

EV CAR ⚡ FIRE BLANKET

ผ้าห่มกันไฟ สำหรับคลุมรถยนต์ EV



ทนความร้อนสูง



เนื้อผ้าไฟเบอร์กลาส



สำหรับรถยนต์ไฟฟ้า (EV)



ปกป้อง มั่นใจ ปลอดภัย
จากไฟไหม้รถยนต์ EV



บริษัท อานุสรณ์ เบสเซฟ จำกัด
ANUSORN BESTSAFE CO., LTD.
ผู้ผลิต อุปกรณ์ความปลอดภัยและดับเพลิง
www.thaiapp.com / www.anusornbestsafe.com



PPE



GARMENT



FABRIC PPE



LINA STICKS



UNIFORM



MASK



KNITTING GLOVE



LAUNDRY



CHEMICAL



FIRE GEAR



EXTINGUISHER



CONFINED



DETECTOR



HIGH PPE



HIGH SYSTEM



ELECTRICAL



LOTO



MAINTENANCE



PSC Training



ベストセーフ
BESTSAFE
Your Safety Solution

หมวดที่
08

ผ้าห่มกันสะเก็ดไฟ WELDING BLANKET

ป้องกันสะเก็ดไฟ ความร้อน และงานเชื่อมอย่างมั่นใจ



FIBERGLASS FABRIC

ผ้าห่มใยแก้วกันสะเก็ดไฟ

500°C

800°C



ALUMINIZED

FIBERGLASS FABRIC

ผ้าเคลือบอะลูมิเนียมกันความร้อน

500°C

800°C



SILICA FABRIC

ผ้าทนความร้อนสูง ฉีกาไฟเบอร์

1000°C

1800°C



FIRE BLANKET

ผ้าห่มดับเพลิง



HEAT RESISTANT

ทนความร้อนสูง



WELDING SPARK

PROTECTION

ป้องกันสะเก็ดไฟ



FLAME RESISTANT

ไม่ลามไฟ



INDUSTRIAL USE

ใช้งานในอุตสาหกรรม



HIGH DURABILITY

แข็งแรง ทนทาน ใช้งานได้นาน



SPARK PROTECTION



HEAT RESISTANT



FIRE BLANKET



INDUSTRIAL SAFETY



บริษัท อานุสรณ์ เบริสเซฟ จำกัด

ANUSORN BESTSAFE CO., LTD.

ดูได้ที่ www.anusornbestsafe.com



BESTSAFE
Your Safety Solution

ผ้าห่มกันไฟ สำหรับรถยนต์ EV

EV CAR FIRE BLANKET- CLASS A

65-5201

SILICONE COATED FIBERGLASS CLOTH

SC450W



ข้อมูลจำเพาะ CLASS A

ขนาด: 6 เมตร X 8 เมตร ต่อผืน

บรรจุภัณฑ์: ถุง PVC สีเหลือง

น้ำหนัก: 27 กิโลกรัม

วัสดุ: SILICONE COATED FABRIC

เหมาะสำหรับ ใช้งานในหน่วยดับเพลิง,
ลานจอดรถ, สถานีบริการน้ำมัน,
สถานีกักเก็บพลังงาน สถานที่อื่นๆ
เพื่อแยกและควบคุมไฟอย่างมีประสิทธิภาพ



EV CAR FIRE BLANKET- CLASS S

65-5202

SILICA WITH SILICONE COATED FABRIC

ST-SERIES



ข้อมูลจำเพาะ CLASS S

ขนาด: 6 เมตร X 8 เมตร ต่อผืน

บรรจุภัณฑ์: ถุง PVC สีเหลือง

น้ำหนัก: 28 กิโลกรัม

วัสดุ: SILICA WITH SILICONE COATED FABRIC

เหมาะสำหรับ ใช้งานในหน่วยดับเพลิง, ลานจอดรถ,
สถานีบริการน้ำมัน, สถานีกักเก็บพลังงาน สถานที่อื่นๆ
เพื่อแยกและควบคุมไฟอย่างมีประสิทธิภาพ



ผ้าห่มกันไฟ สำหรับคลุมรถยนต์ EV

ผ้าห่มกันไฟสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า

ผ้าห่มควบคุมไฟสำหรับรถยนต์ ผลิตจากวัสดุทนความร้อนสูงที่พัฒนาขึ้นเป็นพิเศษสามารถทนอุณหภูมิได้สูงที่สุดถึง 1600 องศาเซลเซียส สามารถสั่งทำพิเศษตามขนาดของยานพาหนะและลักษณะการใช้งาน ผลิตภัณฑ์นี้ออกแบบมาเพื่อเหตุไฟไหม้รถยนต์โดยเฉพาะ โดยใช้หลักการแยกอากาศเพื่อควบคุมและดับไฟ

PRODUCT SPECIFICATIONS

Product Name	Size	Fire Resistance Rating	Weight
Car Fire Limitation Blanket - Class A	3 x 4 M	800°C	7 Kg
Car Fire Limitation Blanket - Class A	6 x 8 M	800°C	27 Kg
Car Fire Limitation Blanket - Class S	3 x 4 M	1600°C	7 Kg
Car Fire Limitation Blanket - Class S	6 x 8 M	1600°C	28 Kg



ผ้าห่มกันไฟ สำหรับคลุมรถยนต์ EV

▶ ผลการทดสอบ (SGS TEST REPORT) ของผ้าคลุมกลุ่มควันและไฟสำหรับรถยนต์ EV

ผ้าคลุมไฟ รถยนต์ EV EV FIRE BLANKET

	สถาบันทดสอบ:	SGS-CSTC STANDARDS TECHNICAL SERVICES CO., LTD. (ANJI BRANCH)
	หมายเลขรายงาน	AJFS2311009804FF
	ผู้รับบริการทดสอบ:	ZHEJIANG RUICHANG TECHNOLOGY CO., LTD.
	ตัวอย่างที่ทดสอบ:	ผ้าคลุมไฟสำหรับรถยนต์ (CAR FIRE BLANKET / VEHICLE FIRE BLANKET)
	ลักษณะตัวอย่าง:	ผ้าสีเทาเคลือบซิลิโคนทั้งสองด้าน (DOUBLE-SIDED SILICONE COATED GREY FABRIC)
	น้ำหนักประมาณ:	น้ำหนัก 613.5 กรัมต่อตารางเมตร (G/M2)



บริษัท อานุสรณ์ เบสเซฟ จำกัด
ANUSORN BESTSAFE CO., LTD.
ดูได้ที่: www.thaippe.com / www.anusornbestsafe.com



ベストセーフ
BESTSAFE
Your Safety Solution

ผ้าห่มกันไฟ สำหรับคลุ้มรถยนต์ EV



" 0 วินาที ไม่จุดติดไฟ " (ZERO-IGNITION ADVANTAGE)

TIME TO IGNITION

0 SECONDS

ผ้าคลุมไฟ EV รุ่นนี้ได้รับการทดสอบโดย SGS-CSTC STANDARDS TECHNICAL SERVICES ภายใต้อุณหภูมิสูงต่อเนื่อง 20 นาที (1,200 วินาที) และไม่มีประกายไฟติดไฟ แม้เพียง 0 วินาที และไม่ลามไฟแต่อย่างใด

ผลการทดสอบการปลดปล่อยความร้อน (HEAT RELEASE)

PEAK HEAT RELEASE RATE (PEAK HRR)
21.73 KW/M² เกิดขึ้นที่วินาทีที่ 12.33

TOTAL HEAT RELEASE (THR)
10.3 MJ/M² ตลอด 20 นาที

อุณหภูมิสูงสุดชั่วขณะ (MAX PEAK TEMPERATURE)
1,000 °C

อุณหภูมิใช้งานต่อเนื่อง (CONTINUOUS TEMPERATURE)
550 °C

อ้างอิงการทดสอบ ISO 5660-1 และการรับความร้อน
50 KW/M² เป็นเวลา 1,200 วินาที (20 นาที)

สรุป: โครงสร้างผ้าไม่เกิดการจุดติดไฟและไม่ลามไฟ

ไม่เกิดหยดไฟที่ติดไฟ (FLAMING DROPLETS) ระดับ d0

การหยดไฟ [FLAMING DROPLETS]

d0

ไม่เกิดหยดไฟที่ติดไฟ [FLAMING DROPLETS] ระดับ d0

" บล็อกควันพิษ " (SMOKE CONTROL SUPREMACY)

TOTAL SMOKE PRODUCTION (TSP)

0.4 M²

หัวใจสำคัญและอันตรายที่แท้จริงของไฟไหม้รถยนต์ EV ไม่ใช่แค่เปลวไฟ แต่คือ "ควันพิษและแก๊สพิษ" เช่น HYDROGEN FLUORIDE ที่พุ่งออกมาจากแบตเตอรี่ และมักจะเกิดระดับต้นที่เมื่อโดนความร้อน (JET FLAME) ตัวผ้าคลุมหนา เคลือบซิลิโคนทั้งสองด้าน ช่วยกักเก็บควันและก๊าซพิษไว้ได้ ลดการแพร่กระจายสู่ภายนอกอย่างมีประสิทธิภาพ

เหมาะสำหรับการใช้งานในพื้นที่ปิด

ที่จอดรถใต้ดิน อาคารจอดรถ โรงแรม ตู้สินค้า

หน้าที่หลักของผ้าคลุม EV คือ ช่วยควบคุมควันพิษ ลดออกซิเจน และช่วยจำกัดการลุกลามของเหตุไม่ให้เกิดหน้าที่ดับไฟรדתั้งต้นโดยตรง

มาตรฐานการทดสอบประสิทธิภาพ SGS-CSTC STANDARDS TECHNICAL SERVICES รหัส APO201108049

ผ้าห่มกันไฟ สำหรับคลุมรถยนต์ EV

▶ ผลการทดสอบ (SGS TEST REPORT) ของผ้าคลุมกลุ่มควันและไฟสำหรับรถยนต์ EV



กรณี "โครงสร้างเหนียวแน่น ไม่สลายตัว" (STRUCTURAL INTEGRITY)

จากตัวเลขการทดสอบ อ้างอิงตัวเลข MASS LOSS (การสูญเสียมวล)
มวลของผ้าลดลงไปเพียง 15.6% เท่านั้น แม้จะผ่านการอบความร้อนระดับ $700^{\circ}\text{C}+$
นาน 20 นาที (น้ำหนักเริ่มต้น 5.3 กรัม เหลือหลังทดสอบ 4.5 กรัม) ซึ่งแสดงว่า
โครงสร้างผ้ายังคงบล็อกความร้อนและทำหน้าที่เป็นฉนวนกันไฟได้ดี ไม่สลายตัวไปหมด
โครงสร้างผ้ายังเหนียวแน่น ไม่เปื่อยยุ่ย ไม่ขาดออกจากกันง่าย ๆ
ทำให้มั่นใจได้ว่าเมื่อคลุมทับรถ EV ที่กำลังไหม้ ผ้าจะยังคงทำหน้าที่เป็นฉนวน
กักเพลิงและตัดออกซิเจนได้อย่างสมบูรณ์แบบจนกว่าเจ้าหน้าที่จะจบการปฏิบัติงาน



โครงสร้างวัสดุและการทนอุณหภูมิ



บริษัท อานุสรณ์ เบริสเซฟ จำกัด
ANUSORN BESTSAFE CO., LTD.
ดูได้ที่ www.anusornbestsafe.com
www.thaippe.com / www.anusornbestsafe.com



ベストセーフ
BESTSAFE
Your Safety Solution

EV CAR FIRE BLANKET- CLASS A

SILICONE COATED FIBERGLASS CLOTH



CONTAINS FIRE
INSIDE THE BLANKET



PREVENTS SMOKE
AND TOXIC GAS RELEASE



NO FLAME PENETRATION
TO THE OUTSIDE



NO AIR FLOW IN
OR OUT



HIGH TEMPERATURE
RESISTANCE



ขอบผ้าปิดสนิทกับพื้น
ไม่ให้อากาศและควันออก

ไฟและความร้อนและควันถูกกักเก็บอยู่ภายในผ้า
ไม่ทะลุออกสู่ภายนอก

ขอบผ้าปิดสนิทกับพื้น
ไม่ให้อากาศไหลผ่าน

FABRIC STRUCTURE SILICONE COATED FIBERGLASS CLOTH



SILICONE COATED

FIBERGLASS CLOTH

SILICONE COATED



HIGH TEMP.
RESISTANCE
UP TO 1000°C



STRONG &
DURABLE



CHEMICAL
RESISTANT



WATER & OIL
RESISTANT

IDEAL FOR



EV FIRE
INCIDENTS



BATTERY
THERMAL RUNAWAY



EV CHARGING
STATIONS



TUNNELS &
PARKING AREAS



บริษัท อานุสรณ์ เบลสเซฟ จำกัด
ANUSORN BESTSAFE CO., LTD.
ดูได้ที่: www.anusornbestsafe.com



PPE



GARMENT



FABRIC PPE



LUNA STUDDO



UNIFORM



MASK



KNITTING GLOVE



LAUNDRY



CHEMICAL



FIRE GEAR



EXTINGUISHER



CONTAINER



DETECTOR



HIGH PPE



HIGH SYSTEM



ELECTRICAL



LOTO



MAINTENANCE



PSC Training



ベストセーフ
BESTSAFE
Your Safety Solution

SILICONE COATED FIBERGLASS CLOTH SC450W

EV CAR FIRE BLANKET- CLASS A				
CHARACTERISTIC	UNIT	DATA		TEST METHOD
Weave		3x1 TWILL		
Yarn	tex	WARP	WEFT	
		EC9 136 1x0	EC9 136 1x0	
Weight	g/m ²	430		ASTM-D3776-2009
Thickness	mm	0.4		ASTM-D1777-1996
Theread Count	per cm	WARP 18	WEFT 13	ASTM-D3775-2008
Coating		Both side Silicon coated		
Coating Weight	g/m ²	120		ASTM-D3776-2009
Total Weight	g/m ²	550		ASTM-D3776-2009
Total Thickness	mm	0.55		ASTM-D1777-1996
Tensile Strength	N/2.5cm	WARFT 2200	WEFT 1650	ASTM-D5034-2001

Standard Width	Width	m	1.02/1.22/1.52
Standard Length	Length	m	50

SILICA WITH SILICONE COATED FABRIC ST-SERIES

EV CAR FIRE BLANKET- CLASS S				
CHARACTERISTIC	UNIT	DATA		TEST METHOD
Weave		TWILL		
Yarn	tex	WARP	WEFT	
		BCT9-52*1*3 S90	BCT9-52*1*3 S90	
Weight	g/m ²	400		ASTM-D3776-2009
Thickness	mm	0.4		ASTM-D1777-1996
Therthead Count	per cm	WARP 17	WEFT 13	ASTM-D3775-2008
Coating		Both Sides Grey Liquid Silicon Coated		
Coating Weight	g/m ²	120		ASTM-D3776-2009
Total Weight	g/m ²	550		ASTM-D3776-2009
Total Thickness	mm	0.52		ASTM-D1777-1996
Tensile Strength	N/2.5cm	WARFT 1100	WEFT 800	ASTM-D5034-2001
SiO2 Content	%	≥96%		

Standard Width	Width	m	1.5
Standard Length	Length	m	50



EMERGENCY CABINET

ในพื้นที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า “ความพร้อมในการเข้าถึงอุปกรณ์ฉุกเฉิน” เป็นสิ่งสำคัญ เพราะเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ผู้ใช้งานหรือเจ้าหน้าที่จำเป็นต้องสามารถมองเห็นและเข้าถึงอุปกรณ์ได้อย่างรวดเร็ว CABINET-EMERGENCY จึงทำหน้าที่เป็น SAFETY POINT สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ฉุกเฉินไว้ในตำแหน่งที่ชัดเจนและเป็นระเบียบ

SET 2 65-5302

EV EMERGENCY CABINET

ชุด SET B ประกอบด้วย:

- ผ้าห่มกันไฟ EV CAR FIRE BLANKET- CLASS A SILICONE COATED FIBERGLASS CLOTH SC450W X 2 SET
- ตู้สำหรับเก็บอุปกรณ์ฉุกเฉิน EV EMERGENCY CABINET ขนาด W 80 CM. X H 100 CM. X D 30 CM. + ขาตั้ง สูง 10 CM + กระจกนิรภัย (แบบตั้งกับพื้น)



เหมาะสำหรับการใช้งาน



อาคารจอดรถ



ที่จอดรถใต้ดิน



โรงแรม



อุโมงค์



ศูนย์บริการ/จุดชาร์จ EV



หน่วยฉุกเฉินและกู้ภัย



บริษัท อานุสรณ์ เบสท์เซฟ จำกัด
ANUSORN BESTSAFE CO. LTD.
ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่: www.anusornbestsafe.com



ベストセーフ
BESTSAFE
Your Safety Solution

ผ้าห่มกันไฟ สำหรับคลุมรถยนต์ EV

CERTIFICATE

SGS
TEST REPORT No: SPT000000000001111111 Date: Sat 31/03/2023 Page 1 of 2

Sample Description FIRE (BURN) BLANKET (CMT)
Model DMS-2Q2432222-A
Type NP-CAR
Sub. No. 20230004
Size 8 x 8 ft (15)
Net weight 1600g ± 10g
Measurement 1000 ± 10 mm

The above sample(s) size and information only if same measurement (provided on label of the sample) shall be not representative for the entire lot. Integrity and results of this test and the subsequent 1 in the validity of the manufacturer as being responsible for the sample in question.

SGS Ref. No. APT000000000000000000
Sample Receipt Date Sat 31/03/2023
Testing Period Sat 31/03/2023 to Sat 31/03/2023
Test Requested DIN SPEC 91489:2024-11 Requirements for fire resistance for use with electric vehicles
Test Result Pass (Detailed report)

Report issued on behalf of:
SGS CERT. Services Technical Services Co., Ltd. (Singapore Branch)

Adia
Authorized signatory

SGS
TEST REPORT No: SPT000000000000000000 Date: Sat 31/03/2023 Page 2 of 2

TEST REPORT (SPT000000000000000000)
TSP: Total smoke production within 90 s test

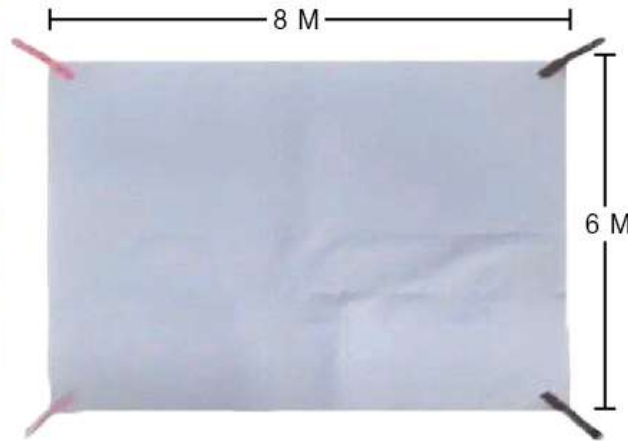
1. Classification and field of application
a. Reference of classification
This classification has been carried out in accordance with DIN 91489:2024-11.
b. Classification
The product FIRE (BURN) BLANKET (CMT) (see description of the sample) is suitable for the use as fire blanket in accordance with the following classification:

Fire behavior	Smoke production	Flaming droplets
1	0	1

Classification for fire, classification ID: -1, 0

Remarks: The device with the corresponding performance given in Annex A.
c. Field of application
This classification is valid for the following product(s):
— Classification in accordance with the test report.
This classification is valid for the following use(s):
— Fire blanket in accordance with the test report.
— No test.
Conclusion
This classification document does not represent approval or certification of the product.
Disclaimer
We are not responsible for the use of the product for any other use than the use for which it was designed and intended. We are not responsible for the use of the product for any other use than the use for which it was designed and intended.



มาตรฐานและผลการทดสอบ (STANDARDS & TESTING)

DIN SPEC 91489:2024-11 : ผ่านการทดสอบตามข้อกำหนดสำหรับผ้าห่ม
จำกัดการลุกไหม้สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า
EN 13501-1:2018 : ได้รับการจัดประเภทการทดสอบสองต่อไฟ B-S1, D0



ควบคุม
ควันพิษ
ได้ดี



โครงสร้างเหนียวแน่น
ทนความร้อนสูง



เหมาะสำหรับ
พื้นที่เสี่ยง
และพื้นที่ปิด



ベストセーフ

BESTSAFE

Your Safety Solution



บริษัท อนูสอร์น เบสเซฟ จำกัด
ANUSORN BESTSAFE CO., LTD.
สำนักงาน กรุงเทพมหานคร 10110
www.thaisafety.com / www.anusornbestsafe.com



PPE



GARMENT



FABRIC PPE



LUNA STUDIO



UNIFORM



MASK



KNITTING GLOVE



LAUNDRY



CHEMICAL



FIRE GEAR



EXTINGUISHER



CONFINED



DETECTOR



HIGH PPE



HIGH SYSTEM



ELECTRICAL



LOTO



MAINTENANCE



PPTC Training



ベストセーフ
BESTSAFE
Your Safety Solution