มาตรฐาน EN 407

มาตรฐานนี้เป็นมาตรฐานที่บ่งบอกถึงลักษณะในการกันความร้อนของถุงมือในลักษณะต่างๆ โดยจะใช้เลข 6 หลัก โดยในเลขแต่ละหลักจะบ่งบอกถึงลักษณะการทนต่อการใช้งานที่ต่างกันต่อไปนี้

a.) Resistance to Flammability การต้านทานเปลวไฟ (ประสิทธิภาพระดับ 0-4) ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่วัสดุถุงมือไหม้ไฟและลามออกมา หลังจากได้นำสิ่งของที่ติดไฟออกไปแล้ว โดยที่ตะเข็บของถุงมือไม่หลุดออกมาหลังจากที่ติดไฟเวลา 15 วินาที

b.) Contact Heat Resistance การทนต่อการสัมผัสของร้อน (ประสิทธิภาพระดับ 0-4) ขึ้นอยู่กับช่วงอุณหภูมิ (100-500°C) ที่ผู้ใช้จะไม่รู้สึกเจ็บปวดอย่างน้อย 15 วินาที ซึ่งถ้าหากได้ EN ข้อมูลระดับ 3 หรือสูงกว่าในการทดสอบนี้ จะถือว่าผลิตภัณฑ์นี้ได้ EN อย่างน้อย 3 ระดับในการทดสอบเปลวไฟด้วย แต่ถ้าหากไม่ได้ ระดับสูงสุดจะได้เพียงระดับ 2

c.) Convective Heat Resistance การหน่วงความร้อน (ประสิทธิภาพระดับ 0-4) ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่ถุงมือสามารถหน่วงเวลาการโอนความร้อนจากเปลวไฟ โดยระดับประสิทธิภาพนี้จะถูกระบุก็ต่อเมื่อถ้าได้ประสิทธิภาพ level 3 หรือ 4 ในการทดสอบการต้านทานเปลวไฟ (Flammability)

d.) Radiant Heat Resistance การต้านทานรังสีความร้อน (ประสิทธิภาพระดับ 0-4) ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่ถุงมือสามารถหน่วงเวลาการโอนความร้อนจากรังสีความร้อน โดยระดับประสิทธิภาพนี้จะถูกระบุก็ต่อเมื่อถ้าได้ประสิทธิภาพ level 3 หรือ 4 ในการทดสอบการต้านทานเปลวไฟ (Flammability)

e.) Resistance to Small Splashes of Molten Metal การทนต่อสะเก็ดโลหะหลอมขนาดเล็ก (ประสิทธิภาพระดับ 0-4) จำนวนโลหะหลอมหยดลงบนถุงมือที่ทำให้ถุงมือตัวอย่างร้อน เพื่อระบุระดับโดยระดับประสิทธิภาพนี้จะถูกระบุก็ต่อเมื่อถ้าได้ประสิทธิภาพ level 3 หรือ 4 ในการทดสอบการต้านทานเปลวไฟ (Flammability)

f.) Resistance to Large Splashes of Molten Metal การทนต่อสะเก็ดโลหะหลอมขนาดใหญ่ (ประสิทธิภาพระดับ 0-4) น้ำหนักของโลหะหลอมที่จะทำให้เกิดรูทะลุเข้าไปหลังถุงมือตัวอย่าง โดยการทดสอบจะล้มเหลวหากโลหะหลุดคาที่ถุงมือหรือหากมีการติดไฟ

Performance Level	1	2	3	4
a. การต้านทานเปลวไฟ (เวลาไหม้ของไฟที่คิด)	<20 s	<10 s	<3 s	<2 s
a. การต้านทานเปลวไฟ (เวลาไหม้ลาม)	no requir	<120 s	<25 s	<5 s
b. การทนต่อการสัมผัสของร้อน (อุณหภูมิ)	100°C	250°C	350°C	500°C
b. การทนต่อการสัมผัสของร้อน (เวลาที่สัมผัส)	<15 s	<15 s	<15 s	<15 s
c. การหน่วงความร้อน (วินาที)	<4 s	<7 s	<10 s	<18 s
d. การต้านทานรังสีความร้อน (วินาที)	<7 s	<20 s	<50 s	<95 s
e. การทนต่อสะเก็ดโลหะหลอมขนาดเล็ก (จำนวน)	<10	<15	<25	<35
f. การทนต่อสะเก็ดโลหะหลอมขนาดใหญ่ (น้ำหนัก)	30 g	60 g	120 g	200 g

มาตรฐาน EN 511

มาตรฐานนี้เป็นมาตรฐานที่บ่งบอกถึงลักษณะในการกันความเย็นของถุงมือที่ -50°C ในลักษณะต่างๆ โดยจะใช้เลข 3 หลัก โดยในเลขแต่ละหลักจะบ่งบอกถึงลักษณะการทนต่อการ ใช้งานที่ต่างกันดังต่อไปนี้

a.) Resistance to Convective Cold การหน่วงความเย็น (ประสิทธิภาพระดับ 0-4) ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติฉนวนกันอุณหภูมิของถุงมือที่ได้จากการวัดการหน่วงเวลาในการส่งผ่านความเย็น

b.) Resistance to Contact Cold การทนต่อการสัมผัสของเย็น (ประสิทธิภาพระดับ 0-4) ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติฉนวนกันอุณหภูมิของถุงมือที่ได้จากการสัมผัสของเย็น

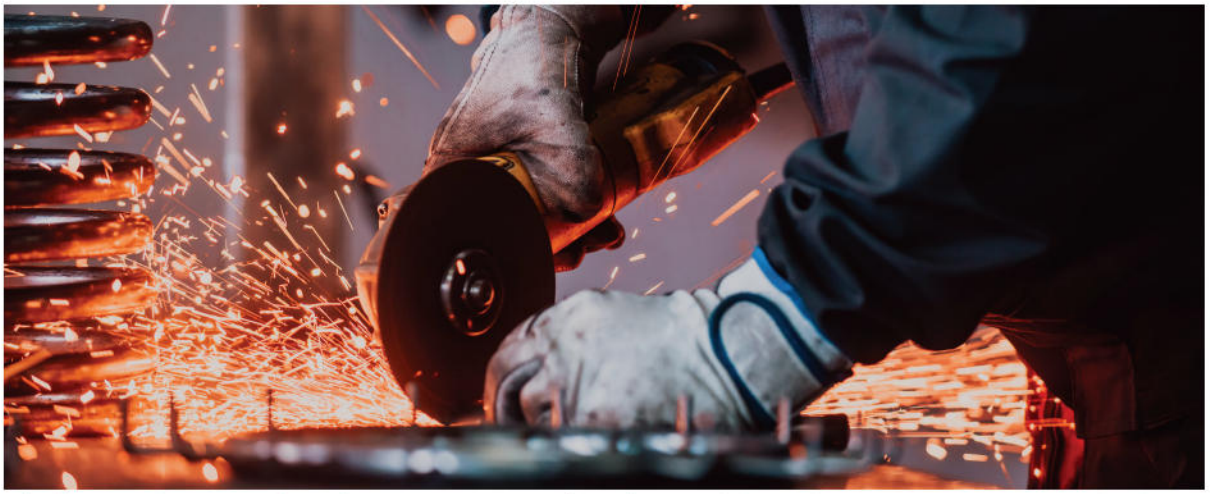
c.) Permeability by Water การซึมเข้าของน้ำ (ประสิทธิภาพระดับ 0-1) 0 = น้ำซึมเข้าได้หลังจากอยู่ในอากาศเย็น 30 นาที 1 = ไม่มีน้ำซึม

Performance Level	0	1	2	3	4
a. การหน่วงความเย็น Thermal insulation ITR in m^2 °C/W	ITR<0.10	0.10<ITR0.15	0.15<ITR<0.22	0.22<ITR<0.30	0.30<ITR
b. การทนต่อการสัมผัสของเย็น Thermal resistance R in m^2 °C/W	R<0.025	0.025<R<0.050	0.050<R<0.100	0.100<R<0.150	0.150<R
c. การซึมเข้าของน้ำ	Fail	Pass	n/a	n/a	n/a

COATED GLOVES PROPERTIES CHART

◎ Excellent
○ Good
△ Bad
× Poor

Items / คุณสมบัติ	Latex / ลาเท็กซ์	Nitrile / ไนไตร	PU / โพลียูรีเทน
Grip / คุณภาพการหยิบจับ	◎	○	○
Flexibility / ความยืดหยุ่น	◎	○	◎
Durability / ความทนทาน	○	◎	○
Breathability / การระบายอากาศ	△	△	○
Oil resistance / ป้องกันน้ำมัน	×	◎	×
Weather resistance / ทนต่อสภาพอากาศ	△	◎	○



"ราคาที่ระบุนี้เป็นราคาสินค้าไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ณ วันที่ 1 มกราคม 2569 บริษัทฯสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงราคาโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า กรุณาตรวจสอบราคาปัจจุบันในเว็บไซต์ของบริษัท"