

ฝุ่นเล็กๆ ที่ไม่ใช่เรื่องเล็กๆ



ในช่วงหลายสัปดาห์ที่ผ่านมาคนกรุงเทพฯ ได้สัมผัสกับภาพยามเช้าที่มองเผินๆ ดูแล้วสวยสบายตา คล้ายหมอกจางๆ ที่กำลังปกคลุมกรุงเทพฯ ซึ่งแท้จริงแล้วสิ่งที่คาดและคิดกันว่าเป็นหมอกสวยๆ นั่นคือ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ที่กระจายตัวอยู่ในกรุงเทพฯ ด้วยปริมาณหนาแน่น จากข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษ ที่ทำให้เห็นว่าในบางพื้นที่ และบางช่วงเวลาปริมาณฝุ่นขนาดเล็กมีค่าสูงเกินกว่ามาตรฐานกำหนด มีผลต่อระบบทางเดินหายใจและโรคอื่นๆ ได้ แล้วเราจะอยู่ร่วมกับฝุ่นเล็กๆ ที่ไม่ใช่เรื่องเล็กๆ อย่างไร วันนี้ 3เอ็ม มีคำแนะนำดีๆ ในการดูแลสุขภาพในการอยู่ร่วมกับฝุ่นละอองให้ปลอดภัยมาฝาก

ถ้าหนีไม่ได้ก็ต้องรับมือ : สวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก

ในเมื่อมีความจำเป็นต้องเผชิญหน้ากับเจ้าฝุ่นละออง 3เอ็ม แนะนำให้หาตัวช่วย ด้วยการใส่หน้ากากกันดีกว่า โดยหน้ากากที่มีอยู่ในท้องตลาดมีมากมายหลายประเภท ตั้งแต่หน้ากากอนามัย (Surgical Masks) หน้ากากสวมสบาย (Comfort Masks) หรือหน้ากากกรองอากาศ (Respirator) โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานที่แตกต่างกันไป

หน้ากากอนามัย (Surgical masks) ที่หลายคนคุ้นเคย ถูกออกแบบมาเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของอนุภาคขนาดใหญ่จากผู้สวมใส่หน้ากาก (เช่น น้ำลาย น้ำมูก) ไปสู่อากาศโดยรอบ หรือสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือในบริเวณปลอดเชื้อ รวมถึง อาจใช้เพื่อช่วยลดความเสี่ยงจากการกระเด็นหรือละอองของเลือด (Blood), ของเหลวในร่างกาย (Body fluid), สารคัดหลั่ง (Secretion) และของเสียจากการขับถ่าย (Excretion) เข้าสู่ปากและจมูกของผู้สวมใส่ แต่ยังไม่มียประสิทธิภาพเพียงพอในการกรองฝุ่นขนาดเล็กได้ และไม่แนบกระชับใบหน้าพอสำหรับป้องกันระบบหายใจให้กับผู้สวมใส่ ดังนั้น ขณะสวมใส่ระหว่างหายใจจึงมีอากาศจำนวนมากไหลผ่านช่องว่างระหว่างใบหน้ากับหน้ากากอนามัยได้

หน้ากากกรองอากาศ (Respirators) ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยลดการรับสัมผัสสารปนเปื้อนในอากาศ เช่น ฝุ่นละออง อนุภาค แก๊ส หรือไอระเหย หน้ากากที่ดีมีประสิทธิภาพต้องมีความแนบกระชับกับใบหน้า เพื่อให้อากาศที่เราหายใจเข้าไปถูกกรองจะผ่านชั้นกรองของหน้ากากโดยไม่รั่วตามช่องว่างระหว่างหน้ากากกับใบหน้าผู้สวมใส่ เพื่อประสิทธิภาพในการกรองอากาศและลดความเสี่ยงในการเจ็บป่วยหรือเกิดโรคจากอนุภาคปนเปื้อนในอากาศชนิดต่างๆ

หน้ากากกรองอากาศที่จะช่วยรับมือกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5, PM 10 รวมถึงช่วยลดการรับสัมผัสเชื้อก่อโรคต่างๆ อาทิ เชื้อรา ไวรัสก่อโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (SARS) ไวรัสไข้หวัดใหญ่ (Influenza Virus)

ไวรัสไข้หวัดนก(Avian Flu) ไวรัสอีโบล่า (Ebola Virus) แบคทีเรียก่อโรควัณโรค (Mycobacterium tuberculosis) เป็นต้น จัดอยู่ในกลุ่มหน้ากากกรองอากาศสำหรับกรองอนุภาค (Particulate respirator) ซึ่งผลิตมาจากเส้นใยโพลีโพรไฟลีนแบบไม่สานทอประจุไฟฟ้าสถิตด้วยเทคโนโลยีแบบเฉพาะของ 3เอ็ม เพื่อประสิทธิภาพในการดักจับอนุภาคและเพิ่มความสบายในการหายใจ การสวมใส่หน้ากากกรองอากาศชนิดกรองอนุภาค จึงช่วยลดการรับสัมผัสอนุภาคขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจได้ซึ่งได้เป็นอย่างดี

สำหรับกรณีของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่ปนเปื้อนในอากาศเป็นปริมาณสูงนั้น วิธีการที่ดีที่สุดที่ 3เอ็ม แนะนำ คือ หลีกเลี่ยงการรับสัมผัสในช่วงเวลาที่มีปัญหามลพิษทางอากาศ ควรอยู่ในบ้านพัก อาคาร หรือในพื้นที่ที่มีอากาศสะอาด หลีกเลี่ยงกิจกรรมกลางแจ้ง แต่หากจำเป็นต้องออกไปทำกิจกรรมภายนอก ควรเลือกสวมหน้ากากกรองอากาศที่เหมาะสม แบนกระชับ มีรับรองมาตรฐานรับรอง และสวมใส่หน้ากากอย่างถูกต้องตามคำแนะนำของผู้ผลิต เพื่อช่วยลดการรับสัมผัสอนุภาคปนเปื้อนต่างๆ เข้าสู่ระบบหายใจ มาตรฐานรับรองของหน้ากาก เป็นตัวช่วยบอกประสิทธิภาพในการกรองอากาศ เป็นสิ่งสำคัญที่เราควรคำนึงถึงเมื่อจะเลือกหาหน้ากากมาสวมใส่

หน้ากากกรองอากาศชนิดกรองอนุภาค ที่ดีดูอย่างไร

ต้องได้มาตรฐานรับรองประสิทธิภาพการกรองระดับนานาชาติที่ได้รับการยอมรับ อาทิ มาตรฐานอเมริกา (NIOSH Standard, NIOSH 42 CFR 84) ที่มีประสิทธิภาพการกรองอนุภาค ตั้งแต่ 95% 99% และ 99.97% ตามลำดับมาตรฐานยุโรป (European Standard, EN 149) และมาตรฐานออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ (Australia/New Zealand Standard, AS/NZS 1761) มีประสิทธิภาพการกรองอนุภาค ตั้งแต่ 80% 94% และ 99% ตามลำดับ

อเมริกา

- N95, R95, P95, ประสิทธิภาพการกรองต่ำสุด 95%
- N99, R99, P99, ประสิทธิภาพการกรองต่ำสุด 99%
- N100, R100, P100 ประสิทธิภาพการกรองต่ำสุด 99.97%

หมายเหตุ N กรองอนุภาคที่ไม่ใช่น้ำมัน R,P กรองได้ทั้งอนุภาคที่เป็นน้ำมันและไม่ใช่น้ำมัน (โดย P อายุการใช้งานนานกว่า R 5 เท่า)

ยุโรป - FFP1, FFP2, FFP3 ประสิทธิภาพการกรองต่ำสุด 80%, 94%, 99%

ออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ - P1, P2, P3 ประสิทธิภาพการกรองต่ำสุด 80%, 94%, 99%

ความแตกต่างระหว่างหน้ากากกรองอากาศ หน้ากากอนามัย และหน้ากากชนิดสวมสบาย

หน้ากากกรองอากาศชนิดกรองอนุภาค (Particulate respirators)

- ช่วยกรองอนุภาคปนเปื้อนจากอากาศเมื่อสวมใส่อย่างแนบกระชับ ช่วยลดการรับสัมผัสอนุภาคหรือเชื้อโรคที่อาจหายใจเข้าไป
- ช่วยลดการรับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 & PM 10
- ได้รับการรับรองประสิทธิภาพการกรองตามมาตรฐานสากล อาทิ NIOSH (อเมริกา), EN (ยุโรป), AN/NZS (ออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์)
- ออกแบบให้สวมใส่ได้แนบกระชับกับใบหน้าด้วยสายรัดศีรษะหรือสายคล้องหู และแถบอลูมิเนียมสำหรับปรับให้เข้ากับรูปจมูก เพื่อความแนบกระชับยิ่งกว่า

หน้ากากอนามัย (Surgical masks)

- สำหรับใช้งานเป็นหน้ากากอนามัย ไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับปกป้องระบบหายใจจากอนุภาคปนเปื้อนในอากาศ เช่น PM 2.5 & PM 10
- ไม่แนบกระชับกับใบหน้า มีช่องว่างระหว่างใบหน้ากับหน้ากาก ทำให้อากาศที่ไม่ถูกกรองไหลผ่านเข้าสู่ระบบหายใจได้
- ไม่ได้รับการรับรองประสิทธิภาพการกรองตามมาตรฐานสากล อาทิ NIOSH (อเมริกา), EN (ยุโรป), AS/NZS (ออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์)
- ได้รับการทดสอบการกรองแบคทีเรียผ่านชั้นหน้ากาก โดยไม่ได้พิจารณาเรื่องการรั่วซึมโดยรอบหน้ากาก
- ใช้สำหรับสวมใส่ในงานเฉพาะ เช่น สวมใส่เพื่อการผ่าตัด และทิ้งหลังการใช้งาน
- ช่วยดักอนุภาคขนาดใหญ่จากผู้สวมใส่ เช่น น้ำลาย หรือน้ำมูก ไปสู่บรรยากาศโดยรอบ และช่วยลดความเสี่ยงในการรับสัมผัสละอองหรือหยดของเหลวที่กระเด็นจากบุคคลอื่นมายังผู้สวมใส่

หน้ากากสวมสบาย (Comfort masks)

- ไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับปกป้องระบบหายใจจากอนุภาคปนเปื้อนในอากาศ เช่น PM 2.5 & PM 10
- ไม่ได้รับการรับรองประสิทธิภาพการกรองตามมาตรฐานสากล อาทิ NIOSH (อเมริกา), EN (ยุโรป), AN/NZS (ออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์)
- ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานทดสอบประสิทธิภาพใดๆ
- อาจมีสายรัดเพียง 1 เส้น หรือมี 2 เส้น แต่เป็นชนิดหลวมเพื่อความสบายในการสวมใส่
- ไม่แนบกระชับกับใบหน้า มีช่องว่างระหว่างใบหน้ากับหน้ากาก ทำให้อากาศที่ไม่ถูกกรองไหลผ่านเข้าสู่ระบบหายใจได้

รู้เทคนิคง่าย ๆ แบบนี้แล้วก็ไม่ต้องกลัวว่าฝุ่นจะเข้าตา จมูก ปาก แล้ว เพราะสามารถเลือกหน้ากากกรองอากาศได้ถูก รุ่น ถูกใจ ป้องกันตัวเองจากมลภาวะทางอากาศกันได้อย่างถูกต้องแล้ว เอาเป็นว่าฤดูกาลนี้รักใคร่ก็ชวนใส่หน้ากากกันดีกว่า จะได้ปลอดภัย ปลอดภัย

ขอขอบคุณข้อมูลจาก บริษัท 3เอ็ม ประเทศไทย จำกัด