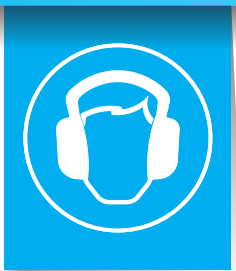


อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน

# HEARING PROTECTION



- ข้อมูลสนับสนุนทางเทคนิค
- ที่อุดหู
- ที่ครอบหู

# ข้อมูลสนับสนุนทางเทคนิค

## อันตรายจากเสียง

ในการดำรงชีวิตของมนุษย์เรานั้น ประสาทสัมผัสทั้งห้า คือ ตา หู ลิ้น จมูก และประสาทรับความรู้สึกสัมผัสมีความหมายอย่างยิ่ง โดยเฉพาะ "หู" จัดว่ามีความสำคัญคู่เคียงกับตา ทั้งนี้เพราะหูเป็นอวัยวะรับเสียงเพื่อการสื่อความหมายสร้างเสริมความรู้ ความเข้าใจและเข้าถึงเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิตอย่างยิ่ง

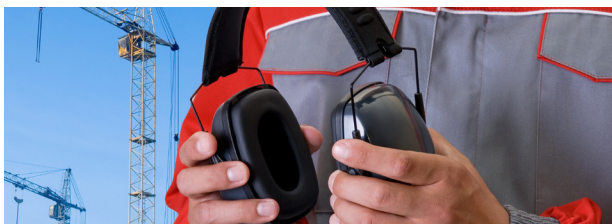


## เสียงมีอันตรายอย่างไร

หูเรานั้นสามารถรับฟังเสียงได้ตั้งแต่ความถี่ 20 เฮิร์ตซ์ ถึง 20,000 เฮิร์ตซ์ แต่ช่วงความถี่ของเสียงที่มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันมากคือ ช่วงความถี่ของเสียงพูดหรือความถี่ 500 -2,000 เฮิร์ตซ์ นอกจากนี้หูยังมีความสามารถและอดทนในการรับฟังเสียงในขอบเขตจำกัด หากเสียงเบาเกินไปก็จะได้ยิน แต่ถ้าเสียงดังเกินไปก็จะทำอันตรายต่อหูหรือมีอาการปวดหู สำหรับผู้ที่ต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีเสียงดัง เช่น โรงงานทอผ้า โรงงานปั๊มโลหะหรือผู้ที่อาศัยอยู่ในย่านตลาดหรือการจราจรคับคั่ง ฯลฯ จะทำให้อวัยวะรับเสียงโดยเฉพาะเซลล์ขนและประสาทรับเสียงเสื่อมสภาพเร็วขึ้น ทำให้ความสามารถในการได้ยินลดลงหรือเรียกว่า "หูตึง" และหากยังละเลยให้คงอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีเสียงดังต่อไปก็จะทำให้ "หูหนวก" ไม่สามารถได้ยินและติดต่อพูดคุยเช่นปกติได้ ซึ่งมีผลให้การดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยความสะดวกลำบากและต้องกลายเป็นคนพิการ

## การสูญเสียการได้ยิน แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

- การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว (Temporary Threshold Shift, TTS) จะเกิดขึ้นจากการสัมผัสเสียงดังเป็นระยะเวลาหนึ่ง ทำให้เซลล์ขนซึ่งอยู่ในหูชั้นในกระทบกระเทือนไม่สามารถทำงานได้ชั่วคราว และเซลล์ขนจะกลับสู่สภาพเดิมได้หลังสิ้นสุดการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลาประมาณ 14-16 ชั่วโมง
- การสูญเสียการได้ยินแบบถาวร (Noise-Induced Permanent Threshold Shift, NIPTS) ทำให้หูชั้นในเหนื่อยล้าบ่อยๆ นานๆ และไม่สามารถทำการรักษาให้การได้ยินกลับคืนสภาพเดิมได้

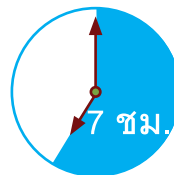


## แบบทดสอบเบื้องต้น ว่าที่ทำงานเสียงดังหรือไม่ ?

1. ยืนห่างกัน 1 เมตร
2. พุดคุยกันด้วยเสียงปกติ
3. สังเกตว่า สามารถได้ยินเสียงอย่างไร ต้องพูดซ้ำหรือตะโกนคุยกันหรือไม่
4. ถ้าผลเป็นไปตามข้อ 3 แสดงว่า สภาพแวดล้อมการทำงานนั้นมีความดังเสียงประมาณ 90 dB(A) หรือมากกว่า

## เสียงดังแค่ไหนจึงจะเกิดอันตราย

สำหรับคนที่ทำงานหรือต้องอยู่กับเสียงดังทั้งวัน ไม่สามารถหลีกเลี่ยงอันตรายที่เกิดจากเสียงได้ เช่น ทำงานเป็นบริกรในฝัับ โรงกลึง โรงเหล็ก เป็นต้น เราควรเช็คเกณฑ์กำหนดของระดับเสียงที่เป็นอันตราย ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ว่าตนเองอยู่ในพื้นที่อันตรายหรือไม่ ?



สัมผัสเสียง < 91dB(A)



สัมผัสเสียง < 90dB(A)



สัมผัสเสียง < 80dB(A)



สัมผัสเสียง < 140dB(A)

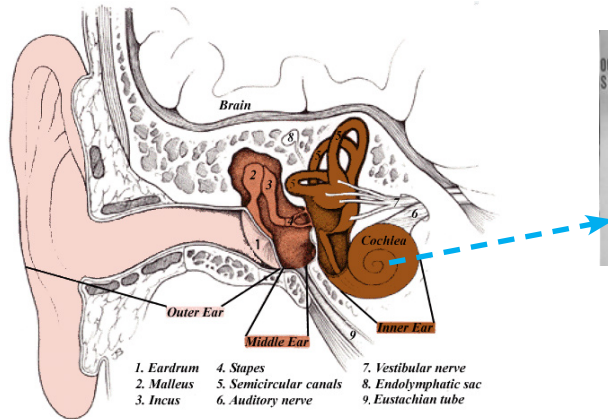


ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ระบุหากมีเสียงดังเกินมาตรฐาน ให้มีการติดป้ายเพื่อแจ้งเตือนและควรสวมใส่ อุปกรณ์ลดเสียง

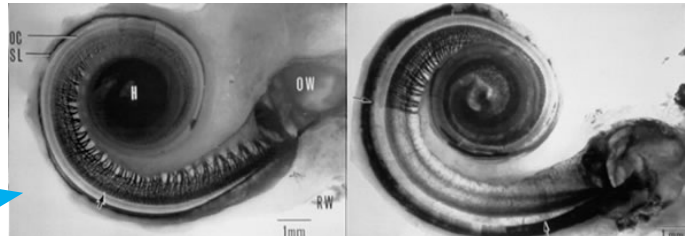


## หูและกลไกการได้ยินเสียง (Ear and Mechanical of Hearing)

เสียงจะมุ่งเข้าไปสู่หูส่วนในจนถึงคอเคลีย (Cochlea) ภายในหูส่วนในจะมีการสั่นสะเทือนจากเสียงและจะกระตุ้นเซลล์เล็กๆ ที่มีขน (Hair Cells) ซึ่งมีอยู่ประมาณ 20,000 เซลล์ ทำหน้าที่เปลี่ยนการสั่นสะเทือนให้เป็นสัญญาณไฟฟ้าและส่งต่อไปยังสมองเพื่อแปลความหมาย หากได้รับเสียงดังและต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ ก็จะทำให้ Hair Cells ตายได้ ทำให้กลายเป็นคนหูหนวก ไม่สามารถได้ยินอีกต่อไป



1. Eardrum  
2. Malleus  
3. Incus  
4. Stapes  
5. Semicircular canals  
6. Auditory nerve  
7. Vestibular nerve  
8. Endolymphatic sac  
9. Eustachian tube



Hair Cells ปกติ

Hair Cells ตาย



Hearing Protection

## ตารางแสดงตัวอย่างแหล่งกำเนิดเสียง ระดับความดังของเสียงและผลกระทบต่อระบบการได้ยิน

สำหรับผู้ที่ทำงานในสถานที่เสียงดังตามที่กำหนดในมาตรฐานดังกล่าวข้างต้นสามารถลดความเสี่ยงต่อการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน หากสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงไว้ด้วย

### ควรป้องกันแค่ไหนดี ?

ตารางด้านล่างนี้ บ่งชี้ถึงระดับการป้องกันที่เหมาะสมกับระดับความเสี่ยงของความดังต่างๆ ซึ่งอิงกับค่า SNR หรือ NRR ที่เปรียบเทียบกับ การป้องกันโดยอุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน โดยข้อมูลนี้ใช้เป็นคำแนะนำ อาจจะไม่เหมาะสมในหน้าที่ที่มีค่าเสียงที่หลากหลายหรือในย่านเสียงความถี่ต่ำ

| ค่าความดังเป็นแบบหน่วย dB: | การเลือกอุปกรณ์ป้องกันที่มีค่าเป็น SNR/NRR: |
|----------------------------|---|
| 85 - 90                    | 20 หรือต่ำกว่า                              |
| 90 - 95                    | 20 - 30                                     |
| 95 - 100                   | 25 - 35                                     |
| 100 - 105                  | 30 หรือมากกว่า                              |

การเลือกอุปกรณ์ป้องกันชนิดที่เหมาะสมกับหน้าที่และใช้เวลาที่เหมาะสมนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับระบบการได้ยินจากเสียงที่ดังขึ้นอย่างฉับพลันก็มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง การเกิดการสูญเสียการได้ยินแบบถาวรนับเป็นอันตรายที่เกิดจากการทำงานที่มีอัตราการเติบโตเร็วมากกว่าผู้ทำงานรับรู้ได้ว่าตัวเองสูญเสียระบบการได้ยินไป ก็สายเกินกว่าจะแก้ไขแล้ว ความสูญเสียดังกล่าวไม่สามารถย้อนกลับและจะคงอยู่กับผู้ทำงานไปถาวร ความเสี่ยงต่อเสียงดังอาจจะไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ แต่การสูญเสียระบบการได้ยินนั้นสามารถป้องกันล่วงหน้าได้ 100% ให้จำไว้เสมอว่าอย่าให้เสียงดังขโมยระบบการได้ยินของคุณไป



# ข้อมูลสนับสนุนทางเทคนิค

## ตัวอย่างตารางแสดงค่าการลดเสียง แยกตามความถี่

| Frequency                | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 3150 | 4000 | 6300 | 8000 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Mean Attenuation dB(A)   | 15.4 | 19.2 | 27.8 | 37.3 | 35.0 | 39.2 | 37.2 | 36.5 | 36.6 |
| Standard Deviation dB(A) | 2.7  | 2.4  | 2.3  | 3.0  | 2.5  | 3.1  | 3.0  | 2.4  | 2.6  |

NRR (Noise Reduction) ใช้สำหรับ USA

SNR (Single Number Rating) ใช้สำหรับ European Union

SLC (Sound Level Conversion) ใช้สำหรับ Australia และ New Zealand

## ตารางสรุปข้อแตกต่างระหว่างที่อุดหูและที่ครอบหู

| ที่อุดหู (Earplugs)   | ที่ครอบหู(Earmuffs)  |
|---|--|
| <b>ข้อดี</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>เล็กพกพาสะดวก</li> <li>ใช้สะดวก ปรับใช้กับอุปกรณ์อื่นได้</li> <li>สวมใส่สบาย แม้ในสถานที่ทำงานที่มีอากาศร้อนหรือมีความชื้น</li> <li>สะดวกในการใช้แม้ทำงานในที่แคบ</li> </ul>          | <b>ข้อดี</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>สายปรับเลื่อนได้ออกแบบมาให้สามารถปรับขนาดได้ เหมาะกับศีรษะแต่ละคน</li> <li>ตรวจสอบง่าย เพราะมองเห็นได้ในระยะไกล</li> <li>ไม่สูญหายง่าย เพราะมีขนาดค่อนข้างใหญ่กว่า</li> <li>ป้องกันการติดเชื้อในช่องหูได้มากกว่า</li> </ul>  |
| <b>ข้อจำกัด</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้เวลานานในการสวมใส่ให้กระชับ</li> <li>สอดเข้าและเอาออกจากช่องหูยากกว่า</li> <li>อาจสร้างความระคายเคืองในช่องหู</li> <li>สูญหายง่าย</li> <li>ยากต่อการตรวจสอบการใช้งาน</li> </ul> | <b>ข้อจำกัด</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำหนักรวมมากกว่า</li> <li>ไม่สะดวกหากใช้ควบคู่กับอุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ</li> <li>ไม่สะดวกสบายในการใช้งานในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูง และชื้น</li> <li>ไม่สะดวกในการทำงานในที่แคบ</li> <li>ทำให้เกิดความระคายเคืองหากใช้ร่วมกับแว่นตา เพราะขาของแว่นตาจะทำให้เกิดแรงกดบริเวณที่ใส่ครอบหูอยู่แล้ว ทำให้ผู้สวมใส่รู้สึกไม่สบาย</li> </ul> |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <p><b>แบบโฟม</b></p>  <p>EARS0054</p>   | <p><b>1</b></p>  <p>1. คลึงปลั๊กลดเสียงด้วยนิ้ว ให้มีขนาดเล็กที่สุด</p>                       | <p><b>2</b></p>  <p>2. ใช้มืออีกข้างหนึ่งอ้อมผ่านด้านหลังศีรษะไปจับใบหูและดึงขึ้นเล็กน้อย ดันปลั๊กลดเสียงเข้าไปในช่องหู</p> | <p><b>3</b></p>  <p>3. ใช้นิ้วมือกดเอาไว้ประมาณ 35 วินาที ให้ปลั๊กลดเสียงขยายตัวเต็มที่</p>   |
| <p><b>แบบตันสน</b></p>  <p>EARS0051</p> | <p><b>1</b></p>  <p>1. ใช้มืออีกข้างหนึ่งอ้อมผ่านด้านหลังศีรษะไปจับใบหูและดึงขึ้นเล็กน้อย</p> | <p><b>2</b></p>  <p>2. ให้สอดจนครบ 2 ชั้น ส่วนชั้นที่ 3 ปิดนอกช่องหู</p>   | <p><b>3</b></p>  <p>3. ถ้าสอด Earplugs เข้าไปได้แน่น กระชับดีแล้ว ก้านของ Earplugs อาจโผล่ออกมาให้สามารถมองเห็นได้โดยตรงจากภายนอก</p> |

หมายเหตุ : เวลาถอด จับที่ตัวปลั๊กและค่อยๆ ดึงออกมา อย่าดึงที่สาย



ที่อุดหูลดเสียง Earplugs

ส่วนประกอบของที่อุดหู Earplugs

**ตัวปลั๊ก** ผลิตจากซิลิโคน ชนิดนิ่มพิเศษ มีความนุ่มใส่สบาย ไม่เกิดการระคายเคือง กับผู้สวมใส่ รูปทรงเรียวยาวคล้ายร่ม 3 ชั้น ไหลจากเล็กไปใหญ่เพื่อให้เหมาะสมกับช่องหูของผู้สวมใส่และเพิ่มความกระชับ สามารถทำความสะอาดแล้วใช้ซ้ำได้



**ด้ามจับ** มองเห็นชัดเจน จับได้สะดวก ทั้งเวลาใส่และถอด

**สายคล้องคอ** ชนิด PVC ป้องกันการตกหล่นและเกาะสัมผัสสิ่งสกปรกได้

**กล่องพลาสติก** ในการจัดเก็บ เพื่อความสะดวกในการพกพา และความสะอาดของที่อุดหู



**EARS0053**  
Earplugs  
Page 35

Silicone : Reusable



**ที่อุดหูลดเสียงซิลิโคนชนิดมีสาย**  
Silicone Corded Earplugs

| รหัสสินค้า | รายละเอียดสินค้า                       | สี                | หน่วยขาย | ขนาดบรรจุ        |
|------------|--|-------------------|----------|------------------|
| EARS0051   | ที่อุดหูลดเสียงซิลิโคนมีสาย #EC-2001C+ | เหลือง สายน้ำเงิน | 1 ชิ้น   | 100 ชิ้น : กล่อง |



**ที่อุดหูลดเสียงซิลิโคนมีสายพร้อมกล่อง**  
Silicone Corded Earplugs With Carry Case

| รหัสสินค้า | รายละเอียดสินค้า                              | สี                | หน่วยขาย | ขนาดบรรจุ        |
|------------|---|-------------------|----------|------------------|
| EARS0053   | ที่อุดหู ซิลิโคนมีสาย & กล่อง #EC-2001C+BOXB+ | เหลือง สายน้ำเงิน | 1 ชิ้น   | 100 ชิ้น : กล่อง |

PU Foam : Non Reusable

ผลิตจากโฟมโพลียูรีเทน (Polyurethane Foam) ชนิดอ่อนนุ่มเป็นพิเศษ มีความนุ่มแบบกระชับ ใส่สบาย รูปทรงออกแบบลักษณะทรงกระบอก สวมใส่ง่าย เมื่อบีบแล้วใส่ในช่องหู จะขยายตัว เพื่อให้เกิดการป้องกันได้อย่างดีในทุกช่องหู



**ที่อุดหูโฟมลดเสียงมีสาย**  
PU Foam Corded Earplugs

| รหัสสินค้า | รายละเอียดสินค้า                | สี             | หน่วยขาย | ขนาดบรรจุ        |
|------------|---------------------------------|----------------|----------|------------------|
| EARS0054   | ที่อุดหูลดเสียงมีสาย #EC-1001C+ | ส้ม สายน้ำเงิน | 1 ชิ้น   | 100 ชิ้น : กล่อง |

- มีค่าการลดเสียง (SLC80) เท่ากับ 29 dB
- พื้นผิวเรียบ ลดการสะสมของสิ่งสกปรก สีสูดตามองเห็นได้ในระยะไกล
- สายคล้องคอ PVC เพื่อป้องกันการตกหล่นและปนเปื้อนกับสิ่งสกปรก

**ที่อุดหูโฟมลดเสียง**  
PU Foam Earplugs

| รหัสสินค้า | รายละเอียดสินค้า                  | สี  | หน่วยขาย | ขนาดบรรจุ        |
|------------|-----------------------------------|-----|----------|------------------|
| EARS0055   | ที่อุดหูลดเสียงไม่มีสาย #EC-1001+ | ส้ม | 1 ชิ้น   | 200 ชิ้น : กล่อง |



**3M** One Touch™ Pro Earplug Dispenser

- ทำจากโลหะเคลือบสีคุณภาพดี ทนทานต่อทุกสภาพพื้นที่
- สามารถตั้งโต๊ะ หรือ ยึดติดฝาผนังได้ มีปลั๊กเสียงชนิดเติม โดยไม่ต้องซื้อใหม่ทั้งชุดช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย
- 3M One Touch Pro Dispenser ออกแบบหัวจ่ายให้ใช้งานง่ายเพียงแค่มัดมือ จ่ายปลั๊กลดเสียงได้ง่ายไม่ติดหรือจ่ายมากเกินไป
- บรรจุมากถึง 700 คู่ และเติมปลั๊กลดเสียงได้ก่อนหมด มีช่องมองเห็น สามารถมองเห็นปริมาณเมื่อใกล้หมด
- มีฐานรองรับปลั๊กลดเสียง เพื่อไม่ให้เกิดกลิ่นบนพื้น ไม่มีถุง ของ หรือบรรจุภัณฑ์จึงไม่มีของเสียต้องทิ้ง



**โฟมอุดหูลดเสียงแบบเติม**  
EarSoft Yellow Neons

| รหัสสินค้า | รายละเอียดสินค้า       | สี     | หน่วยขาย | ขนาดบรรจุ   |
|------------|------------------------|--------|----------|-------------|
| 3M391-1004 | โฟมอุดหูลดเสียงแบบเติม | เหลือง | ถัง      | 500 คู่/ถัง |



**ขาตั้งหัวจ่ายโฟมลดเสียง**  
One Touch Pro Dispenser

| รหัสสินค้า | รายละเอียดสินค้า             | สี  | หน่วยขาย | ขนาดบรรจุ   |
|------------|------------------------------|-----|----------|-------------|
| 3M391-0000 | ขาตั้งหัวจ่ายโฟมอุดหูลดเสียง | ฟ้า | กล่อง    | 1 กล่อง/ลัง |

## ที่ครอบหูลดเสียง Earmuffs



| รหัสสินค้า   | รายละเอียดสินค้า  | สี    | หน่วยขาย | ขนาดบรรจุ      |
|--------------|-------------------|-------|----------|----------------|
| EARS-EM9001M | ที่ครอบหู SNR29 + | เขียว | 1 ชิ้น   | 1 ชิ้น : กล่อง |

### ที่ครอบหูลดเสียง แบบคาดศีรษะ Head Band Earmuff

EN 352-1:2002

- ที่ครอบหูออกแบบมากระทัดรัดมี **น้ำหนักเบา** ไม่หนักศีรษะเมื่อสวมใส่
- มีระบบตัดเสียงอัตโนมัติเมื่อมีความดังที่ระดับ 82 dB สามารถ **ลดเสียงได้ 29 dB**
- มี **บลูทูธในตัว** (มีไฟแสดงสถานะ) สามารถฟังเพลงผ่านอุปกรณ์ที่มีบลูทูธ เช่น โทรศัพท์มือถือ
- มี **ไมโครโฟนในตัว** ทำให้สามารถรับสายโทรศัพท์ได้ทันที
- สายคาดศีรษะปรับระดับได้ 3 ระดับพร้อม **ช่อง AUX** สามารถเชื่อมต่อ External MP3 ได้ และ USB port charge สำหรับการชาร์จ



| รหัสสินค้า  | รายละเอียดสินค้า  | สี    | หน่วยขาย | ขนาดบรรจุ      |
|-------------|-------------------|-------|----------|----------------|
| EARS-EM5002 | ที่ครอบหู SNR33 + | เขียว | 1 ชิ้น   | 1 ชิ้น : กล่อง |

### ที่ครอบหูลดเสียง แบบคาดศีรษะ Head Band Earmuff

EN 352-1:2002

- ก้านของที่ครอบหูทำจากวัสดุโลหะ (Metal) มีความแข็งแรง ทนทาน สามารถใช้งานได้เป็นเวลานาน
- ก้านของที่ครอบหูสามารถ **ปรับความยาวได้** ช่วยกระจายแรงกดที่ศีรษะ เพิ่มความสบายขณะสวมใส่เพิ่มความกระชับให้แก่ผู้สวมใส่
- ช่วยลดเสียงรบกวนขณะใช้งานได้ดีโดยมีค่าการลดเสียงที่ SNR 33 dB
- มีแผ่นรองฝาครอบหูโฟมนุ่มเพิ่มความกระชับและลดแรงกดรอบใบหู
- น้ำหนักเบาเพียงแค่ 288 กรัม** ช่วยให้ขณะปฏิบัติงานไม่หนักศีรษะ



| รหัสสินค้า   | รายละเอียดสินค้า                  | สี | หน่วยขาย | ขนาดบรรจุ      |
|--------------|-----------------------------------|----|----------|----------------|
| EARS-EM5002D | ที่ครอบหูประกอบหมวกนิรภัย SNR30 + | ดำ | 1 ชิ้น   | 1 ชิ้น : กล่อง |

### ที่ครอบหูลดเสียง แบบใช้ร่วมกับหมวกนิรภัย Cap Attachable Earmuffs

EN 352-1:2002

- ก้านของที่ครอบหูทำจากวัสดุโลหะ (Metal) มีความแข็งแรง ทนทาน สามารถใช้งานได้เป็นเวลานาน สามารถปรับความยาวได้และยึดกับหมวกข้างละ 2 จุด ช่วยกระจายแรงกดที่ศีรษะขณะสวมใส่
- ช่วยลดเสียงรบกวนขณะใช้งานได้ดีโดยมีค่าการลดเสียง SNR 30 dB
- ก้านของที่ครอบหูสามารถถอด เพื่อครอบหูให้กระชับ ในตำแหน่งใช้งานขณะสวมหมวกนิรภัย และกางออกเมื่อต้องการถอดหมวก
- มีแผ่นรองฝาครอบหูโฟมนุ่มเพิ่มความกระชับและลดแรงกดรอบใบหู
- น้ำหนักเบาเพียงแค่ 307.4 กรัม**

## ที่ครอบหูลดเสียง Earmuffs



### ที่ครอบหูลดเสียง แบบคาดศีรษะ Head Band Earmuff

- ฝาครอบสีเหลือง ให้เห็นชัดในขณะทำงาน ราคาประหยัด ลดเสียง NRR : 25 dB
- เหมาะกับการใช้ลดเสียงในบริเวณที่มีเสียงดังเฉลี่ย 98 เดซิเบล

| รหัสสินค้า | รายละเอียดสินค้า      | สี     | หน่วยขาย | ขนาดบรรจุ      |
|------------|-----------------------|--------|----------|----------------|
| EARS0005   | ที่ครอบหู #H9A NRR25+ | เหลือง | 1 ชิ้น   | 1 ชิ้น : กล่อง |



### ที่ครอบหูลดเสียง แบบใช้ร่วมกับหมวกนิรภัย Cap Attachable Earmuffs

- ฝาครอบสีเหลือง ให้เห็นชัดในขณะทำงาน ราคาประหยัด ลดเสียง NRR : 23 dB
- เหมาะกับการใช้ลดเสียงในบริเวณที่มีเสียงดังเฉลี่ย 98 เดซิเบล

| รหัสสินค้า | รายละเอียดสินค้า                        | สี     | หน่วยขาย | ขนาดบรรจุ      |
|------------|---|--------|----------|----------------|
| EARS0002   | ที่ครอบหูประกอบหมวกนิรภัย #H9P3E NRR23+ | เหลือง | 1 ชิ้น   | 1 ชิ้น : กล่อง |



### ที่ครอบหูลดเสียง แบบคาดศีรษะ Head Band Earmuff

- รุ่นพิเศษ ฝาครอบ 2 ชั้น ลดเสียง NRR : 30dB
- เหมาะกับการใช้ลดเสียงในบริเวณที่มีเสียงดังเฉลี่ย 105 เดซิเบล

| รหัสสินค้า | รายละเอียดสินค้า       | สี  | หน่วยขาย | ขนาดบรรจุ      |
|------------|------------------------|-----|----------|----------------|
| EARS0003   | ที่ครอบหู #H10A NRR30+ | แดง | 1 ชิ้น   | 1 ชิ้น : กล่อง |



### ที่ครอบหูลดเสียง แบบใช้ร่วมกับหมวกนิรภัย Cap Attachable Earmuffs

- รุ่นพิเศษ ฝาครอบ 2 ชั้น ลดเสียง NRR : 27 dB
- เหมาะกับการใช้ลดเสียงในบริเวณที่มีเสียงดังเฉลี่ย 105 เดซิเบล

| รหัสสินค้า | รายละเอียดสินค้า                   | สี | หน่วยขาย | ขนาดบรรจุ      |
|------------|------------------------------------|----|----------|----------------|
| EARS0028   | ที่ครอบหูประกอบหมวกนิรภัย #H10P3E: | ดำ | 1 ชิ้น   | 1 ชิ้น : กล่อง |