

ผลการจำลองความเข้มข้น เงื่อนไขการจำลอง

ประเภทชุดอุปกรณ์ภายในอาคาร



ติดผนัง

ประเภทรุ่น
รูปร่างของห้อง
ขนาดห้อง
ความสูงของห้อง
ตำแหน่งของชุดอุปกรณ์ภายในอาคาร
เครื่องผลิต nanoe™ x

ที่พักอาศัย
สี่เหลี่ยมจัตุรัส
40 m²
2.4 m
กึ่งกลางผนัง
Mark1

การกระจายตัวและระดับความเข้มข้นของ nanoe™ เมื่อเวลาผ่านไป

nanoe™ มีคุณประโยชน์ที่สำคัญ 7 ประการ ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อความเข้มข้นถึงระดับ 1 ระดับความเข้มข้นมีผลต่อความเร็วในการเกิดคุณประโยชน์ดังกล่าว ความเข้มข้นระดับ 2 คือ 10 เท่าของความเข้มข้นระดับ 1 และความเข้มข้นระดับ 3 คือ 20 เท่าของความเข้มข้นระดับ 1

* ผลลัพธ์ที่แสดงใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการจำลองเท่านั้น และความเข้มข้นอาจแตกต่างกันไปตามสภาวะในห้องจริง

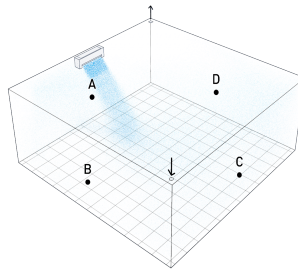
Level 1

Level 2

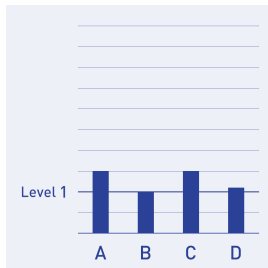
Level 3

1 นาทีต่อมา

↑ อากาศดูดออก (EA) ↓ อากาศดูดเข้า (SA)
(ความเข้มข้น nanoe™ : ประมาณ 30%)

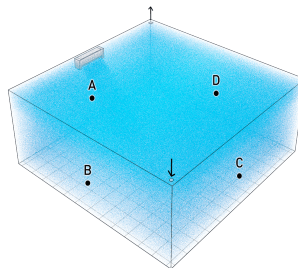


ระดับความเข้มข้นของ nanoe™

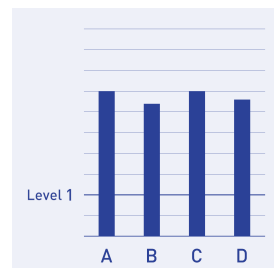


4 นาทีต่อมา

(ความเข้มข้น nanoe™ : ประมาณ 60%)

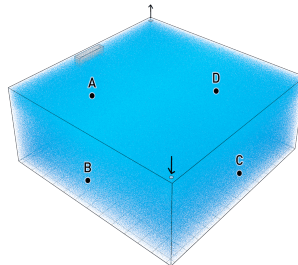


ระดับความเข้มข้นของ nanoe™

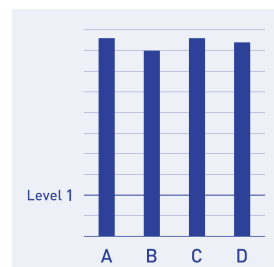


9 นาทีต่อมา

(ความเข้มข้นของ nanoe™ เกือบคงที่)



ระดับความเข้มข้นของ nanoe™



สภาวะของห้อง

- ขนาดห้อง: 6.32m x 6.32m x 2.4m (40m²)
- ประเภทของชุดอุปกรณ์ภายในอาคาร: ติดผนัง
- ตำแหน่งของชุดอุปกรณ์ภายในอาคารหรือช่องระบายอากาศ: ตั้งที่ระนาบในภาพ
- การระบายอากาศ
- ตำแหน่งของช่องระบายอากาศเข้า/ออก: ตั้งที่ระนาบในภาพ
- ปริมาณการระบายอากาศ: 0.5 ครั้ง/ชั่วโมง (ปริมาณการระบายอากาศ หมายถึง จำนวนครั้งที่อากาศปริมาณคงที่เทียบเท่ากับความจุของห้องถูกระบายออกไปในหนึ่งชั่วโมง)

สภาวะอื่นๆ

- ปริมาณลม: 15.7m³/นาที (942m³/ชั่วโมง) by 24,000BTU/ชั่วโมง 7.1kW
- ทิศทางของกระแสลม: เที่ยงลง 45 องศาจากแกนในแนวนอน
- ปริมาณ nanoe ที่สร้างขึ้น : 4.8 ล้านล้าน/วินาที
- ครึ่งชีวิตของอนุมูลไฮดรอกซิล: ประมาณ 10 นาที
- วิธีการจำลอง: การวิเคราะห์การแพร่หลาย/ความเข้มข้นโดยวิธีปริมาตรจำกัด

หมายเหตุ

- ระดับความเข้มข้นของ nanoe™ คงที่หลังจากเวลาผ่านไประยะหนึ่ง ผลลัพธ์นี้แสดงถึงความผันแปรในการแพร่ nanoe™ ที่ระยะเวลา 3 ช่วง จนกระทั่งความเข้มข้นของ nanoe™ คงที่
- การแพร่ nanoe™ ไม่ได้มีผลกระทบจากโหมดการทำงาน (การทำความร้อน ความเย็น nanoe™ ฯลฯ) ของเครื่องปรับอากาศ
- ค่าในการจำลองในพื้นที่อิสระโดยแบ่งบ้านหนึ่งหลังออกเป็นห้องแยกกัน
- อนุภาค nanoe™ มีขนาดเล็กมากที่ระดับนาโนเมตร อนุภาคเหล่านี้ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าได้ ดังนั้น ภาพความเข้มข้นจึงใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการแสดงภาพประกอบเท่านั้น



ระดับความเข้มข้นของ nanoe™ X คือกุญแจสำคัญสู่ประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพ 7 ประการของ nanoe™ X

กำจัดกลิ่น



กลิ่นไม่พึงประสงค์



แบคทีเรียและไวรัส



เชื้อรา



สารก่อภูมิแพ้



ละอองเกสรดอกไม้



สารอันตราย



ผิวแห้งและเส้นผม

ยับยั้งสารพิษ 5 ประเภท

ให้ความชุ่มชื้น

เป็นที่ทราบกันดีว่า อนุโมลไฮดรอกซิล (หรือที่รู้จักในชื่ออนุโมล OH) คือสารทำความสะอาดตามธรรมชาติและเป็นโมเลกุลธรรมชาติที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่ายซึ่งจะทำปฏิกิริยากับธาตุอื่นๆ เช่น ไฮโดรเจน ปฏิกิริยานี้ทำให้อนุโมลไฮดรอกซิลสามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของสารมลพิษได้ เทคโนโลยี nanoe™ X ของ Panasonic นำประสิทธิภาพเหล่านี้มาใช้ในการทำความสะอาดพื้นผิวและสภาพแวดล้อมในอาคาร

ระดับความเข้มข้นของ nanoe™ X คือกุญแจสำคัญสู่ประสิทธิภาพ ยิ่งความเข้มข้นสูงเท่าใด จะมีอนุโมลไฮดรอกซิลในพื้นที่มากขึ้นเท่านั้น และเกิดประสิทธิภาพได้เร็วยิ่งขึ้น

ซึ่งจะช่วยให้คุณเพลิดเพลินไปกับพื้นที่อยู่อาศัยที่น่ารื่นรมย์และสะดวกสบาย

LEVEL 1

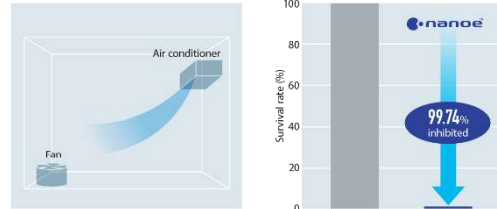
ผลที่คาดว่าจะได้รับที่ความเข้มข้นระดับ 1

ไวรัสเกาะแน่น



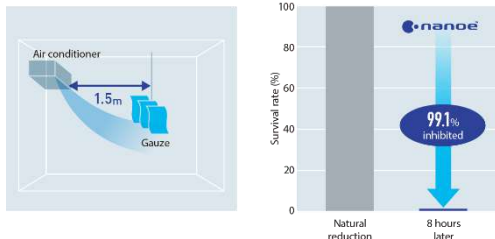
- (1) องค์กรที่ทำการทดสอบ: ห้องปฏิบัติการวิจัยด้านอาหารประเทศญี่ปุ่น (Japan Food Research Laboratories)
- (2) สารที่ทดสอบ: Bacteriophage Φ x 174 ที่เกาะแน่น
- (3) ปริมาตรการทดสอบ: ห้องปฏิบัติการขนาดประมาณ 25 ลบ.ม. (3.3 x 3.5 x 2.2 ม.)
- (4) ผลการทดสอบ: ยับยั้งได้ 99.8% ภายใน 8 ชั่วโมง
- (5) หมายเลขรายงาน: 13001265005-01

ไวรัสในอากาศ



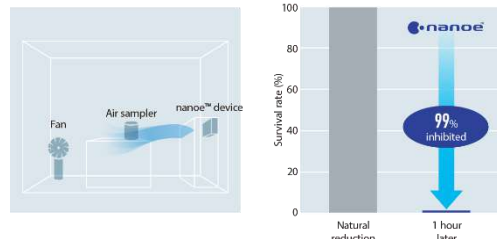
- (1) องค์กรที่ทำการทดสอบ: Kitasato Research Center for Environmental Science
- (2) สารที่ทดสอบ: Bacteriophage 174 ในอากาศ
- (3) ปริมาตรการทดสอบ: ห้องปฏิบัติการขนาดประมาณ 25 ลบ.ม. (3.5 x 3.3 x 2.2 ม.)
- (4) ผลการทดสอบ: ยับยั้งได้ 99.74% ภายใน 6 ชั่วโมง
- (5) หมายเลขรายงาน: 24_0300_1

แบคทีเรีย



- (1) องค์กรที่ทำการทดสอบ: ห้องปฏิบัติการวิจัยด้านอาหารประเทศญี่ปุ่น (Japan Food Research Laboratories)
- (2) สารที่ทดสอบ: Staphylococcus aureus ที่เกาะแน่น
- (3) ปริมาตรการทดสอบ: ห้องปฏิบัติการขนาดประมาณ 23 ลบ.ม. (3.6 x 2.7 x 2.4 ม.)
- (4) ผลการทดสอบ: ยับยั้งได้ 99.1% ภายใน 8 ชั่วโมง
- (5) หมายเลขรายงาน: 13044083003-01

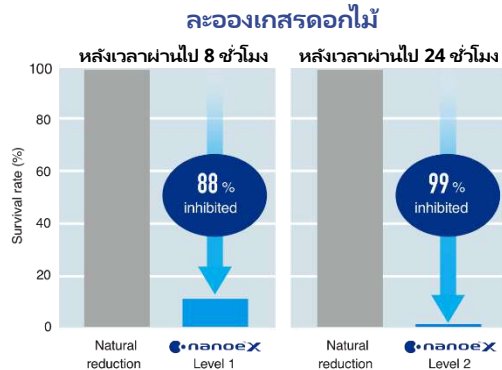
เชื้อรา



- (1) องค์กรที่ทำการทดสอบ: ห้องปฏิบัติการวิจัยด้านอาหารประเทศญี่ปุ่น (Japan Food Research Laboratories)
- (2) สารที่ทดสอบ: Cladsporium ในอากาศ
- (3) ปริมาตรการทดสอบ: ห้องปฏิบัติการขนาดประมาณ 23 ลบ.ม. (3.6 x 2.7 x 2.4 ม.)
- (4) ผลการทดสอบ: ยับยั้งได้ 99% ภายใน 1 ชั่วโมง
- (5) หมายเลขรายงาน: 205061541-001

LEVEL 2 ผลที่คาดว่าจะได้รับที่ความเข้มข้นระดับ 2

ระดับ 2 มีความเข้มข้นมากกว่าระดับ 1 ถึง 10 เท่า และเมื่อเทียบกับระดับ 1 จะใช้เวลาน้อยกว่าในการตระหนักถึงผลกระทบ



หลังจากผ่านไป 8 ชั่วโมง

- (1) องค์การที่ทำการทดสอบ: ศูนย์วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ของ Panasonic
- (2) สารที่ทดสอบ: สารก่อภูมิแพ้จากละอองเกสรต้นชาดาร์ที่เกาะแน่น
- (3) ปริมาณการทดสอบ: ห้องปฏิบัติการขนาดประมาณ 24 ลบ.ม. (3.64×2.73×2.4 ม.)
- (4) ผลการทดสอบ: ยับยั้งได้มากกว่า 88% ภายใน 8 ชั่วโมง
- (5) หมายเลขรายงาน: BAA33-130402-F01

หลังจากผ่านไป 24 ชั่วโมง

- (1) องค์การที่ทำการทดสอบ: ศูนย์วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ของ Panasonic
- (2) สารที่ทดสอบ: สารก่อภูมิแพ้จากละอองเกสรต้นชาดาร์ที่เกาะแน่น
- (3) ปริมาณการทดสอบ: ห้องปฏิบัติการขนาดประมาณ 24 ลบ.ม. (3.64×2.73×2.4 ม.)
- (4) ผลการทดสอบ: ยับยั้งได้ 99% หรือมากกว่าภายใน 24 ชั่วโมง
- (5) หมายเลขรายงาน: 4AA33-151001-F01

LEVEL 3 ผลที่คาดว่าจะได้รับที่ความเข้มข้นระดับ 3

ระดับ 3 มีความเข้มข้นมากกว่าระดับ 1 ถึง 20 เท่า และเมื่อเทียบกับระดับ 2 ใช้เวลาน้อยกว่าในการตระหนักถึงผลกระทบ

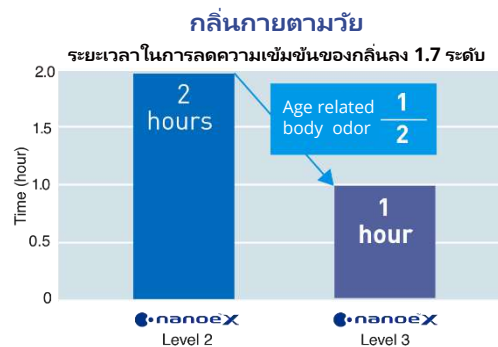


Level 2:

- (1) องค์การที่ทำการทดสอบ: ศูนย์วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ของ Panasonic
- (2) สารที่ทดสอบ: สารก่อภูมิแพ้จากละอองเกสรต้นชาดาร์ที่เกาะแน่น
- (3) ปริมาณการทดสอบ: ห้องปฏิบัติการขนาดประมาณ 24 ลบ.ม. (3.64 x 2.73 x 2.4 ม.)
- (4) ผลการทดสอบ: ยับยั้งได้ 99% หรือมากกว่าภายใน 24 ชั่วโมง
- (5) หมายเลขรายงาน: 4AA33-151001-F01

Level 3:

- (1) องค์การที่ทำการทดสอบ: ศูนย์วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ของ Panasonic
- (2) สารที่ทดสอบ: สารก่อภูมิแพ้จากละอองเกสรต้นชาดาร์ที่เกาะแน่น
- (3) ปริมาณการทดสอบ: ห้องปฏิบัติการขนาดประมาณ 24 ลบ.ม. (3.64 x 2.73 x 2.4 ม.)
- (4) ผลการทดสอบ: ยับยั้งได้ 99% หรือมากกว่าภายใน 12 ชั่วโมง
- (5) หมายเลขรายงาน: L19YA009



Level 2:

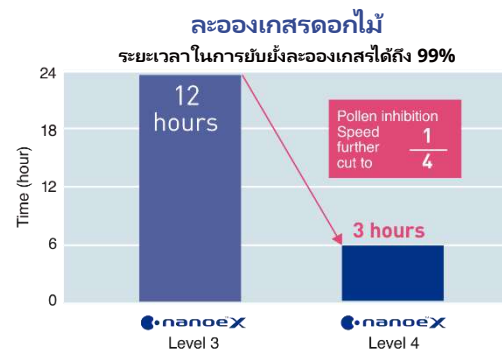
- (1) องค์การที่ทำการทดสอบ: ศูนย์วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ของ Panasonic
- (2) สารที่ทดสอบ: กลิ่นกายตามวัยที่ติดแน่นบนพื้นผิว
- (3) ปริมาณการทดสอบ: ห้องทดสอบขนาดประมาณ 23 ลบ.ม.
- (4) ผลการทดสอบ: ความเข้มข้นของกลิ่นลดลง 1.3 ระดับใน 2 ชั่วโมง
- (5) หมายเลขรายงาน: Y18HM047-1

Level 3:

- (1) องค์การที่ทำการทดสอบ: ศูนย์วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ของ Panasonic
- (2) สารที่ทดสอบ: กลิ่นกายตามวัยที่ติดแน่นบนพื้นผิว
- (3) ปริมาณการทดสอบ: ห้องทดสอบขนาดประมาณ 23 ลบ.ม.
- (4) ผลการทดสอบ: ความเข้มข้นของกลิ่นไม่พึงประสงค์ลดลง 1.7 ระดับใน 1 ชั่วโมง
- (5) หมายเลขรายงาน: Y18HM059

LEVEL 4 ผลที่คาดว่าจะได้รับที่ความเข้มข้นระดับ 4

ระดับ 4 มีความเข้มข้นมากกว่าระดับ 1 ถึง 100 เท่า และเมื่อเทียบกับระดับ 3 ใช้เวลาน้อยกว่าในการตระหนักถึงผลกระทบ

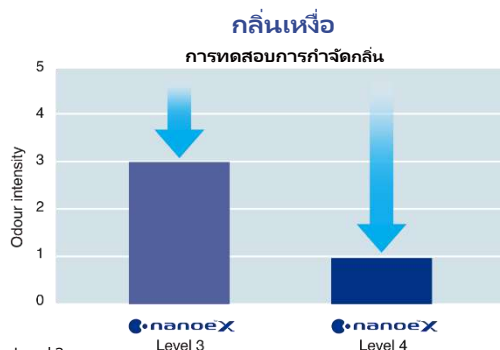


Level 3:

- (1) องค์การที่ทำการทดสอบ: ศูนย์วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ของ Panasonic
- (2) สารที่ทดสอบ: สารก่อภูมิแพ้จากละอองเกสรต้นชาดาร์ที่เกาะแน่น
- (3) ปริมาณการทดสอบ: ห้องปฏิบัติการขนาดประมาณ 24 ลบ.ม. (3.64×2.73×2.4 ม.)
- (4) ผลการทดสอบ: ยับยั้งได้ 99% หรือมากกว่าภายใน 12 ชั่วโมง
- (5) หมายเลขรายงาน: L19YA009

Level 4:

- (1) องค์การที่ทำการทดสอบ: ศูนย์วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ของ Panasonic
- (2) สารที่ทดสอบ: สารก่อภูมิแพ้จากละอองเกสรต้นชาดาร์ที่เกาะแน่น
- (3) ปริมาณการทดสอบ: ห้องปฏิบัติการขนาดประมาณ 24 ลบ.ม. (3.64×2.73×2.4 ม.)
- (4) ผลการทดสอบ: ยับยั้งได้ 99% หรือมากกว่าภายใน 3 ชั่วโมง
- (5) หมายเลขรายงาน: H21YA017-1



Level 3:

- (1) องค์การที่ทำการทดสอบ: ศูนย์วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ของ Panasonic
- (2) สารที่ทดสอบ: กลิ่นเหม็นที่ติดแน่น (กรดแลกติกในอ็อก)
- (3) ปริมาณการทดสอบ: ประมาณ 23 ลบ.ม.
- (4) ผลการทดสอบ: ความเข้มข้นของกลิ่นลดลงไปถึงระดับ 1.0 ใน 2 ชั่วโมง
- (5) หมายเลขรายงาน: R21HM004-0

Level 4:

- (1) องค์การที่ทำการทดสอบ: ศูนย์วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ของ Panasonic
- (2) สารที่ทดสอบ: กลิ่นเหม็นที่ติดแน่น (กรดแลกติกในอ็อก)
- (3) ปริมาณการทดสอบ: ประมาณ 23 ลบ.ม.
- (4) ผลการทดสอบ: ความเข้มข้นของกลิ่นลดลงไปถึงระดับ 3.1 ใน 2 ชั่วโมง
- (5) หมายเลขรายงาน: L19YK032-11