

Jigsaw
RUBBER MATTING

COBASWITCH BS EN: 61111

Tapis isolant électrique conforme à la norme BS EN 61111:2009

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

Jigsaw Rubber Matting | 01260 272313 | info@rubber-matting.co.uk
www.rubber-matting.co.uk

Spécifications techniques COBASWITCH BS EN: 61111	
Matériel	Caoutchouc EPDM
Finition de surface	Côtes fines cannelées
Hauteur du produit	3 mm, 4 mm, 5 mm
Longueur du rouleau	10 m
Min. Température de fonctionnement	-30°C
Max. Température de fonctionnement	+80°C
Résistance aux produits chimiques	Résistant à l'acide et à l'huile à basse température
Résistance environnementale	Convient aux environnements intérieurs secs
Résistance aux UV	Oui
Applications typiques	Zones à haute tension, Tableaux ouverts
Méthode d'installation	Pose libre
Méthode de nettoyage	Utiliser une lance d'arrosage ou laver sous pression avec un détergent doux
Pays d'origine	LK

Informations sur la tension			
BS EN 61111:2009 Classe	**Épaisseur**	**Tension de travail**	**Résistance testée à**
Classe 0	3mm	1KV	10KV
Classe 2	4mm	17KV	30KV
Classe 4	5mm	36KV	50KV

Informations générales
Les tapis d'isolation électrique empêchent les personnes travaillant dans des zones à haute tension d'être mises à la terre et de se blesser. Les tapis isolants protègent contre les chocs électriques lors de travaux sur des appareils électriques, par exemple des générateurs. Une distinction est faite entre différentes classes, divisées en fonction de l'épaisseur du tapis isolant et de la rigidité diélectrique. L'opérateur doit être placé au centre du tapis. Le tapis isolant doit être adapté à la tension de service maximale de l'installation ! Le tapis isolant électrique COBAswitch est conforme à la norme BS EN 61111:2009 (classe 0 -4).

Attention : les tapis isolants électriques doivent être inspectés tous les 6 mois pour garantir la sécurité au travail.
Le tapis isolant est en caoutchouc de couleur grise, avec des surfaces antidérapantes des deux côtés.

Classe 0 à 4 : Tapis isolant électrique spécialisé pour protéger les opérateurs contre les chocs électriques.

COBASWITCH COBA CLASSE 0 - SM010050 / SM010050C

Classe de marquage couleur 0 : ROUGE
Le tapis isolant est testé électriquement tous les mètres.

TENSION DE TRAVAIL	1 000 V
TENSION DE PREUVE	5 000 V.
RÉSISTANCE À LA TENSION	10 000 V
Épaisseur:	3,1 mm.
Largeur:	1 m
Longueur:	10 m (coupé à longueur)

COBASWITCH COBA CLASSE 2 - SM010060 / SM010060C

Marquage couleur classe 2 : JAUNE
Le tapis isolant est testé électriquement tous les mètres.

TENSION DE TRAVAIL	17 000 V
TENSION DE PREUVE	20 000 V
RÉSISTANCE À LA TENSION	30 000 V
Épaisseur:	3,61 mm
Largeur:	1 m
Longueur:	10 m (coupé à longueur)





Jigsaw Rubber Matting | 01260 272313 | info@rubber-matting.co.uk
www.rubber-matting.co.uk

COBASWITCH CLASSE 4 - SM010070 / SM010070C



Marquage couleur classe 4 : ORANGE
Le tapis isolant est testé électriquement tous les mètres.

TENSION DE TRAVAIL	36 000 V
TENSION DE PREUVE	40 000 V
RÉSISTANCE À LA TENSION	50 000 V
Épaisseur:	4,8 mm
Largeur:	1 m
Longueur:	10 m (coupé à longueur)

2. DÉTAILS DU PRODUIT :

COBASWITCH BS EN : 61111 (CLASSE 0-4)

Tapis isolant électrique spécialisé pour protéger les opérateurs des chocs électriques.
Conforme à la norme de sécurité la plus récente reconnue internationalement IEC 61111:2009 /BS EN 61111:2009.
Conçu spécifiquement pour une utilisation devant les tableaux de distribution et pour d'autres zones dotées d'équipements à haute tension. Trois épaisseurs disponibles pour répondre aux différentes classes de tension de fonctionnement, Classe 0, Classe 2 et Classe 4. Code couleur au verso identifiant clairement la classification de tension de fonctionnement.
La surface nervurée aide à fournir une assise plus ferme, réduisant le risque de glissade tout en améliorant le confort debout.

3. Codes produits

TAILLE	Noir	TESTÉ À	FONCTIONNEMENT TENSION	RÉSISTER TESTÉ À
1 m x 10 m (3 mm)	SM010050	BS EN 61111:2009 Classe 0	1KV	10KV
1 m x par mètre linéaire (3 mm)	SM010050C	BS EN 61111:2009 Classe 0	1KV	10KV
1 m x 5 m (3 mm)	SM010050C5	BS EN 61111:2009 Classe 0	1KV	10KV
1 m x 10 m (4 mm)	SM010060	BS EN 61111:2009 Classe 2	17KV	30KV
1 m x par mètre linéaire (4 mm)	SM010060C	BS EN 61111:2009 Classe 2	17KV	30KV
1 m x 5 m (4 mm)	SM010060C5	BS EN 61111:2009 Classe 2	17KV	30KV
1 m x 10 m (5 mm)	SM010070	BS EN 61111:2009 Classe 4	36KV	50KV
1 m x par mètre linéaire (5 mm)	SM010070C	BS EN 61111:2009 Classe 4	36KV	50KV
1 m x 5 m (5 mm)	SM010070C5	BS EN 61111:2009 Classe 4	36KV	50KV

4. UTILISATION.
Posez le tapis isolant à proximité du poste de travail avec la surface nervurée vers le haut. L'opérateur doit être placé au centre du tapis. Le matelas isolant doit être adapté à la tension maximale de service de l'installation. Effectuez votre travail en gardant toujours vos pieds sur la zone la zone du tapis isolant.

5. CONTRÔLES ET ENTRETIEN
Examen avant utilisation :
Vérifiez s'il y a des cassures, des rayures, des trous, des coupures, des corps étrangers ou des défauts dus à une mauvaise utilisation du produit. Des contrôles réguliers sont requis et doivent être documentés à l'annexe C.

Maintenance régulière
Après utilisation, nettoyez le tapis avec une brosse sèche pour éliminer la poussière ou tout autre matériau susceptible de nuire aux caractéristiques d'isolation. Si des corps étrangers tels que des clous/vis ont pénétré dans le tapis et l'ont endommagé, le tapis doit être remplacé.
Les tapis isolants livrés sous forme de rouleau doivent être découpés de manière à ce que le marquage reste visible. Avant utilisation, inspectez visuellement chaque côté des tapis isolants électriques. Si le tapis est sale, lavez-le à l'eau et au savon et séchez-le en respectant la plage de température de fonctionnement.

Ne pas utiliser le tapis lorsqu'il est mouillé ou humide !

Jigsaw Rubber Matting | 01260 272313 | info@rubber-matting.co.uk
www.rubber-matting.co.uk

Inspection périodique

- Les tapis d'isolation électrique doivent être testés tous les 12 mois pour être conformes à la norme BS EN 61111:2009. Les tests consistent en une inspection visuelle, puis un essai diélectrique de preuve sans conditionnement d'humidité, sauf pour la classe 0 où seule une inspection visuelle est requise.
- Les tapis doivent être vérifiés visuellement tous les 6 mois pour déceler toute casse, égratignure, trou, coupure, corps étranger ou défaut.
- En cas d'exposition du produit à des tensions dépassant sa plage d'utilisation, les tapis doivent être remplacés.
- En cas de casse ou de défauts dus à une mauvaise utilisation, les tapis doivent être remplacés.
- N'utilisez pas de tapis isolants, même ceux stockés, à moins qu'ils n'aient été inspectés et/ou testés électriquement dans les limites de la zone de stockage .

12 mois précédents Il est recommandé d'assurer la sécurité au travail en remplaçant les tapis chaque année

Exigences des tests

Classe de tapis isolant électrique (IEC / BS 61111	**Essai de type**	
	Tension (kV)	**Durée (minutes)**
0	Inspecté visuellement	
1	10	1
2	20	
3	30	
4	40	
+ exigences de test selon CEI 61111		

6. STOCKAGE

- Assurez-vous que le tapis isolant n'est pas plié ou stocké à proximité de conduites de vapeur, de radiateurs ou d'autres sources de chaleur artificielle ou exposé à la lumière directe du soleil, à la lumière artificielle ou à d'autres sources d'ozone. Il est souhaitable que la température de stockage soit comprise entre 10°C et 21°C.
- Évitez tout contact avec des huiles, des substances huileuses et des acides.
- Les tapis isolants stockés ne doivent pas être utilisés avant d'avoir été inspectés et/ou testés électriquement.

7. CODES, CLASSES ET RAPPORTS DE TESTS

COBA Code produit	Classe	Test Certificat No.	Delivré par :
SM010050 and SM010050C	0	NTH(SR)/EL(C)/2020/0049B-M 29/10/2020	Maison nationale d'essais (SR)
SM010060 and SM010060C	2	NTH(SR)/EL(C)/2019/009-M 28/07/2020	Maison nationale d'essais (SR)
SM010070 and SM010070C	4	NTH(SR)/EL(C)/2019/0049-AM 29/10/2020	Maison nationale d'essais (SR)

LA NORME BS EN 61111:2009 : LE GUIDE

1976 — Norme BS921:1976

1992 — Première norme internationale pour les tapis en matériau isolant pour travaux électriques **BS EN 61111:1992**

2006 — Révision de la norme **BS EN 61111:1992** par CENELEC

2009 — Nouvelle révision en vue de la norme actuelle **BS EN 61111:2009**

2012 — **1er juin 2012 —** TOUTES les normes nationales contradictoires sont supprimées, y compris la norme **BS921**

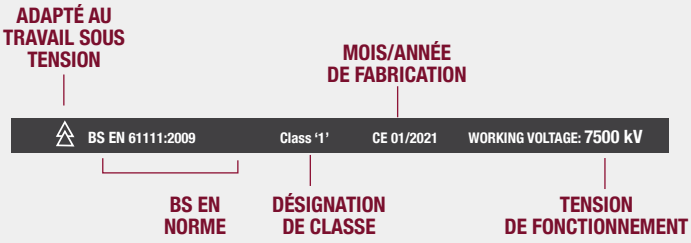
2021

CODES COULEUR : L'EXPLICATION

Une nouveauté de la norme **BS EN 61111** est que toutes les classes sont assorties d'un code couleur sous le dessous pour **CHAQUE MÈTRE COURANT.**

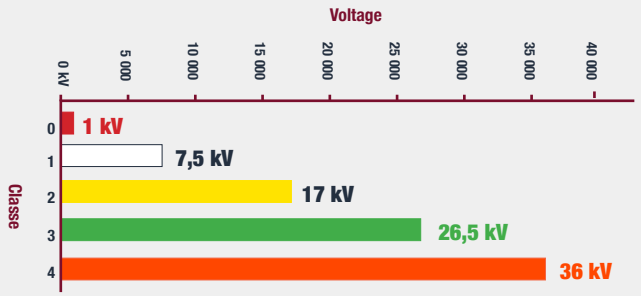
BS EN 61111:2009	Classe « 0 »	CE 08/2013
BS EN 61111:2009	Classe « 1 »	CE 08/2013
BS EN 61111:2009	Classe « 2 »	CE 08/2013
BS EN 61111:2009	Classe « 3 »	CE 08/2013
BS EN 61111:2009	Classe « 4 »	CE 08/2013

MARQUAGES



TENSION MAXIMALE DE FONCTIONNEMENT

La norme BS EN propose un système de sélection de classe allant de 1 000 à 36 000 V afin que les utilisateurs finaux puissent choisir le bon produit pour se protéger des tensions de fonctionnement auxquelles ils pourraient être exposés.



EXPLICATIONS SUR LES TESTS ÉLECTRIQUES

ESSAI DE TENSION

5 kV 10 kV 20 kV 30 kV 40 kV

BS EN 61111:2009

Classe « 0 » Classe « 1 » Classe « 2 » Classe « 3 » Classe « 4 »

Un essai dit électrique est effectué sur **CHAQUE MÈTRE COURANT** de tapis pendant une certaine durée pour vérifier que l'ensemble du produit offre une résistance conforme.

TEST D'ESSAI DE TENUE DE TENSION

50 kV 40 kV 30 kV 20 kV 10 kV

Chaque lot fabriqué est testé avec des **hautes tensions spécifiques** afin de veiller à ce que les tapis tiennent leurs promesses.

Ces tests ne doivent pas être confondus avec les tensions de fonctionnement ci-dessus.

TESTÉ POUR SA RÉSISTANCE AU FEU

GLISSADES · PRODUITS HUILEUX · EFFET IGNIFUGE · VIEILLISSEMENT · DURABILITÉ · RÉSISTANCE AUX ACIDES · RÉSISTANCE À LA PERFORATION

Jigsaw Rubber Matting | 01260 272313 | info@rubber-matting.co.uk
www.rubber-matting.co.uk

B) Propriétés électriques :

1. COBASWITCH CLASSE 0 - SM010050 / SM010050C

Article n°	PROPRIÉTÉS	MÉTHODE D'ESSAI	SPECIFICATION
	Densité spécifique	DIN53508	1.50±0.05
	Dureté, Shore A	DIN53505	70±5
	Résistance à la traction, kg/cm²	DIN53504	40
	Allongement à la rupture,%	DIN53504	200
5.6.2.2	**TEST DE RÉSISTANCE**		
	Épaisseur de base de classe 0 (1,5 mm)	5KV pendant 3 minutes	
5.6.2.3	**ESSAI DE RÉSISTANCE**		
	Classe 0 (1,5 mm)	10KV-Pas de crevaison électrique	
5.5.2	Résistance mécanique à la perforation, min	70n	
5.7	Test de vieillissement à 70°c/168hrs	La résistance à la perforation doit être minimale 80 % de la valeur originale - pass	
5.9	Test de résistance à l'acide à l'acide sulfurique soln/23°c/8hrs		
	A) essai de résistance	10 Kv - pas de crevaison électrique (1 min.) - Réussi	
	B) résistance mécanique à la perforation	La résistance à la perforation doit être minimale 75 % de la valeur originale - pass	
5.1	Résistance à l'huile à 70°c/24h/huile#1		
	A) essai de résistance	10 Kv - pas de crevaison électrique (1 min.) - Réussi	
	B) résistance mécanique à la perforation	La résistance à la perforation doit être minimale 75 % de la valeur originale - pass	
5.5.3	Essai de résistance au glissement	Moyenne. Force supérieure à 50 n - réussite	
5.8.2	Ltest de pliage à basse température à -25°c pendant 4h	Pas de fissure, pas de perforation électrique - réussite	
	COULEUR	NOIR	
	FINITION DE SURFACE	CÔTE FINE	

2. COBASWITCH CLASSE 2 - SM010060 / SM010060C

Article n°	PROPRIÉTÉS	MÉTHODE D'ESSAI	SPECIFICATION
	Densité spécifique	DIN 53508	1.50 ± 0.05
	Dureté, Shore A	DIN 53505	70 ± 5
	Résistance à la traction, kg/cm²	DIN 53504	40
	Allongement à la rupture,%	DIN 53504	200
5.6.2.2	**TEST DE RÉSISTANCE**		
	Classe -2 (4 mm) Épaisseur de la base	20 KV pendant 3 minutes	
5.6.2.3	**ESSAI DE RÉSISTANCE**		
	Classe -2 (4mm)	30 KV -Pas de crevaison électrique	
5.5.2	Résistance mécanique à la perforation, min	70 N	
5.7	Test de vieillissement à 70°c/168hrs	La résistance à la perforation doit être minimale 80 % de la valeur originale - pass	
5.9	Test de résistance à l'acide à l'acide sulfurique sol-n/23°c/8hrs		
	A) essai de résistance	10 Kv - pas de crevaison électrique (1 min.) - Réussi	
	B) résistance mécanique à la perforation	La résistance à la perforation doit être minimale 75 % de la valeur originale - pass	
5.1	Résistance à l'huile à 70°c/24h/huile#1		
	A) essai de résistance	10 Kv - pas de crevaison électrique (1 min.) - Réussi	
	B) résistance mécanique à la perforation	La résistance à la perforation doit être minimale 75 % de la valeur originale - pass	
5.5.3	Essai de résistance au glissement	Moyenne. Force supérieure à 50 n - réussite	
5.8.2	Ltest de pliage à basse température à -25°c pendant 4h	Pas de fissure, pas de perforation électrique - réussite	
	Couleur	Noir	
	Finition de surface	Côte fine	

3. COBASWITCH CLASSE 4 - SM010070 / SM010070C

Article n°	PROPRIÉTÉS	MÉTHODE D'ESSAI	SPECIFICATION
	Densité spécifique	DIN 53508	1.50 ± 0.05
	Dureté, Shore A	DIN 53505	70 ± 5
	Résistance à la traction, Kg/cm²	DIN 53504	40
	Allongement à la rupture, %	DIN 53504	200
5.6.2.2	**TEST DE RÉSISTANCE**		
	Classe -2 (4 mm) Épaisseur de la base	40 KV pendant 3 minutes	
5.6.2.3	**ESSAI DE RÉSISTANCE**		
	Classe -2 (4mm)	50 KV-Pas de crevaison électrique	
5.5.2	Résistance mécanique à la perforation, min	70 N	
5.7	Test de vieillissement à 70°c/168hrs	La résistance à la perforation doit être minimale 80 % de la valeur originale - pass	
5.9	Test de résistance à l'acide à l'acide sulfurique sol-n/23°c/8hrs		
	A) essai de résistance	10 Kv - pas de crevaison électrique (1 min.) - Réussi	
	B) résistance mécanique à la perforation	La résistance à la perforation doit être minimale 75 % de la valeur originale - pass	
5.1	Résistance à l'huile à 70°c/24h/huile#1		
	A) essai de résistance	10 Kv - pas de crevaison électrique (1 min.) - Réussi	
	B) résistance mécanique à la perforation	La résistance à la perforation doit être minimale 75 % de la valeur originale - pass	
5.5.3	Essai de résistance au glissement	Moyenne. Force supérieure à 50 n - réussite	
5.8.2	Ltest de pliage à basse température à -25°c pendant 4h	Pas de fissure, pas de perforation électrique - réussite	
	Couleur	Noir	
	Finition de surface	Côte fine	

C) CONTRÔLES RÉGULIERS ET DOCUMENTATION DE MAINTENANCE

date	Contrôles et interventions	Signature

Fabricant
COBA Europe GmbH – Fuggerstraße 1c
D – 41352 Korschenbroich

01260 272313 | info@rubber-matting.co.uk
www.rubber-matting.co.uk

© COBA Europe Ltd.

Jigsaw
RUBBER MATTING

Product advice and enquiries

Jigsaw Rubber Matting

01260 272313

info@rubber-matting.co.uk

www.rubber-matting.co.uk