนโลยี เฉพาะจากพานาโซนิค

nanoe™X คือส่วนประกอบของน้ำที่มีขนาดเล็ก 5-20 นาโนเมตร มีสภาพเป็นกรดอ่อนๆ และมีอนุภาคไฟฟ้า เครื่องผลิต nanoe™X สามารถผลิตอนุภาคที่อยู่ในน้ำ โดยให้ประสิทธิภาพในการยับยั้งไวรัส*1 แบคทีเรีย*2 กลิ่น และสารที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ ทั้งนี้ประสิทธิภาพในการยับยั้งไวรัสและแบคทีเรีย ขึ้นอยู่กับจำนวนของอนุภาคไฮดรอกซิล (OH)*3 ได้มากถึง 4.8 ล้านล้านอนุภาคต่อวินาที



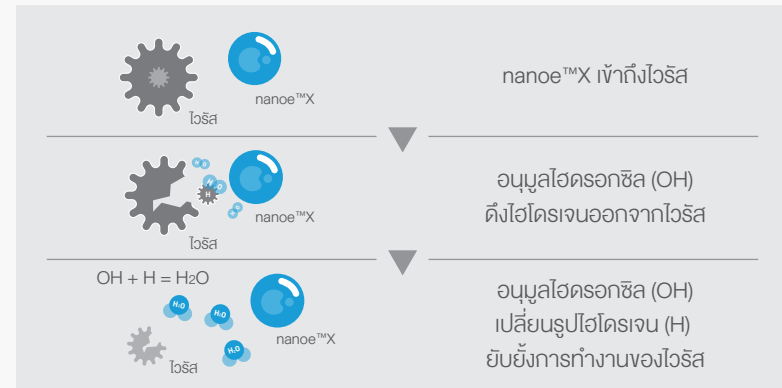
nanoe = เทคโนโลยีนาโน + อิเล็กทริก



อนุภาค nanoe™X ที่ล้อมรอบด้วยโมเลกุลน้ำ



nanoe™X มีกระบวนการทำงานอย่างไร?



*1 ไวรัส: ผลจากการทดลองในห้องปฏิบัติการสำหรับทดสอบขนาด 1 ลม.ม. เป็นเวลา 2 ชั่วโมง ไม่ใช่ในพื้นที่ใช้งานจริง * -ไวรัสที่เกาะติดอยู่> [ห้องปฏิบัติการที่ทดสอบ] Kitasato Research Centre of Environmental Sciences [วิธีการทดสอบ] การสัมผัสกับประจุอนุภาคน้ำเป็นเวลา 2 ชั่วโมงในห้องขนาด 1 ลม.ม. โดยการใช้ TCID50 (ปริมาณไวรัสที่ทำให้เซลล์เพาะเลี้ยงคิดชื่อ 50%) [ผลการทดสอบ] ยับยั้งได้ 99% [หมายเลขรายงาน] 21_0084_1

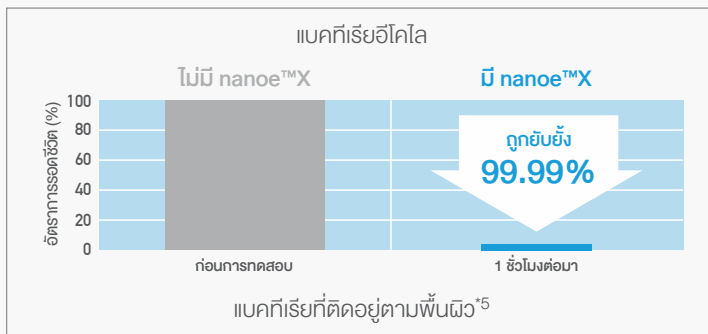
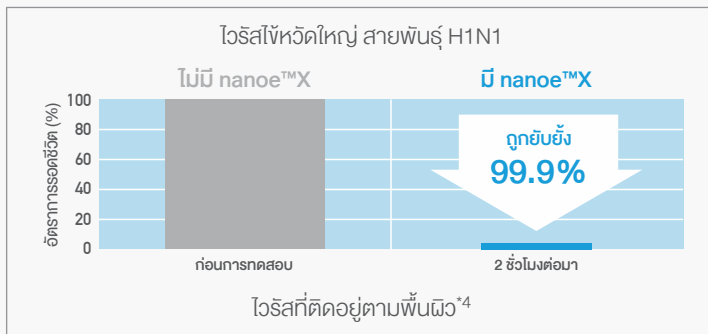
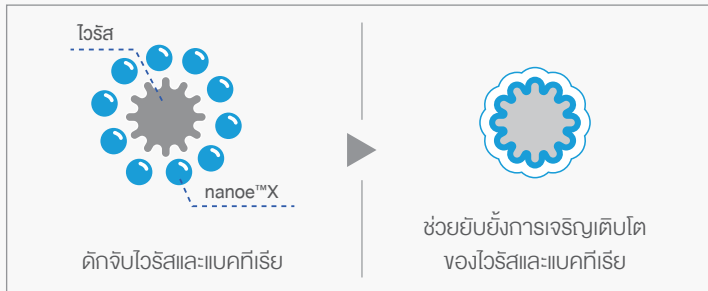
*2 แบคทีเรีย: ผลจากการทดลองในห้องปฏิบัติการสำหรับทดสอบขนาด 25 ลม.ม. เป็นเวลา 4 ชั่วโมง ไม่ใช่ในพื้นที่ใช้งานจริง * <แบคทีเรียในอากาศ> [ห้องปฏิบัติการที่ทดสอบ] Kitasato Research Centre of Environmental Sciences [วิธีการทดสอบ] การสัมผัสกับประจุอนุภาคน้ำเป็นเวลา 4 ชั่วโมงในห้องทดสอบขนาด 25 ลม.ม. [ผลการทดสอบ] ยับยั้งได้ 99% [หมายเลขรายงาน] 24_0301_1

*3 โดยใช้วิธีการทดสอบแบบ ESR ที่ใช้งานในเครื่องฟอกอากาศซึ่งเปิดตัวหลังจากเดือนกันยายน 2011

ยับยั้งการเจริญเติบโตของไวรัสและแบคทีเรีย



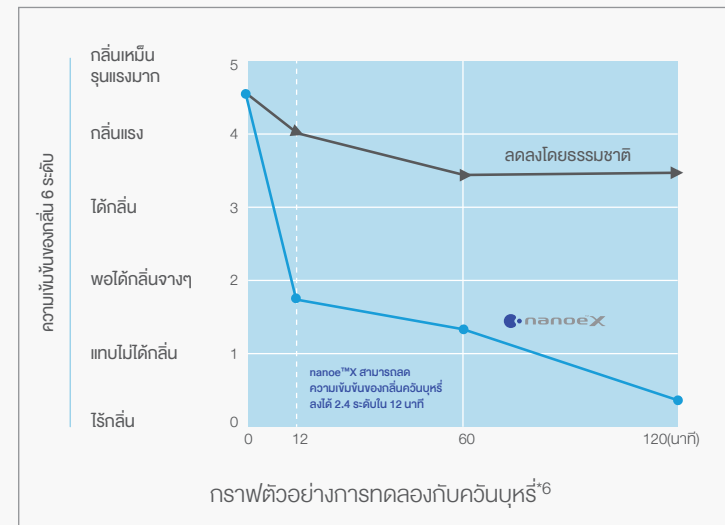
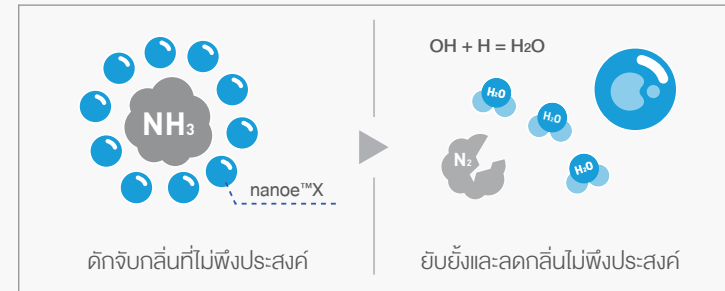
nanoe™X สามารถยับยั้งไวรัส H1N1 และ H5N1 ได้ 99.9% ในเวลา 2 ชั่วโมง และช่วยยับยั้งแบคทีเรียได้ถึง 99.99% (E.Coli O157, MRSA) ในเวลา 1 ชั่วโมง



ลดกลิ่นไม่พึงประสงค์



nanoe™X ช่วยลดความเข้มข้นของกลิ่นไม่พึงประสงค์, กลิ่นคาว ให้จางลงจนแทบไม่เหลือกลิ่นภายใน 1 ชั่วโมง



*4 <ไวรัสกา-เม้น (ไวรัสไข้หวัดใหญ่ สายพันธุ์ H1N1)> [องค์กรที่ทำการศึกษา] Kitasato Research Center for Environmental Science [วิธีการทดสอบ] วัดจำนวนไวรัสที่เกาะบนบนผ้าในห้องทดสอบขนาดประมาณ 1 ลบ.ม. ที่ปิดสนิท [วิธีการทดสอบ] ปล่อย nanoe™ [สารที่ใช้ทำการทดสอบ] ไวรัสกา-เม้น [ผลการทดสอบ] ยับยั้งได้อย่างน้อย 99.9% ใน 2 ชั่วโมง (21_0084_1)

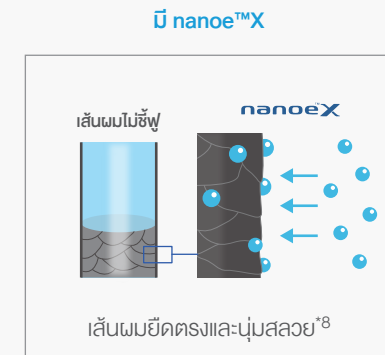
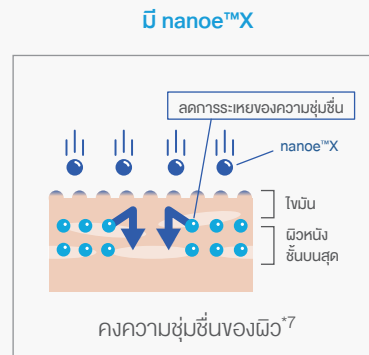
*5 <แบคทีเรียกา-เม้น (แบคทีเรียอีโคไล)> [องค์กรที่ทำการศึกษา] Japan Food Research Laboratories [วิธีการทดสอบ] วัดจำนวนแบคทีเรียที่เกาะบนบนผ้าในห้องทดสอบขนาดประมาณ 45 ลิตรที่ปิดสนิท [วิธีการทดสอบ] ปล่อย nanoe™ [สารที่ใช้ทำการทดสอบ] แบคทีเรียกา-เม้น [ผลการทดสอบ] ยับยั้งได้อย่างน้อย 99.99% ใน 1 ชั่วโมง (208120880_001)

*6 <กลิ่นคาวบูห์> [องค์กรที่ทำการศึกษา] ศูนย์วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ของ Panasonic [วิธีการทดสอบ] ตรวจสอบด้วยวิธีการใช้ตัวบ่งชี้ระดับความเข้มข้นของกลิ่น 6 ระดับในห้องทดสอบขนาดประมาณ 23 ลบ.ม. [วิธีการทดสอบ] ปล่อย nanoe™ [สารที่ใช้ทำการทดสอบ] กลิ่นคาวบูห์ที่เกาะบนพื้นผิว [ผลการทดสอบ] ความเข้มข้นของกลิ่นลดลง 2.4 ระดับใน 12 นาที (4AA33-160615-N04)

คงความชุ่มชื้นให้ผิวและเส้นผม



อนุภาค nanoe™X มีความเป็นกรดอ่อนๆ ตามธรรมชาติใกล้เคียงกับผิวและเส้นผมของมนุษย์ nanoe™X จะช่วยผสานกับน้ำมันเคลือบผิวตามธรรมชาติ (sebum) เพื่อเคลือบผิวหนังและฟื้นฟูเคราตินในเส้นผม คงความชุ่มชื้นให้ผิวและเส้นผมเนียนนุ่ม ชุ่มชื้น



*7 [องค์กรที่ทำการทดสอบ] FCG Research Institute, Inc. [วิธีการทดสอบและผลการทดสอบ] จากผู้หญิงอายุ 40 ± 2 ปีจำนวน 20 คน ผู้หญิง 10 คนใช้อุปกรณ์ผลิต nanoe™ ที่บ้านเป็นเวลา 28 วัน ในขณะที่อีก 10 คนใช้อุปกรณ์ที่ไม่มีอุปกรณ์ผลิต nanoe™ เป็นเวลา 28 วันที่บ้าน (19104)

*8 [องค์กรที่ทำการทดสอบ] ศูนย์วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ของ Panasonic [วิธีการทดสอบและผลการทดสอบ] ห้องทดสอบขนาดประมาณ 46 ลบ.ม. อุณหภูมิห้อง 25 องศาเซลเซียส ความชื้น 40% ซ่อม (6 ซ่อ) ถูกแขวนห่างจากอุปกรณ์ผลิต nanoe™ เป็นระยะ 2 เมตร และเปิดการใช้งานอุปกรณ์ผลิต nanoe™ ซ้ำหลายครั้งโดย เปิด 8 ชั่วโมงและปิด 16 ชั่วโมง (USD-KS-15S-009-TM) [วิธีการ] ปลอ่ย nanoe™ [สารที่ทดสอบ] เส้นผม ผลการทดสอบแต่ละครั้งอาจแตกต่างกันไปตามการใช้งาน และตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมและฤดูกาล (อุณหภูมิและความชื้น)

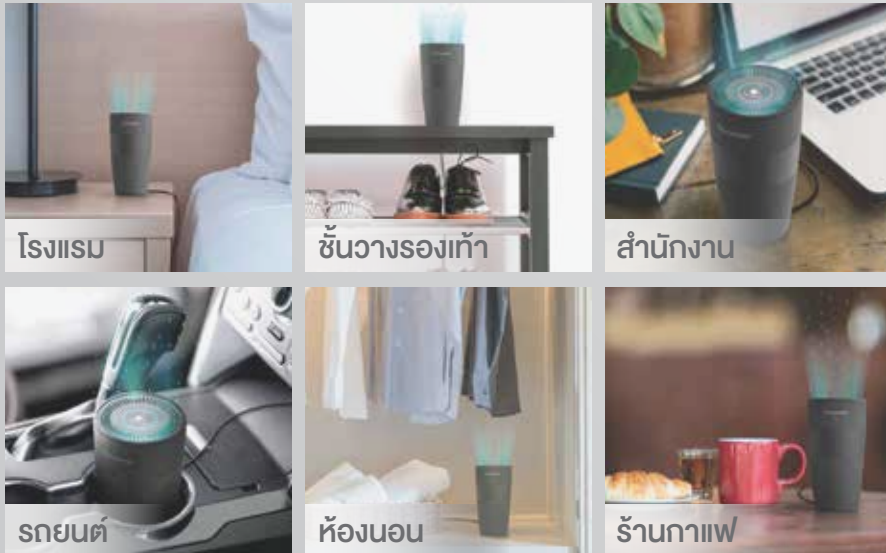


เชื่อมต่อสะดวกด้วย USB

เครื่องฟอกอากาศพกพา nanoe™X ใช้งานสะดวกด้วยสายชาร์จ USB ที่สามารถเชื่อมต่อกับแล็ปท็อป คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สำรองไฟแบบพกพา

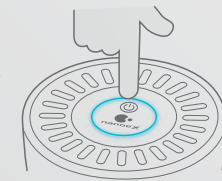
ขนาดกะทัดรัดและน้ำหนักเบา

ด้วยขนาดกะทัดรัดเท่ากับแก้วกาแฟ nanoe™X จึงสามารถใช้งานได้หลายสถานที่ และมีน้ำหนักเบาเพียง 0.4 กิโลกรัม จึงง่ายต่อการพกพาไปในทุกที่



ง่ายต่อการใช้งาน

อากาศสะอาดเพียงปลายนิ้วสัมผัส ไอออน nanoe™X จะถูกปล่อยออกมา เพียงกดปุ่มเปิดด้านบนของเครื่องฟอกอากาศ nanoe™X เท่านั้น



คุณสมบัติสินค้า

รุ่น	ปริมาณที่ใช้ได้โดยประมาณ ⁹	ปริมาณอากาศ	เสียง	อัตราการใช้พลังงาน	สายไฟ	แรงดันไฟฟ้า	ขนาด	น้ำหนัก	สี
F-GPT01A	3 ลบ.ม.	0.07 ลบ.ม./นาท	36 เดซิเบล	3.5 วัตต์	USB Type-C 1.5 ม.	DC 5V (อะแดปเตอร์ 1.5A ขึ้นไป)	170 x 90 x 66 มม. (สูง) (ด้านบน) (ฐาน)	0.4 กก.	ดำ / แดง

⁹ กำจัดแบคทีเรียได้ 99% ในพื้นที่ขนาด 3 ลบ.ม. ภายใน 2 ชั่วโมง [องค์การที่ทำการทดสอบ] Guangzhou Institute of Microbiology Research [หมายเลขรายงาน KJ20203596-2]

สภาวะที่เหมาะสมสำหรับการผลิต nanoe™X

- อุณหภูมิห้อง : ประมาณ 5°C ~ 40°C (อุณหภูมิจุดน้ำค้างมากกว่า 2°C) - ความชื้นสัมพัทธ์ : ประมาณ 30% ~ 85% ผลิต nanoe™X โดยใช้อากาศภายในห้อง และปริมาณที่ได้จะขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและความชื้น

ข้อควรระวัง

ข้อมูลที่ระบุเกี่ยวกับประสิทธิภาพของ nanoe™X และ nanoe™ มาจากการทดลองภายใต้สภาวะพิเศษโดยใช้อุปกรณ์ที่ผลิตอนุภาคน้ำไฟฟ้าสถิต และไม่ได้ทำการทดสอบกับผลิตภัณฑ์ทางการค้าที่ใช้อุปกรณ์ที่รวมอยู่ในผลิตภัณฑ์

ผลการกำจัดกลิ่นอาจแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อมโดยรอบ (อุณหภูมิและความชื้น) เวลาในการทำงาน กลิ่น และชนิดของผ้า แต่ไม่กำจัดสารพิษในนุหรี (คาร์บอนมอนอกไซด์ ฯลฯ) ไม่สามารถกำจัดกลิ่นที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง (เช่น กลิ่นวัสดุก่อสร้างและกลิ่นสัตว์เลี้ยง)

ได้อย่างสมบูรณ์ ผลลัพธ์อาจแตกต่างกันไปตามการใช้งานและปัจจัยด้านสภาพอากาศและสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) เทคโนโลยี nanoe™X และ nanoe™ สามารถช่วยยับยั้งผลจากกิจกรรมหรือการเติบโตของไวรัส แต่ไม่ยับยั้งการติดเชื้อ

ผลการทดสอบแต่ละครั้งอาจแตกต่างกันไปตามการใช้งานและตัวแปรด้านสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น)

- ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์อาจมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- สิ่งของผลิตภัณฑ์ที่อาจแตกต่างกันจากสิ่งจริงเนื่องจากข้อจำกัดด้านการพิมพ์
- เนื้อหาของข้อมูล ณ เดือนพฤศจิกายน 2563

2020

บริษัท พานาโซนิค เอ.พี. เซลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์พานาโซนิค : โทร. 0-2729-9000

18/6 หมู่ 7 ถ.บางนา-ตราด กม.17 ต.บางโหลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

โทร. 0-2312-7148 www.panasonic.com/th



พานาโซนิคได้รับมาตรฐาน ISO 14001

ซึ่งหมายถึงมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

โดยมุ่งเน้นในการพัฒนาปรับปรุงสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

Panasonic



More about nanoe™X



www.facebook.com/PanasonicThailand