

sofame

DB2

BOTAS DIELECTRICAS
DIELECTRIC BOOTS / BOTTES DIÉLECTRIQUES

CLASE 2 / CLASS 2 / CLASSE 2




sofamel

C/ Thomas Alva Edison, 16-17 - Pol. Ind. Plans d'Arau
08787 La Pobla de Claramunt (Barcelona) - Spain
Tel. +34 938 087 980 - info@sofamel.es
www.sofamel.com



Todo el calzado de seguridad suministrado por Sofamel cumple con la directiva CE para equipos de protección individual (EPI), la Directiva (UE) 2016/425, y lleva el marcaje CE de acuerdo con la norma europea armonizada EN ISO 20345:2011. Las propiedades eléctricas del calzado cumplen con EN 50321-1:2018 clase 2.

Certificado del módulo B emitido por SGS FIMKO OY, Takomotie 8, 00380 Helsinki, Finlandia.

Las botas dieléctricas DB2 protegen los dedos del portador frente al riesgo de lesión por caída de objetos y aplastamiento en un entorno laboral. La protección facilitada contra impactos es de 200 julios. La resistencia a la compresión (aplastamiento) que proporcionan es de 15.000 newtons.

Las botas dieléctricas DB2 protegen frente a una tensión de trabajo de 17 kV de CA al minimizar la fuga por debajo de 18 miliamperios en el voltaje de prueba de 20 kV.

La bota dieléctrica resistirá 20.000 voltios durante tres minutos en toda la bota, con fugas inferiores a 18 miliamperios a 20 kV, según la norma EN 50321-1:2018. La especificación está pensada para evitar que las corrientes eléctricas que atraviesan al usuario interfieran con el latido cardíaco. Además, la bota dieléctrica cumple los requisitos de ASTM F1117 soportando 20 kV durante más de 3 minutos. Para voltajes por encima de 17 kV se requiere unas botas de clase 3 o 4. La suela de la bota dieléctrica de clase 2 se ha probado y soporta 35 kV durante 3 minutos en condiciones secas.

El calzado está fabricado con materiales que se ajustan a las secciones relevantes de la norma EN ISO 20345:2011 en cuanto a calidad y rendimiento. Este calzado está dotado de una suela de goma vulcanizada que mejora la resistencia a los resbalones en condiciones de humedad y que se ajusta a la norma EN ISO 20345:2011.

El marcaje indica que el calzado está aprobado de acuerdo con la directiva EPI:

- **Fabricante** (ver la suela).
- **CE 2797** (ver la parte superior): número de organismo notificado responsable para el módulo D del grupo BSI, Países Bajos, B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP, Ámsterdam, Países Bajos.
- **EN ISO 20345:2011** (ver la parte superior): número de normativa europea para calzado de seguridad.
- **ASTM F2621** – “Standard Practice for Determining Response Characteristics and Design Integrity of Arc Rated Finished Products in an Electric Arc Exposure” – 40 cal/cm².
- **EN 50321-1:2018** (ver la parte superior): número de normativa europea de aislamiento.
- **SB** (ver la parte superior): indica que la bota cumple con los requisitos básicos de la norma EN ISO 20345:2011 para calzado completamente polimérico (es decir, enteramente moldeado).
- **E** (ver la parte superior): la clasificación E indica talón absorbente de energía.
- **FO** (ver la parte superior): indica suela exterior resistente al combustible.
- **CI** (ver la parte superior): indica aislamiento del frío.
- **HRO** (ver la parte superior): indica que la suela exterior es resistente al calor.
- **SRC** (ver la parte superior): indica que cumple tanto los requisitos de deslizamiento para agua jabonosa en baldosas cerámicas como los de glicerol en acero inoxidable.
- **Doble triángulo rojo** (ver la parte superior): indica que es adecuado para trabajos en tensión.
- **Clase 2 CA** (ver la parte superior): adecuado para trabajar hasta con 17 kV de CA.
- **Clase 2 CC** (si procede, ver la parte superior): indica pruebas de CC adicionales; adecuado para trabajar hasta con 25,5 kV de CC.
- **Fecha de inspección marcada en la caja rectangular** (ver la parte superior): escriba la fecha del primer uso en esta caja.
- **Talla** (ver la suela): marcas del Reino Unido / europeas / de EE. UU.
- **Código postal de los fabricantes y país de fabricación** (ver la parte superior).
- **Fecha de fabricación** (ver la parte superior): semana y año.

Es importante que el calzado seleccionado sea adecuado para la protección necesaria y el entorno de trabajo. La idoneidad de las botas para una tarea concreta solo puede establecerse una vez que se haya realizado una evaluación completa del riesgo.

CUIDADOS DEL PRODUCTO

Asegúrese de que todas las sustancias químicas fuertes u otros tipos de contaminación se laven lo antes posible. Pueden producirse daños graves si determinadas sustancias químicas, grasas o aceites no se eliminan o si el calzado no se limpia habitualmente después del uso. Si el calzado resulta cortado o dañado, no seguirá dando el nivel especificado de protección. Para asegurarse de seguir disfrutando de una protección máxima, sustituya inmediatamente el calzado dañado. El forro de la bota también debe lavarse habitualmente con un detergente suave. No exponga las botas a temperaturas superiores a 50 °C para secarlas. El envase utilizado para el transporte está pensado para proteger las botas hasta que se utilicen. La conservación en situaciones extremas de temperatura podría afectar a su vida útil y debe evitarse.

LIMITACIONES DE USO

Las botas dieléctricas DB2 solo son adecuadas para utilizarse en un rango de temperatura de -20 °C a +70 °C. Para aplicaciones fuera de este rango, debe utilizarse un calzado alternativo. La bota dieléctrica DB2 tiene una vida útil de 10 años. Todas las botas que hayan permanecido sin usarse durante un período de 10 años deben ser sustituidas. La fecha de fabricación está marcada claramente en la parte superior de la bota, como se detalla al dorso.

MANTENIMIENTO

En el primer uso, la fecha debe escribirse en la caja rectangular en el lateral de la bota. Inspeccione visualmente las botas antes de ponérselas (compruebe que no presenten cortes ni abrasiones).

Si sufren daños, debe sustituir las botas inmediatamente por nuevas botas dieléctricas probadas/certificadas. Si observa que la pieza amarilla de la bota asoma por la suela de caucho azul, salvo por el orificio de 6 mm del centro del tacón, será señal de que la suela de caucho está gastada, por lo que debe sustituir las botas inmediatamente. Después de un año de uso, las botas deberían ser sometidas a nuevas pruebas eléctricas. Sofamel es una empresa certificada ISO 9001/2015 que puede proporcionarle la segunda prueba. Póngase en contacto con su distribuidor local para obtener más información.

Las botas dieléctricas deben sustituirse por calzado con aislamiento eléctrico probado y certificado. Los compuestos y procesos empleados en la fabricación de las botas son especializados. En ningún caso debe utilizarse calzado no certificado para trabajos con corriente eléctrica o situaciones donde el usuario corra el riesgo de verse expuesto a corrientes o campos eléctricos.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

La declaración de conformidad para las botas dieléctricas puede descargarse en:
<https://sofamel.com/qr/CertificadosBotas/01-CC-DB2.pdf>

sofamel

User information

DIELECTRIC BOOTS - CLASS 2



The safety footwear supplied by Sofamel complies with the (EU) 2016/425 PPE Regulation requirements in accordance with European harmonized standard EN ISO 20345:2011. The electrical properties of the footwear comply with EN 50321-1:2018 Class 2.

Module B certificate issued by SGS FIMKO OY, Takomotie 8, 00380 Helsinki, Finland.

DB2 Dielectric boots protect the wearer's toes against the risk of injury from falling objects and crushing in a working environment. The impact protection provided is 200 joules. The compression (crushing) resistance provided is 15,000 newtons.

DB2 Dielectric boots protect against a working voltage of 17 kV AC by minimizing the leakage below 18 milliamps at the test voltage of 20 kV.

The Dielectric boot will withstand 20,000 Volts for 3 minutes on the complete boot, showing no leakage in excess of 18 milliamps at 20 kV, in accordance with EN 50321-1 2018. The specification is designed to reduce the risk of interference with the heartbeat by electrical current passing through the wearer. In addition the Dielectric boot meets the requirements of ASTM F1117, withstanding 20 kV for over 3 minutes. For Voltages above 17 kV, a class 3 or 4 boot will be required. The sole of the Class 2 Dielectric boot has been tested and withstands 35 kV for 3 minutes in dry conditions.

The footwear is manufactured using materials that conform to the relevant sections of EN ISO 20345:2011 for quality and performance. This footwear is fitted with a vulcanized rubber sole for improved slip resistance in wet conditions, which conforms to EN ISO 20345:2011.

The following marking indicates that the footwear is licensed in accordance with PPE regulations:

- **Manufacturer** (see sole).
- **CE 2797** (see upper): notified body responsible for Module D, BSI Group The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP, Amsterdam, Netherlands
- **EN ISO 20345:2011** (see upper): number of European standard for safety footwear
- **ASTM F2621** - "Standard Practice for Determining Response Characteristics and Design Integrity of Arc Rated Finished Products in an Electric Arc Exposure" – 40 cal/cm²
- **EN 50321-1:2018** (see upper): number of European insulating footwear standard
- **SB** (see upper): SB indicates that the boot meets the basic requirements of EN ISO 20345:2011 for all-polymeric (i.e. entirely moulded) footwear
- **E** (see upper); the 'E' classification indicates that there is an energy absorbing heel
- **FO** (see upper): indicates that the outsole is resistant to fuel
- **CI** (see upper): indicates cold insulation
- **HRO** (see upper): indicates that there is a heat-resistant outsole
- **SRC** (see upper): indicates that the footwear meets both slip requirements for soapy water on ceramic tiles and glycerol on stainless steel.
- **Double red triangle** (see upper): indicates that the footwear is suitable for live working
- **Class 2 AC** (see upper): suitable for working up to 17 kV AC
- **Class 2 DC** (if present, see upper): indicates additional DC testing, suitable for working up to 25.5 kV DC
- **Rectangular box marked Inspection Data** (see upper): please write the date of first use in this box
- **Size** (see sole): UK / European / US marking
- **Manufacturer's post code and country of manufacture** (see upper)
- **Date of Manufacture** (see upper): week number and year

It is important that the footwear selected is suitable for the protection required and the working environment. The suitability of the boots for a particular task can only be established once a full risk-assessment has been carried out.

PRODUCT CARE

Please ensure that all strong chemicals or other types of contamination are washed off as soon as possible. Serious damage may result if certain chemicals, fats and oils are not removed, or if the footwear is not cleaned regularly after use. If the footwear becomes cut or damaged, it will not continue to give the specified level of protection. To ensure that the wearer continues to receive maximum protection, any damaged footwear should be immediately replaced. The boot lining should also be wiped with a mild detergent from time to time. Do not expose the boots to temperatures in excess of 50°C when drying. The packaging of the footwear used for transportation to customers is designed to protect the boots until they are used. Storage in extreme temperatures may affect their useful service life and should be avoided.

LIMITATIONS OF USE

DB2 Dielectric boots are only suitable for use within a temperature range of -20°C to +70°C. Alternative footwear should be used for applications outside this range. The DB2 Dielectric boot has a shelf-life of 10 years. Any boots that have remained unused for a period of 10 years should be replaced. The date of manufacture is clearly marked on the upper of the boot, as detailed overleaf.

MAINTENANCE

On first use, the date should be written in the rectangular box on the side of the boot. Boots should be visually inspected before being worn, checking for cuts and abrasions to the boot.

If damage has occurred, the boots should be replaced immediately with new tested/certified Dielectric boots. If the yellow moulding of the boot can be observed coming through the blue rubber sole, with the exception of the 6mm hole in the centre of the heel, this indicates that the rubber sole is worn out and the Dielectric boots should be replaced immediately. After 1 year's wear, the boots should be electrically re-tested. Sofamel is an ISO9001/2015 registered Company that can provide retesting if required. Please contact your local distributor for details.

Dielectric boots should be replaced by tested and certified electrically insulating footwear. The compounds and processes used in the manufacture of the boots are specialized. Under no circumstances should uncertified footwear be used for live working or situations where the wearer is at risk of being exposed to live electric currents or electric fields.

DECLARATION OF CONFORMITY

The EU and UKCA Declaration of Conformity for the dielectric boots can be downloaded from:
<https://sofamel.com/qr/CertificadosBotas/01-CC-DB2.pdf>

sofamel

Guide d'utilisation

BOTTES DIÉLECTRIQUES - CLASSE 2



Les bottes de sécurité fournies par Sofamel sont conformes à la Directive CE pour les Équipements de protection individuelle (Directive 2016/425/EEC) et répondent aux exigences de la norme européenne harmonisée EN ISO 20345:2011. Les propriétés électriques des bottes sont conformes à la norme 50321-1:2018 Classe 2.

Certificat Module B délivré par SGS FIMKO OY, Takomotie 8, 00380 Helsinki, Finlande.

Les bottes diélectriques DB2 protègent les orverts de l'utilisateur contre le risque de blessure par la chute d'objets et d'écrasement dans le cadre du travail. La protection contre les impacts est de 200 joules. La résistance à la compression (écrasement) est de 15 000 newton.

Les bottes diélectriques DB2 protègent contre une tension de 17 kV CA en minimisant la fuite à moins de 18 milliampères à une tension de test de 20 kV.

L'ensemble de la botte diélectrique peut supporter 20 000 volts pendant 3 minutes, sans aucun signe de fuite supérieure à 18 milliampères à 20 kV conformément à la norme EN50321-1 2018. Cette spécification est prévue pour réduire le risque d'interférence avec les battements du cœur si le courant électrique traverse le corps de l'utilisateur. En outre, les bottes diélectriques répondent aux exigences de l'ASTM F1117 en supportant 20 kV pendant plus de 3 minutes. Pour les tensions supérieures à 17 kV, des bottes de classe 3 ou 4 sont exigées. La semelle de la botte diélectrique de classe 2 a été testée et résiste à 35 kV pendant 3 minutes dans un environnement sec.

Les bottes sont fabriquées à partir de matériaux conformes aux sections correspondantes de la norme EN ISO 20345:2011 en termes de qualité et de performances. Ces chaussures sont dotées d'une semelle en caoutchouc vulcanisé pour une meilleure adhérence en milieu humide, conformément à la norme EN ISO 20345:2011.

Le marquage des bottes signifie qu'elles sont agréées selon la directive EPI :

- **Fabricant** (voir la semelle).
- **CE 2797** (voir le dessus) : organe notifié responsable pour le module D BSI group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP, Amsterdam, Pays-Bas.
- **EN ISO 20345:2011** (voir le dessus) : numéro de la norme européenne relative aux chaussures de sécurité.
- **ASTM F2621** - Standard Practice for Determining Response Characteristics and Design Integrity of Arc Rated Finished Products in an Electric Arc Exposure – 40 cal/cm².
- **EN 50321-1:2018** (voir le dessus) : numéro de la norme européenne en matière de chaussure isolante.
- **SB** (voir le dessus) : SB indique que la botte répond aux exigences de base de la norme EN ISO 20345:2011 pour les chaussures tout polymère (c.-à-d. entièrement moulées).
- **E** (voir le dessus) : la classification 'E' indique la présence d'un talon absorbeur d'énergie.
- **FO** (voir le dessus) : indique une semelle externe résistante aux carburants.
- **CI** (voir le dessus) : indique l'isolation contre le froid.
- **HRO** (voir le dessus) : indique une semelle externe résistante à la chaleur.
- **SRC** (voir le dessus) : indique que la botte répond aux exigences d'adhérence en cas d'eau savonneuse sur un carrelage céramique ou de glycérol sur une plaque en acier inoxydable.
- **Double triangle rouge** (voir le dessus) : indique la conformité des bottes pour les travaux sous tension.
- **CA Classe 2** (voir le dessus) : indique la conformité des bottes pour les travaux sous tension jusqu'à 17 kV CA.
- **CA Classe 2** (le cas échéant, voir le dessus) : indique des tests CC complémentaires. Convient pour des travaux jusqu'à 25,5 kV CA.
- **Encadré Données de contrôle** (voir le dessus) : veuillez indiquer la date de la première utilisation dans cette case.
- **Pointure** (voir la semelle) - R-U / Marquage européen / US.
- **Code postal et pays d'origine du fabricant** (voir le dessus).
- **Date de fabrication** (voir le dessus) : numéro de semaine et année.

Il est important que les chaussures sélectionnées soient adaptées à la protection requise et à l'environnement de travail. La conformité des bottes pour une tâche spécifique peut uniquement être établie à la suite d'une évaluation complète des risques.

ENTRETIEN DU PRODUIT

Veillez vous assurer que tous les produits chimiques puissants ou autres types de contamination soient éliminés dès que possible. De sérieux dommages peuvent s'en suivre si certains produits chimiques, graisses et huiles ne sont pas éliminés ou si les bottes ne sont pas nettoyées régulièrement après utilisation. Si les bottes sont percées ou abîmées, elles ne fournissent plus le niveau de protection indiqué. Pour garantir que l'utilisateur continue à recevoir une protection maximale, toute botte endommagée doit être immédiatement remplacée. La doublure doit aussi être nettoyée régulièrement au moyen d'un détergent doux. N'exposez pas les bottes à des températures supérieures à 50 °C lors du séchage. L'emballage utilisé pour le transport est conçu pour protéger les bottes jusqu'à ce qu'elles soient utilisées. L'entreposage à des températures extrêmes peut affecter leur durée de vie et doit être évité.

RESTRICTIONS D'UTILISATION

Les bottes DB2 diélectriques sont adéquates uniquement pour une utilisation à des températures comprises entre -20 °C et +70 °C. Un autre type de chaussures doit être utilisé pour des applications en dehors de cette fourchette de températures. Les bottes diélectriques DB2 ont une durée de vie de 10 ans. Les bottes qui n'ont pas été utilisées au cours de ces 10 années doivent être remplacées. La date de fabrication est indiquée clairement sur la partie supérieure de la botte, tel que détaillé au dos.

ENTRETIEN

À la première utilisation, la date doit être inscrite dans l'encadré sur le côté de la chaussure. Les bottes doivent être examinées visuellement avant d'être utilisées.

Si les bottes ont été endommagées, elles doivent être remplacées immédiatement par de nouvelles bottes diélectriques testées/certifiées. Si le moulage jaune de la botte est visible à travers la semelle bleue en caoutchouc, à l'exception du trou de 6 mm au centre du talon, cela indique que la semelle en caoutchouc est usée et que les bottes doivent être remplacées immédiatement. Après 1 an d'utilisation, les bottes doivent être de nouveau soumises à des tests électriques. Sofamel est une société certifiée ISO 9001/2015 qui peut fournir des services de tests si nécessaire. Contactez votre distributeur local pour plus de détails.

Les bottes diélectriques doivent être remplacées par des bottes électriquement isolantes testées et certifiées. Les composants et les processus utilisés dans la fabrication des bottes sont spécifiques. En aucun cas, les bottes non certifiées ne doivent être utilisées pour des travaux sous tension ou des situations où l'utilisateur risque d'être exposé à des courants ou des champs électriques.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

La Déclaration de conformité de la botte diélectrique peut être téléchargée de:
<https://sofamel.com/qr/CertificadosBotas/01-CC-DB2.pdf>

sofamel

X-715141 R4 17/04/23



C/ Thomas Alva Edison, 16-17 - Pol. Ind. Plans d'Arau
08787 La Pobla de Claramunt (Barcelona) - Spain
Tel. +34 938 087 980 - info@sofamel.es
www.sofamel.com

TN/B00950/C/22