

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะและใบหน้า

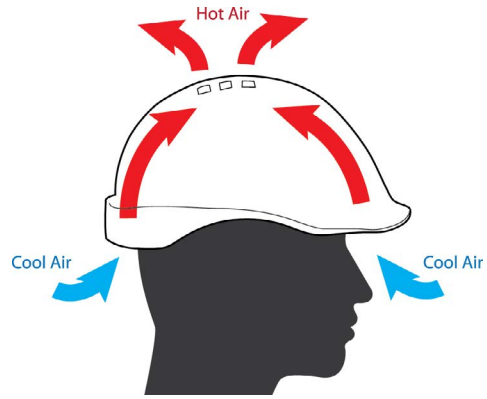
# HEAD & FACE PROTECTION



- ข้อมูลสนับสนุนทางเทคนิค
- หมวกนิรภัย และอะไหล่
- ชุดรัดศีรษะและแผ่นกระบังหน้า
- หน้ากากงานเชื่อมโลหะเลนส์ตัดแสงอินฟราเรด

### หน้าที่สำคัญของหมวกนิรภัย

**หมวกนิรภัย** ช่วยป้องกันศีรษะจากวัตถุที่ตกลงมากระแทก โดยรองในหมวกนิรภัยทำหน้าที่ช่วยกระจายแรงกระแทกให้เป็นบริเวณกว้างขึ้น และช่วยลดซับแรงกระแทกให้เบาลง เพื่อลดความรุนแรงจากอุบัติเหตุอันตรายที่เกิดขึ้น



### ส่วนประกอบของหมวกนิรภัย

#### เปลือกหมวก (Shell)

ฉีดขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรอยต่อ และมีสีต่างๆ เพื่อแบ่งกลุ่มงาน ผลิตจากวัสดุ

- ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene)
- HDPE (High Density Polyethylene)

#### ช่องระบายอากาศ (Ventilation)

สำหรับหมวกที่มีช่องระบายอากาศ ช่วยให้อากาศเย็นไหลเข้าด้านล่างของหมวกทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ไปตามเปลือกหมวกด้านในกับร่องในศีรษะและไล่อากาศร้อนที่อยู่ภายในหมวกออกทางด้านบนที่เป็นช่องเปิด ทำให้ลดการเกิดภาวะร้อนอับขึ้นภายในหมวก ผู้สวมใส่จะรู้สึกสบายจากการสวมใส่ยิ่งขึ้น

#### พื้นที่ติดโลโก้ (Badging)

บริเวณหมวกนิรภัยด้านหน้ามีพื้นที่ว่างสามารถติดสติ๊กเกอร์ โลโก้ หรือสัญลักษณ์ของผู้ใช้งานได้

#### ปีกหมวก (Peak)

เพิ่มมุมมองด้านหน้าได้มากขึ้น

#### สายรัดคาง (Chin Strap)

ช่วยยึดหมวกไม่ให้เลื่อนหลุดจากศีรษะ ผลิตจากยางยืด (Elastic) หรือไนลอน (Nylon)

#### แถบซับเหงื่อ (Sweatband)

ติดกับสายรัดศีรษะ ควรเช็ดทำความสะอาดเป็นประจำ

#### ช่องประกอบอุปกรณ์ (Slots)

อยู่ด้านข้างหมวกนิรภัยทั้ง 2 ข้าง เพื่อใช้ประกอบร่วมกับอุปกรณ์อื่น เช่น Earmuff และ Face shield โดยมีขนาดช่องกว้าง 3 ซม. ตามมาตรฐาน ANSI และ EN

#### สายรัดศีรษะ (Head Band)

เป็นแถบที่แนบไปรอบศีรษะ เพื่อใช้ปรับขนาดให้พอดีกับศีรษะของผู้สวมใส่ โดยมีรูปแบบการปรับ 2 ชนิด คือ

1. แบบปรับเลื่อน (Pin lock)
2. แบบปรับหมุน (Ratchet)

#### รองในหมวก (Suspension)

แบบ 3 สาย 6 จุด มีระยะห่างจากเปลือกหมวกประมาณ 1 นิ้ว ตามมาตรฐาน EN ช่วยกระจายแรงกระแทกและให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก

HLMT9002-S2BU

Safety Helmet

Page 17

HLMT4092ZZ

Suspension Ratchet

Page 20

## การทดสอบการทนแรงกระแทกของหมวกนิรภัย มาตรฐาน EN 397

**EN 397** เป็นมาตรฐานที่เจาะจงกับร่างกายและประสิทธิภาพ ความปลอดภัยในการใช้ ในงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีข้อบังคับของการทดสอบที่แน่นอน / โดยหมวกนิรภัยที่ผ่านมาตรฐาน EN 397 ต้องผ่านมาตรฐานการทดสอบดังนี้

1. การดูดซับแรงกระแทก 2. การป้องกันแรงเจาะทะลุ 3. การต้านทานการติดไฟ 4. การป้องกันแรงบีบข้าง



มาตรฐาน	ประเภท	การทดสอบการดูดซับแรงกระแทก <sup>1</sup>	การทดสอบป้องกันแรงเจาะทะลุ <sup>2</sup>
EN 397 CE	Industrial grade safety helmets Option: -20 °C & -30 °C Low Temp +150 °C Very High Temp 440 Vac Electrical Insulation F Flame Resistant LD Lateral Deformation MM Molten Metal	5 kg. @ 1 m.	3 kg. @ 1 m.
EN 397 CE	Industrial grade bump caps		
AS/NZS 1801	Type 1 General Industrial Type 2 High Temperature Type 3 Bushfire Fighting	5 kg. @ 1.02 m.	5 kg. @ 1 m.
ANSI ANSI Z89.1	Type I หมวกมีกระบังด้านหน้า Type II หมวกแบบปีกหมวกเต็ม CLASS E (Electrical) ผ่านการทดสอบการกันไฟฟ้า ได้ที่ 20,000 V. CLASS G (General) ผ่านการทดสอบการกันไฟฟ้าได้ที่ 2,200 V. CLASS C (Conductive) ไม่กันไฟฟ้าและไม่มีการทดสอบการกันไฟฟ้า	3.6 kg. @ 1.54 m.	1 kg. @ 2.5 m.
มอก. 368-2554	ประเภท 1 หมวกแบบปีกหมวกเต็ม ประเภท 2 หมวกมีกระบังด้านหน้า CLASS E (Electrical) หมวกนิรภัยที่ใช้เพื่อลดแรงกระแทกของวัตถุ และลดอันตรายอันอาจเกิดจากการสัมผัสกับตัวนำไฟฟ้าแรงดันสูง ทนแรงดันไฟฟ้าทดสอบ 20,000 V. CLASS G (General) หมวกนิรภัยที่ใช้เพื่อลดแรงกระแทกของวัตถุ และลดอันตรายอันอาจเกิดจากการสัมผัสกับตัวนำไฟฟ้าแรงดันต่ำ ทนแรงดันไฟฟ้าทดสอบ 2,200 V. CLASS C (Conductive) หมวกนิรภัยที่ใช้เพื่อลดแรงกระแทกของวัตถุเท่านั้น	3.54-3.64 kg. @ 1.524 m.	0.45 kg. @ 3.05 m.

<sup>1</sup>การดูดซับแรงกระแทก ทดสอบโดยใช้ลูกตุ้มหนัก ปล่อยลงในแนวตั้งระยะที่กำหนดตามมาตรฐานที่ทดสอบ เปลือกหมวกไม่มีรอยแตกร้าวและไม่ยุบตัว

<sup>2</sup>การป้องกันแรงเจาะทะลุ ทดสอบโดยใช้ลูกตุ้มปลายแหลม ปล่อยลงในแนวตั้งระยะที่กำหนดตามมาตรฐานที่ทดสอบ เปลือกหมวกไม่มีการแตกร้าวและไม่เจาะทะลุ

## ข้อแนะนำในการใช้งานและการดูแลรักษา

- ก่อนการใช้งานทุกครั้งควรตรวจสอบหมวกนิรภัย หากมีส่วนใดชำรุดเสียหายควรเปลี่ยนใหม่ทันที และไม่ควรนำหมวกนิรภัยที่มีรอยร้าว รอยถลอก หรือรอยสึกมาใช้งาน
- หากต้องใช้หมวกนิรภัยร่วมกับอุปกรณ์อื่น เช่น Earmuff และ Face Shield ควรเลือกอุปกรณ์ที่สามารถประกอบกันพอดี ไม่หลุดง่าย
- ควรใส่สายรัดคางทุกครั้งเพื่อป้องกันหมวกนิรภัยเลื่อนหลุด
- ปรับสายรัดศีรษะและสายรัดคางให้กระชับพอดี
- ควรสวมใส่หมวกนิรภัยตลอดการทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง
- ไม่ควรเก็บไว้ในที่ที่มีอุณหภูมิสูง หรือที่มีแสงแดดส่องโดยตรง ไม่ควรใช้สารละลายหรือสารเคมีรุนแรงทำความสะอาด เพราะอาจทำให้คุณภาพของหมวกลดลง

- ควรทำความสะอาดหมวกนิรภัยอย่างสม่ำเสมอ โดยการใช้ น้ำอุ่นและสบู่อ่อน
- ควรถอดชิ้นส่วนที่ติดมากับหมวก(ชุดรัดศีรษะและแถบซับเหงื่อ) ก่อนทำความสะอาด

## อายุการใช้งาน

- หมวกนิรภัยที่มีอายุงานนานกว่า 2-3 ปี ควรตรวจสอบคุณภาพใหม่ก่อนการใช้งาน
- ไม่แนะนำให้ใช้หมวกนิรภัยที่มีอายุการผลิตนานกว่า 5 ปี
- ส่วนประกอบของหมวกนิรภัย เช่น รองใน สายรัดศีรษะ และแถบรัดเหงื่อ ควรเปลี่ยนทุก 1-2 ปี



### หน้าที่สำคัญของอุปกรณ์ป้องกันใบหน้า

Head & Face Protection



**การ**ทำงานบางอย่างต้องเสี่ยงต่ออันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับบริเวณใบหน้า ดังนั้นอุปกรณ์ป้องกันใบหน้าจึงจำเป็นสำหรับการป้องกันความร้อน การแผ่รังสีที่มีความเข้มสูง หรืออันตรายจากการหลอมเหลวโลหะ การเชื่อมโลหะ การตัดโลหะด้วยการใช้ก๊าซ โดยมีตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกัน เช่น กระบังป้องกันใบหน้า (Face Shield) หน้ากากกรองแสง หมวกครอบกันกระดก หมวกครอบแบบจ่ายอากาศ และอุปกรณ์ป้องกันแบบใช้มือถือ

โดยอุปกรณ์ป้องกันใบหน้าที่ดีควรมีคุณสมบัติดังนี้

- มีลักษณะโค้งครอบใบหน้า แผงวัสดุโปร่งแสง ป้องกันแสงที่เป็นอันตราย โดยจะยึดติดกับหมวกครอบศีรษะหรือสายรัด
- ทำมาจากวัสดุชนิดทนไฟ
- น้ำหนักเบา
- การติดวัสดุเข้าด้วยกันไม่ควรให้มีรอยเย็บมาสัมผัสศีรษะได้
- แผ่นกรองแสงเรียบเป็นเงาไม่มีรอยขีดข่วน และปิดคลุมทั้งหมดใบหน้า
- ไม่ทำปฏิกิริยากับของเหลว สามารถทำความสะอาดได้ง่าย และทนต่อการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคในการทำความสะอาด
- ส่วนชนิดที่เป็นแบบจ่ายอากาศ จะมีคุณสมบัติพิเศษที่สามารถจ่ายอากาศเพิ่มเข้าไปขณะทำงานเกี่ยวข้องกับบริเวณที่มีฝุ่นละออง ไอ ฟูม ละอองของสารเคมี หรือ สารพิษฟุ้งกระจาย เพื่อให้ผู้สวมใส่ในการปฏิบัติงานมีความสะดวก ไม่อึดอัด ไม่หายใจเอาละอองต่างๆเข้าไป

### อุปกรณ์ป้องกันศีรษะและใบหน้า



#### คุณสมบัติ

- **เปลือกหมวกผลิตจากพลาสติก ABS อะซิโตนไตรล (A) บิวตาไดอิน (B) และสไตรีน (S)** คุณภาพสูง ทนทาน ช่วยลดแรงกระแทกและแรงกดที่ศีรษะ ทนต่อความร้อนและรังสีอัลตราไวโอเล็ต
- **มีช่องข้างหมวกทั้ง 2 ข้างขนาด 3 cm.** สำหรับใช้ร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ที่ครอบหู, โครงยึดกระบังหน้า ที่เป็นมาตรฐานทางฝั่งยุโรปและอเมริกา
- **รองในแบบสาย Webbing Tape 6 จุด** ช่วยกระจายแรงกระแทกได้ดี เพื่อลดอาการบาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
- **แผ่นซับเหงื่อผลิตจาก PVC** ทนทานไม่ฉีกขาดรักษาความสะอาดง่าย
- **ปีกหมวกด้านหน้ามีการออกแบบรูปแบบใหม่เพื่อเพิ่มทัศนวิสัยในการมองด้านหน้าให้กว้างขึ้น**
- **ขอบหมวกมีโครงสร้างรองรับแบบ 2 ชั้น** เพื่อเพิ่มการรับแรงบิบบจากด้านข้างได้ดียิ่งขึ้นและยังมีประโยชน์ทางอ้อมสามารถรองรับน้ำและของเหลวไม่ให้ไหลถูกร่างกาย



สายรัดศีรษะชนิดปรับเลื่อน สามารถปรับเลื่อนให้สวมใส่กระชับตามต้องการ



สายรัดศีรษะชนิดปรับหมุน สามารถปรับความกระชับได้ง่าย แม้ขณะสวมใส่



สายรัดคาง 2 จุด ผลิตจากยางยืด (Elastic) เพิ่มความกระชับในการสวมใส่



สายรัดคาง 4 จุด ผลิตจากไนลอน (Nylon) อย่างดีปรับขนาดได้ เพิ่มความกระชับยิ่งขึ้นในการสวมใส่

9000S



มอก.368-2554

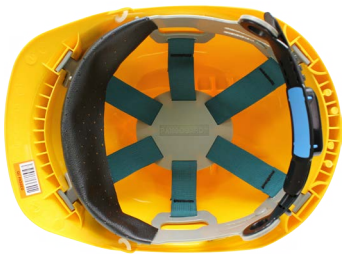


EN 397:2012 + A1:2012



Head & Face  
Protection

หมวกนิรภัยชนิดรองในแบบใหม่! **ปรับเลื่อน** แบบมีรูระบายอากาศ  
Vented Safety Helmet With New! **Pin-Lock** Suspension



ปรับเลื่อน



ปรับหมุน

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
สายรัดคางยางยืด 2 จุด				
HLMT9001-S2BU	หมวกนิรภัย #9001S Pinlock PANGOGARD 2 จุด สีน้ำเงิน	น้ำเงิน	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9001-S2GR	หมวกนิรภัย #9001S Pinlock PANGOGARD 2 จุด สีเขียว	เขียว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9001-S2OR	หมวกนิรภัย #9001S Pinlock PANGOGARD 2 จุด สีส้ม	ส้ม	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9001-S2RD	หมวกนิรภัย #9001S Pinlock PANGOGARD 2 จุด สีแดง	แดง	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9001-S2WH	หมวกนิรภัย #9001S Pinlock PANGOGARD 2 จุด สีขาว	ขาว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9001-S2YL	หมวกนิรภัย #9001S Pinlock PANGOGARD 2 จุด สีเหลือง	เหลือง	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
สายรัดคางในลอน 4 จุด				
HLMT9001-S4BU	หมวกนิรภัย #9001S Pinlock PANGOGARD 4 จุด สีน้ำเงิน	น้ำเงิน	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9001-S4GR	หมวกนิรภัย #9001S Pinlock PANGOGARD 4 จุด สีเขียว	เขียว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9001-S4OR	หมวกนิรภัย #9001S Pinlock PANGOGARD 4 จุด สีส้ม	ส้ม	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9001-S4RD	หมวกนิรภัย #9001S Pinlock PANGOGARD 4 จุด สีแดง	แดง	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9001-S4WH	หมวกนิรภัย #9001S Pinlock PANGOGARD 4 จุด สีขาว	ขาว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9001-S4YL	หมวกนิรภัย #9001S Pinlock PANGOGARD 4 จุด สีเหลือง	เหลือง	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง

หมวกนิรภัยชนิดรองในแบบใหม่! **ปรับหมุน** แบบมีรูระบายอากาศ  
Vented Safety Helmet With New! **Ratchet** Suspension

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
สายรัดคางยางยืด 2 จุด				
HLMT9002-S2BU	หมวกนิรภัย #9002S Ratchet PANGOGARD 2 จุด สีน้ำเงิน	น้ำเงิน	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9002-S2GR	หมวกนิรภัย #9002S Ratchet PANGOGARD 2 จุด สีเขียว	เขียว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9002-S2OR	หมวกนิรภัย #9002S Ratchet PANGOGARD 2 จุด สีส้ม	ส้ม	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9002-S2RD	หมวกนิรภัย #9002S Ratchet PANGOGARD 2 จุด สีแดง	แดง	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9002-S2WH	หมวกนิรภัย #9002S Ratchet PANGOGARD 2 จุด สีขาว*	ขาว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9002-S2YL	หมวกนิรภัย #9002S Ratchet PANGOGARD 2 จุด สีเหลือง	เหลือง	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
สายรัดคางในลอน 4 จุด				
HLMT9002-S4BU	หมวกนิรภัย #9002S Ratchet PANGOGARD 4 จุด สีน้ำเงิน	น้ำเงิน	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9002-S4GR	หมวกนิรภัย #9002S Ratchet PANGOGARD 4 จุด สีเขียว	เขียว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9002-S4OR	หมวกนิรภัย #9002S Ratchet PANGOGARD 4 จุด สีส้ม	ส้ม	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9002-S4RD	หมวกนิรภัย #9002S Ratchet PANGOGARD 4 จุด สีแดง	แดง	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9002-S4WH	หมวกนิรภัย #9002S Ratchet PANGOGARD 4 จุด สีขาว*	ขาว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT9002-S4YL	หมวกนิรภัย #9002S Ratchet PANGOGARD 4 จุด สีเหลือง	เหลือง	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง

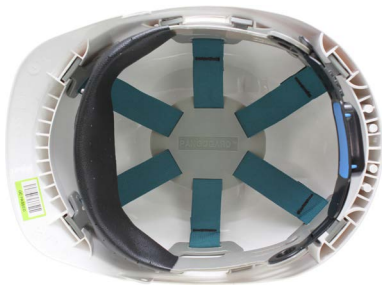
8000S



มอก.368-2554



EN 397:2012 + A1:2012



ปรับเลื่อน

### หมวกนิรภัยชนิดรองในแบบใหม่ ปรับเลื่อน Safety Helmet With New! Pin-Lock Suspension

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
สายรัดคางยางยืด 2 จุด				
HLMT8001-S2BU	หมวกนิรภัย #8001S Pinlock PANGOGARD 2 จุด น้ำเงิน	น้ำเงิน	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8001-S2GR	หมวกนิรภัย #8001S Pinlock PANGOGARD 2 จุด เขียว	เขียว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8001-S2OR	หมวกนิรภัย #8001S Pinlock PANGOGARD 2 จุด ส้ม	ส้ม	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8001-S2WH	หมวกนิรภัย #8001S Pinlock PANGOGARD 2 จุด ขาว*	ขาว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8001-S2YL	หมวกนิรภัย #8001S Pinlock PANGOGARD 2 จุด เหลือง:	เหลือง	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
สายรัดคางไนลอน 4 จุด				
HLMT8001-S4BU	หมวกนิรภัย #8001S Pinlock PANGOGARD 4 จุด น้ำเงิน	น้ำเงิน	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8001-S4GR	หมวกนิรภัย #8001S Pinlock PANGOGARD 4 จุด เขียว	เขียว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8001-S4OR	หมวกนิรภัย #8001S Pinlock PANGOGARD 4 จุด ส้ม	ส้ม	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8001-S4WH	หมวกนิรภัย #8001S Pinlock PANGOGARD 4 จุด ขาว	ขาว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8001-S4YL	หมวกนิรภัย #8001S Pinlock PANGOGARD 4 จุด เหลือง	เหลือง	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง



ปรับหมุน

### หมวกนิรภัยชนิดรองในแบบใหม่ ปรับหมุน Safety Helmet With New! Ratchet Suspension

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
สายรัดคางยางยืด 2 จุด				
HLMT8002-S2BU	หมวกนิรภัย #8002S Ratchet PANGOGARD 2 จุด น้ำเงิน	น้ำเงิน	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8002-S2GR	หมวกนิรภัย #8002S Ratchet PANGOGARD 2 จุด เขียว	เขียว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8002-S2OR	หมวกนิรภัย #8002S Ratchet PANGOGARD 2 จุด ส้ม	ส้ม	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8002-S2WH	หมวกนิรภัย #8002S Ratchet PANGOGARD 2 จุด ขาว*	ขาว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8002-S2YL	หมวกนิรภัย #8002S Ratchet PANGOGARD 2 จุด เหลือง:	เหลือง	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
สายรัดคางไนลอน 4 จุด				
HLMT8002-S4BU	หมวกนิรภัย #8002S Ratchet PANGOGARD 4 จุด น้ำเงิน	น้ำเงิน	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8002-S4GR	หมวกนิรภัย #8002S Ratchet PANGOGARD 4 จุด เขียว	เขียว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8002-S4OR	หมวกนิรภัย #8002S Ratchet PANGOGARD 4 จุด ส้ม	ส้ม	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8002-S4WH	หมวกนิรภัย #8002S Ratchet PANGOGARD 4 จุด ขาว	ขาว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8002-S4YL	หมวกนิรภัย #8002S Ratchet PANGOGARD 4 จุด เหลือง	เหลือง	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง



8090S



รองในแบบใหม่



มอก.368-2554



EN 397:2012 + A1:2012



Head & Face  
Protection

### หมวกนิรภัยชนิดรองในแบบใหม่ ปรับเลื่อน Safety Helmet With New! Pin-Lock Suspension



ปรับเลื่อน

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
สายรัดคางยางยืด 2 จุด				
HLMT8091-S2BU	หมวกนิรภัย #8091 Pinlock PANGOGARD 2 จุด สีน้ำเงิน*	น้ำเงิน	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8091-S2GR	หมวกนิรภัย #8091 Pinlock PANGOGARD 2 จุด สีเขียว:	เขียว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8091-S2OR	หมวกนิรภัย #8091 Pinlock PANGOGARD 2 จุด สีส้ม:	ส้ม	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8091-S2WH	หมวกนิรภัย #8091 Pinlock PANGOGARD 2 จุด สีขาว+	ขาว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8091-S2YL	หมวกนิรภัย #8091 Pinlock PANGOGARD 2 จุด สีเหลือง*	เหลือง	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
สายรัดคางในลอน 4 จุด				
HLMT8091-S4BU	หมวกนิรภัย #8091 Pinlock PANGOGARD 4 จุด สีน้ำเงิน	น้ำเงิน	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8091-S4GR	หมวกนิรภัย #8091 Pinlock PANGOGARD 4 จุด สีเขียว	เขียว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8091-S4OR	หมวกนิรภัย #8091 Pinlock PANGOGARD 4 จุด สีส้ม	ส้ม	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8091-S4WH	หมวกนิรภัย #8091 Pinlock PANGOGARD 4 จุด สีขาว:	ขาว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8091-S4YL	หมวกนิรภัย #8091 Pinlock PANGOGARD 4 จุด สีเหลือง	เหลือง	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง

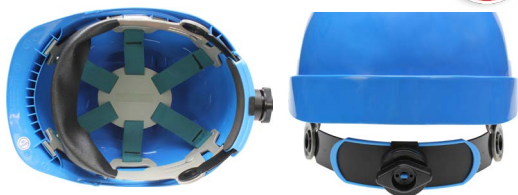
### หมวกนิรภัยชนิดรองในแบบใหม่ ปรับหมุน Safety Helmet With New! Ratchet Suspension



ปรับหมุน

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
สายรัดคางยางยืด 2 จุด				
HLMT8092-S2BU	หมวกนิรภัย #8092 Ratchet PANGOGARD 2 จุด สีน้ำเงิน:	น้ำเงิน	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8092-S2GR	หมวกนิรภัย #8092 Ratchet PANGOGARD 2 จุด สีเขียว	เขียว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8092-S2OR	หมวกนิรภัย #8092 Ratchet PANGOGARD 2 จุด สีส้ม:	ส้ม	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8092-S2WH	หมวกนิรภัย #8092 Ratchet PANGOGARD 2 จุด สีขาว+	ขาว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8092-S2YL	หมวกนิรภัย #8092 Ratchet PANGOGARD 2 จุด สีเหลือง*	เหลือง	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
สายรัดคางในลอน 4 จุด				
HLMT8092-S4BU	หมวกนิรภัย #8092 Ratchet PANGOGARD 4 จุด สีน้ำเงิน:	น้ำเงิน	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8092-S4GR	หมวกนิรภัย #8092 Ratchet PANGOGARD 4 จุด สีเขียว	เขียว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8092-S4OR	หมวกนิรภัย #8092 Ratchet PANGOGARD 4 จุด สีส้ม	ส้ม	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8092-S4WH	หมวกนิรภัย #8092 Ratchet PANGOGARD 4 จุด สีขาว*	ขาว	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง
HLMT8092-S4YL	หมวกนิรภัย #8092 Ratchet PANGOGARD 4 จุด สีเหลือง	เหลือง	1 ใบ	6 ใบ : กล่อง

## อะไหล่ / Spare Parts

รองในหมวกแบบปรับหมุน  
Pangogard **Ratchet** Suspension

HLMT4092ZZ

- สายรองในผลิตจาก Nylon แบบ Webbing tape 6 จุดช่วยกระจายแรงกระแทก เพื่อลดอาการบาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
- สายรัดศีรษะเป็นรุ่นใหม่ชนิดปรับหมุน และปรับเลื่อนสามารถปรับความกระชับให้เหมาะสมกับผู้สวมใส่หมวกมีความกระชับไม่หลุดง่าย
- มีแผ่นซับเหงื่อผลิตจาก PVC ทนทานไม่ฉีกขาดรักษาความสะอาดได้ง่าย

สายรัดคางยางยืด 2 จุด แบบตัวล๊อค  
Pangolin **Elastic Reflective** ChinStrap

- ตัวสายผลิตจาก Elastic อย่างดี คุณภาพสูง สามารถปรับความยาวได้ตามต้องการ เพิ่มความกระชับในการสวมใส่
- ประกอบได้กับหมวกทุกรุ่น

สายรัดคางชนิดที่มียางรองคาง แบบตะขอ  
ChinStrap With Chin Cup

- ตัวสายผลิตจาก Nylon มีความทนทาน
- สามารถปรับความยาวได้ตามความต้องการ
- มียางรองคางเพิ่มความกระชับไม่ลื่นหลุด

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HLMT0021GR	สายรัดคางชนิดมียางรองคาง+	กว้าง 1.8 ซม. ยาว 45 ซม.	เขียว	1 เส้น	1 เส้น

รองในหมวกแบบปรับเลื่อน  
Pangogard **Pin-Lock** Suspension

HLMT4091ZZ

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HLMT4091ZZ	รองในหมวกPinlock PANGOGARD รุ่น 8001-S , 9001-S:	ดำ-น้ำเงิน	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HLMT4092ZZ	รองในหมวกRatchet PANGOGARD รุ่น 8002-S , 9002-S*	ดำ-น้ำเงิน	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HLMT4091MZ	รองในหมวกPinlock PANGOGARD รุ่น 8091-S+	ดำ-น้ำเงิน	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HLMT4092MZ	รองในหมวกRatchet PANGOGARD รุ่น 8092-S*	ดำ-น้ำเงิน	1 ชิ้น	1 ชิ้น

สายรัดคางวัสดุไนลอนยึด 4 จุด แบบตัวล๊อค  
Pangolin **4 Points Nylon** Chinstrap

- ตัวสายผลิตจาก Nylon มีความทนทาน
- สายรัดชนิด 4 จุดให้ความกระชับ มั่นใจยิ่งขึ้นเมื่อสวมใส่ใช้งาน
- สายรัดคาง Webbing tape อย่างดีคุณภาพสูง สามารถปรับความยาวได้ตามต้องการ เพิ่มความกระชับในการสวมใส่
- ประกอบได้กับหมวกทุกรุ่น

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ	รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HLMT4057ZZ	สายรัดคางยางยืดสีเทา Pangolin 2 จุด +	กว้าง 2 ซม. ยาว 37 ซม.	เทา	1 เส้น	1 เส้น	HLMT4059ZZ *	สายรัดคาง 15 มม.สีเทา-ดำ ยึด 4 จุด	กว้าง 1.5 ซม. ยาว 43 ซม.	เทา	1 เส้น	1 เส้น





หมวกกันกระแทก  
Bump Cap



- ผลิตจากวัสดุ PE (Polyethylene) น้ำหนักเบา สวมใส่สบาย
- มีระบายอากาศด้านข้างหมวก
- เหมาะสำหรับการทำงานในที่แคบ ป้องกันการเฉี่ยวชน การกระแทกบริเวณศีรษะ เพียงเล็กน้อย
- ไม่เป็นสื่อไฟฟ้า
- รองใน 4 จุด แบบปรับเลื่อนสามารถปรับขนาดได้ตามต้องการ

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HLMT0002BU	หมวกนิรภัย BUMP CAP พร้อมสายรัดคาง สีน้ำเงิน+	น้ำเงิน	1 ใบ	1 ใบ
HLMT0002GR	หมวกนิรภัย BUMP CAP พร้อมสายรัดคาง สีเขียว	เขียว	1 ใบ	1 ใบ
HLMT0002OR	หมวกนิรภัย BUMP CAP พร้อมสายรัดคาง สีส้ม	ส้ม	1 ใบ	1 ใบ
HLMT0002WH	หมวกนิรภัย BUMP CAP พร้อมสายรัดคาง สีขาว+	ขาว	1 ใบ	1 ใบ
HLMT0002YL	หมวกนิรภัย BUMP CAP พร้อมสายรัดคาง สีเหลือง+	เหลือง	1 ใบ	1 ใบ

หมวกใยสังเคราะห์สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม  
Disposable Spunbond Cap for Industry



- ผลิตจากผ้า Nonwoven Polypropylene Spunbond ไม่เป็นพิษ จึงไม่ก่อให้เกิดการหลุดร่วงของเส้นใย มีความเหนียว เบา และยืดหยุ่นได้ดี
- ใช้สวมศีรษะป้องกันฝุ่น เส้นผม จากศีรษะตกลงปนเปื้อนผลิตภัณฑ์
- สำหรับงานอุตสาหกรรมต่างๆ โรงพยาบาล อาหาร และอิเล็กทรอนิกส์

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HLMT0010BU	หมวกใยสังเคราะห์สีฟ้า+	ฟ้า	1 แพ็ค	100 ใบ/แพ็ค
HLMT0010WH	หมวกใยสังเคราะห์สีขาว+	ขาว	1 แพ็ค	100 ใบ/แพ็ค

ชุดคลุมศีรษะหนังทอ Welding Split Leather Hood



- ผลิตจากหนังทอทนความร้อน
- มีซับในเต็มตัว
- ใช้สวมศีรษะป้องกันสะเก็ดไฟต่างๆ
- ขนาดยาว 18 นิ้ว คลุมถึงบริเวณไหล่
- เหมาะสำหรับงานเชื่อมต่างๆ

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HLMT0012ZZ	หมวกหนังทอสีล้วน+	ยาว 18 นิ้ว	1 ใบ	1 ใบ

ชุดรัดศีรษะและแผ่นกระบังหน้า



ชุดรัดศีรษะ  
แบบปรับหมุน  
Browguard

EN 166-B, ANSI

- โครงครอบศีรษะ ป้องกันอันตรายจากทางด้านหน้าและด้านบน
- สายรัดปรับความกระชับแบบหมุน สะดวกในการสวมใส่
- มีแผ่นป้องกันเหงื่อด้านหน้าให้ความสบายในการสวมใส่
- ใช้ร่วมกับกระบังหน้าใสรุ่น HLMT0028 หรือ HLMT0030

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HLMT0037YL	โครงครอบศีรษะยึดแผ่นกระบังหน้า #B1YL+	เหลือง	1 ชุด	1 ชุด



แผ่นกระบังหน้าเชื่อมแก๊ส  
Faceshield Gas Welding Visor

CE, ANSI Z87+

- ผลิตจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตคุณภาพสูง หนา 1 มม. ใช้ป้องกันใบหน้าและดวงตาจากสะเก็ดของแข็งฝุ่นละอองได้ดี
- ขอบหุ้มด้วยอลูมิเนียม (น้ำหนักเบา) สามารถปรับรูปทรงได้
- เลนส์เคลือบ Hard Coated ป้องกันการกระแทก และป้องกันรอยขีดข่วนได้ดี
- ความเข้มระดับ 5 ป้องกันแสงจ้าสามารถใช้กับงานเชื่อมแก๊สได้
- ใช้ร่วมกับชุดรัดศีรษะ HLMT0037 หรือ HLMT0038

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HLMT0028ZZ	กระบังหน้า PC Shade 5 #FC48G5+	8 x 15.5 นิ้ว	ดำ	1 ชิ้น	1 ชิ้น



โครงอลูมิเนียมยึดแผ่น  
กระบังหน้าประกอบ  
หมวกนิรภัย

Aluminium Headgear  
CE และ ANSI

- โครงกระบังหน้าชนิดใช้ร่วมกับหมวกนิรภัย ผลิตจากวัสดุอลูมิเนียม และพลาสติก ABS
- เมื่อประกอบแผ่นกระบังหน้าแล้ว สามารถยกเปิดขึ้นลงได้ตามตำแหน่งที่ต้องการ
- ใช้ร่วมกับแผ่นกระบังหน้ารุ่น HLMT0028 หรือ HLMT0030

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HLMT0038ZZ	โครงยึดแผ่นกระบังหน้า #A3+	ดำ	1 ชิ้น	1 ชิ้น



แผ่นกระบังหน้าใส  
Clear Visor

CE, ANSI Z87+

- ผลิตจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตชนิดใส หนา 1 มม. ใช้ป้องกันใบหน้าและดวงตาจากสะเก็ดฝุ่นละอองได้ดี
- เหมาะกับงานเจียร ขัด, ตัด, เจาะและการกระเด็นของสารเคมี
- ขอบผลิตจากอลูมิเนียม (น้ำหนักเบา) สามารถปรับรูปทรงได้
- เลนส์เคลือบ Hard Coated ป้องกันการกระแทก และป้องกันรอยขีดข่วนได้ดี
- ใช้ร่วมกับโครงครอบศีรษะ HLMT0037 หรือ HLMT0038

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HLMT0030ZZ	กระบังหน้า PC ไส #FC48+	8 x 15.5 นิ้ว	ใส	1 ชิ้น	1 ชิ้น

## หน้ากากเชื่อมโลหะเลนส์ตัดแสงอัตโนมัติ (Speedglas)



EN 379 Class 1/2/3  
EN 166 Class FT  
EN 166 Class S  
EN 175 Class F  
ANSI Z87.1-2010

3M รุ่น 10V  
Welding Helmet 3M 10V



EN 379, EN 166  
EN 175 Level B, EN 169  
ANSI Z87.1-2003

3M Speedglas รุ่น 100V  
Welding Helmet Speedglas 3M 100V



EN 379, EN 175 Level B  
ANSI Z87.1-2003

3M Seedglas รุ่น 9100XX  
Welding Helmet 3M 9100XX

ความเข้มของเลนส์	• เลือกระดับความเข้มของเลนส์ดำ ได้ตั้งแต่ 10 - 12			• เลือกระดับความเข้มของเลนส์ดำ ได้ตั้งแต่ 8 - 12			• เลือกระดับความเข้มของเลนส์ดำ ได้ตั้งแต่ 5, 8, 9 - 13					
	• ความเข้มของเลนส์ใสอยู่ที่ระดับ 3											
ความกว้างของเลนส์	• 44 x 93 มม.						• 73 x 107 มม.					
ความไวการปรับแสงจากสว่างไปมืด (Sensitivity)	• ใช้เวลา 0.1 มิลลิวินาที @ 73 ฟาเรนไฮต์ (23 องศาเซลเซียส)											
	• ตั้งค่าความไวรับแสงได้ถึง 3 ระดับ						• ตั้งค่าความไวรับแสงได้ถึง 7 ระดับ					
ความหน่วงการปรับแสงจากมืดไปสว่าง(Delay)	• ใช้เวลา 40 - 250 มิลลิวินาที			• ใช้เวลา 100 -250 มิลลิวินาที			• สามารถตั้งเวลาได้เองตามความเหมาะสม ระหว่าง 40 -1,300 มิลลิวินาที					
	-						• ตั้งค่าความหน่วงการปรับแสงได้ 7ระดับ					
วัสดุหน้ากาก	• ผลิตจาก Polypropylene ทนต่อความชื้นและแรงกระแทกได้ดี			• ผลิตจาก Polyamide ทนต่อความชื้นและแรงกระแทกได้ดี ป้องกันความร้อนสเก็ตไฟ หรือเศษวัสดุต่างๆ								
การระบายอากาศ	-						• กระบังหน้าถูกออกแบบให้ระบาย (Exhaust Vents) แก๊ส, ความร้อน และความชื้นที่สะสมอยู่ ออกภายนอกได้อย่างรวดเร็ว					
น้ำหนัก	• 390 กรัม			• 440 กรัม			• 545 กรัม					
แบตเตอรี่	• อายุการใช้งาน 1,500 ชั่วโมง						• อายุการใช้งาน 2,000 ชั่วโมง					
สัญญาณไฟ	-			• มีไฟกระพริบเตือน เมื่อแบตเตอรี่หมดอายุ								
ปิดการทำงานเอง	-			• เลนส์หยุดทำงานได้เองเมื่อไม่ได้ใช้งานนานกว่า 60 นาที								
รับประกัน	• 12 เดือน (เฉพาะเลนส์ตัดแสงอัตโนมัติ)			• 24 เดือน (เฉพาะเลนส์ตัดแสงอัตโนมัติ)								
ใช้กับงาน	• เหมาะสำหรับงานเชื่อมโลหะชนิด GMAW หรือ MIG/MAG, GTAW หรือ TIG และ SMAW หรือ Stick			• เหมาะสำหรับงานเชื่อมโลหะชนิด GMAW หรือ MIG/MAG, GTAW หรือ TIG ที่ใช้กระแสไฟมากกว่า 10 แอมป์ และ Plasma Welding			• เหมาะสำหรับงานเชื่อมโลหะชนิด GMAW หรือ MIG/MAG, GTAW หรือ TIG, SMAW หรือ Stick และ TIG/Micro plasma welding					
	รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย
	3M-101101	หน้ากากเชื่อมปรับแสงอัตโนมัติ#3M-101101 10V	ดำ	1ใบ	3M-751120	หน้ากากเชื่อมปรับแสงอัตโนมัติ #3M-751120 100V	เทา	1ใบ	3M-501825	หน้ากากเชื่อมปรับแสงอัตโนมัติ#501825 3M9100	ดำ	1ใบ