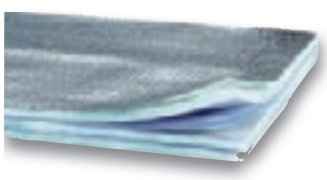
NOVEDAD

Usted siempre ha confiado en ACTIS, Tenía razón

DOCUMENTO CERTIFICADO IDONEIDAD TÉCNICA

NOVEDAD: TRISO-SUPER 10+



ACTIS

INNOVAR PARA AISLAR

BM TRADA Q Building Insulation Products Scheme

UKAS

BM TRADA CERTIFICATION N° BIPS-0104

BM TRADA Certification, entidad certificadora acreditada por UKAS

- El **TRISO-SUPER 10+** es el primer aislante ultrafino multi-reflector que obtiene un **Documento de Idoneidad Técnica** basado en mediciones en condiciones reales.
- Este Documento de Idoneidad Técnica ha sido otorgado por el laboratorio **BM TRADA Certification** de acuerdo con un Referencial de Evaluación (BIP-001). Este laboratorio ha sido acreditado por **UKAS** (United Kingdom Accreditation Service), único organismo autorizado por el gobierno del Reino Unido para otorgar acreditaciones.
- Esta acreditación permite a BM TRADA emitir Documentos de Idoneidad Técnica en España y en Europa sobre la base del Referencial de Evaluación BIP 001.
- Por lo tanto, el referencial desarrollado por BM TRADA Certificaction está oficialmente reconocido en Europa.
- Las certificaciones de BM TRADA según este referencial están reconocidas por los organismos de acreditación de 34 paises entre ellos **ENAC** (Entidad Nacional de Acreditación) en España debido a los **Acuerdos de Reconocimiento Mutuo**.
- Las prestaciones de los aislantes certificados por BM TRADA Certification en base a un referencial acreditado son **incontestables**.



Certificate Number
BIPS-0104

Date of initial registration
25 October 2011

Date of last issue
16 January 2012

Date of expiry
24 October 2014

REGISTRATION CERTIFICATE

BM TRADA Q-MARK

This is to certify that the Building Insulation Product known as TRISO SUPER 10+ manufactured by the following company

ACTIS SA
Avenue de Catalogne
11300 Limoux
France

and distributed in the UK by

ACTIS INSULATION Ltd
Unit 1 Cornbrash Park, Bumpers Way
Bumpers Farm Industrial Estate
Chippenham
Wiltshire SN14 6RA

has been assessed in accordance with the BM TRADA Certification Building Insulation Products Scheme, including in-situ testing in accordance with TRADA Technology Ltd test protocol BIP-001, for use in roof construction and has an in-situ thermal insulation performance equivalent to 210mm of mineral wool.* TRISO SUPER 10+ is registered within the BM TRADA Certification Scheme for Building Insulation Products

*The mineral wool used to establish equivalence conforms to EN 13162, has a declared thermal conductivity of 0.04W/mK and 210mm of this mineral wool has a declared R value of 5.25m²K/W. The thermal performance equivalence is between the two tested roof structures, and includes all the associated heat losses, such as thermal properties of the materials, air leakage and thermal bridging, the structures being designed with realistic and identical air tightness and fractional timber surface area to ensure that the results of the test are representative of commonly used roof structures.

The validity of this certificate is dependent on the adherence to the conditions laid down in the accompanying Q-Mark Schedule. The Q-Mark Schedule is an integral part of this certificate

As a Scheme member the Company agrees to maintain the fabrication and design of its TRISO SUPER 10+ product in accordance with the BM TRADA Certification scheme requirements and to use the Q-Mark in accordance with the Scheme Regulations

Signed on behalf of BM TRADA Certification Ltd
Robert Foster, Technical Client Manager

Chiltern House, Stocking Lane, High Wycombe, Buckinghamshire, HP14 4ND

Further clarification regarding the scope of this certificate and verification of the certificate is available through BM TRADA at the above address or at www.bmtrada.com

This certificate remains the property of BM TRADA Certification Ltd
To whom it must be returned on request.

The use of the accreditation mark indicates accreditation in respect of those activities covered by the accreditation certificate 012

Debido a los **Acuerdos de Reconocimiento Mutuo**, BM TRADA Certification es reconocido por ENAC y en otros 33 paises.

Alemania – Dakks
Austría – Bmwfj
Bélgica – Belac
Bulgaria – Bas
Chipre – Cys-cysab
Croatia – Haa
Dinamarca – Danak
España – Enac
Estonia – Eak
Finlandia – Finas
Francia – Cofrac
Reino Unido – Ukas
Grecia – Esyd
Hungría – Nat
Irlanda – Inab
Islandia – Isac
Italia – Accredia
Letonia – Latak
Lituania – La
Luxemburgo – Olas
Macedonia – Iarm
Malta – Nab-malta
Montenegro – Atcg
Noruega – Na
Países Bajos – Rva
Polonia – Pca
Portugal – Ipac
República Checa – Cai
Rumanía – Renar
Eslovaquia – Snas
Eslovenia – Sa
Suecia – Swedac
Suiza – Sas
Turquía – Turkak



MÁXIMO RENDIMIENTO EN 35 MM DE ESPESOR

Estanqueidad garantizada: Sd > 100 m

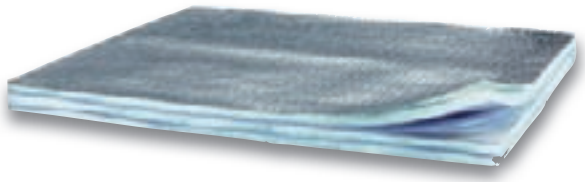
El **TRISO-SUPER 10+** es intrínsecamente impermeable al aire, al agua y al vapor de agua.

Elimina las infiltraciones de aire desde el exterior e impide las pérdidas de calor por convección que provienen del interior.

Un sólo producto para asegurar el aislamiento y la estanqueidad en una sola operación.

Eficacia Térmica equivalente a 210 mm de lana de mineral λ_D = 0,04 W/m.K
R = 5,25 m².K/W

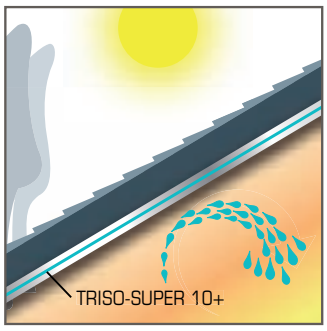
El Documento de Idoneidad Técnica de BM TRADA certifica que la eficacia del **TRISO-SUPER 10+** es equivalente a una lana mineral de 210 mm de conductividad λ_D = 0,04 W/m.K con una Resistencia Térmica de 5,25 m².K/W (Certificado Q-Marks BIPS 0104).

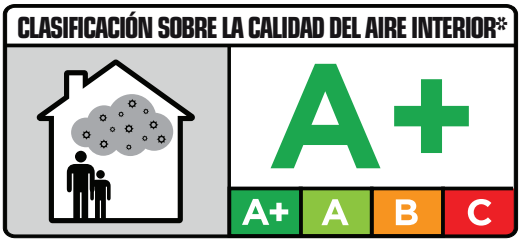


TRISO-SUPER 10+

Respetuoso con las personas y el aire interior

- El TRISO-SUPER 10+ esta clasificado A+ según la norma ISO 16000, Determinación de la emisión de compuestos orgánicos volátiles (COV) de los productos de la construcción, por el laboratorio independiente EUROFINS Products Testing acreditado DANAK (Dinamarka)
- No requiere de ningún equipo de protección individual para su colocación
- No es conductor de electricidad y por lo tanto no necesita conectarse a toma tierra
- Por su diseño, limita las mermas (número de cortes reducido)
- Fácil de colocar, transportar y almacenar
- Estabilidad dimensional: no crea puentes térmicos por pandeo, retracción o dilatación.
- Acabado de la superficie que garantiza la emisividad durante la vida útil del edificio.





*información sobre el nivel de sustancias volátiles presentes en el aire interior y que presentan un riesgo de toxicidad por inhalación. La clasificación va de A+ (muy bajo nivel de emisión) hasta C (fuertes emisiones).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El TRISO-SUPER 10+

CARACTERÍSTICA	VALORES	NORMA
Eficacia Térmica	Equivalente a 210 mm de lana mineral con λ_D = 0,04 W/m.K **R = 5,25 m².K/W**	Referencial BIP-001 certificado por UKAS
Emisividad	0,05	EN 16012
Estanqueidad al aire	Impermeable	
Permeabilidad al vapor de agua	Sd > 100 m	EN 1931
Estanqueidad al agua	W1	EN 1928 Método A EN 13859-1 § 5.2.3
Masa superficial	≥ 738 g/m²	
Reacción al fuego	Euroclase F	EN 13501-1
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN		
Longitudinal	≥ 600 N/50 mm	EN 12311-1
Transversal	≥ 400 N/50 mm	EN 12311-1
RESISTENCIA AL RASGADO POR CLAVO		
Longitudinal	≥ 400 N	EN 12310-1
Transversal	≥ 450 N	EN 12310-1

Información adicional

CARACTERÍSTICA	VALORES	TOLERANCIA
Espesor (mm)	35	± 5
Ancho (mm)	1600	+ 1,5%
Largo (m)	10	± 2%
Superficie (m²)	16	± 2%

Accesorios



Cúter ACTIS
Cúter especialmente diseñado para cortar los aislantes ACTIS. Muy práctico, permite cortar simultáneamente todas los capas.



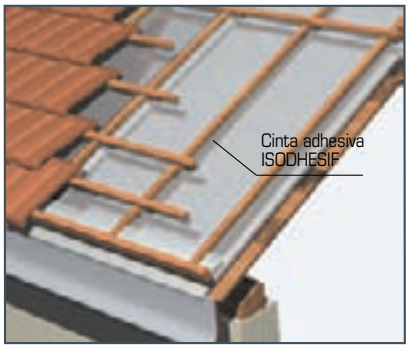
Cinta adhesiva ISODHESIF
100 mm x 25 ml
Para el sellado de los solapes de los tramos garantizando así la estanqueidad.

GUÍA DE COLOCACIÓN

En todo caso, respetar las reglas básicas de colocación (cf. al dorso).

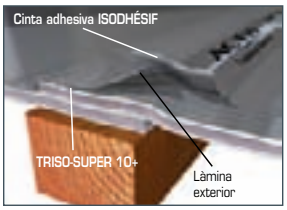
Colocación por el exterior:

Los solapes de los tramos de aislante deben realizarse siempre sobre un rastrel.



- Desenrollar el aislante vertical u horizontalmente y graparlo regularmente sobre los rastreles.
- Levantar la lámina superior del primer tramo y graparlo regularmente sobre los rastreles.
- A partir del primer tramo, y para optimizar la estanqueidad de los solapes:
  - Levantar el borde de la lámina exterior del primer tramo ya colocado.
  - Colocar el segundo tramo por debajo de la lámina exterior del primero y graparlo sobre un rastrel.
  - Bajar la lámina exterior del primer tramo sobre la del segundo tramo.
  - Aplicar la cinta adhesiva ACTIS sobre el solape.
- Asegurar la continuidad del aislamiento en la cumbrera y encuentros con los paramentos verticales.

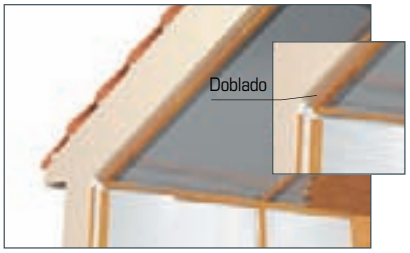
NUEVO SISTEMA DE SOLAPE POR EL EXTERIOR



⚠ **Importante:** respetar una cámara de aire ventilada de 40 mm entre el aislante y la cobertura. En todo caso es necesario respetar las normas vigentes (CTE DB-HS1). Asegurar una buena ventilación de esta cámara de aire (cumbreras, cierre de cumbrera, aleros). La colocación de los elementos de cobertura debe ser realizada por personal cualificado y de acuerdo con las normas vigentes (CTE) y especificaciones de los fabricantes.

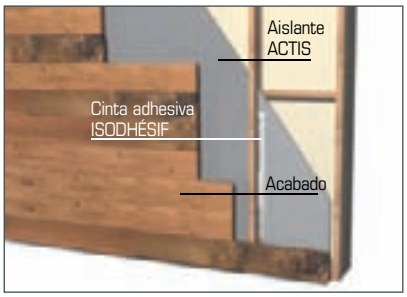
Colocación por el interior:

Para el aislamiento de buhardillas habitables. El solape de los tramos deberá realizarse siempre sobre un soporte de madera.



- Fijar los rastreles verticalemente al soporte mediante tacos y tornillos.
- Desenrollar el aislante en vertical y graparlo sobre los rastreles.
- En las juntas, solapar los tramos entre 50 y 100 mm.
- Asegurar la continuidad del aislante en los encuentros con el forjado horizontal y las paredes.
- Prolongar el aislante unos 100 mm en los encuentros con el forjado horizontal y las paredes y si es posible sellar mediante un listón.
- Instalar el acabado*.

Colocación en paredes:



Respetar una cámara de aire de 20 mm como mínimo en cada una de las caras del aislante.

- Atornillar o clavar un número suficiente de rastreles (distancia máxima entre eje 75 cm).
- Desenrollar el aislante en vertical, tensarlo fuertemente y graparlo cada 50 mm como mínimo sobre los rastreles.
- Solapar los tramos sobre los rastreles, grapar y cubrir los solapes con la cinta adhesiva ACTIS.
- Respetar la continuidad del aislante en los encuentros muro/suelo y muro/techo.
- Instalar el acabado*.

***Acabado :** independientemente del tipo de acabado (placa de yeso sobre estructura metálica, tabique cerámico, friso sobre rastreles...), reservar siempre una cámara de aire de 20 mm entre este y el aislante. No dejar nunca el aislante visto en zonas habitables. La colocación de un acabado debe ser realizada por personal cualificado siguiendo las normas vigentes y especificaciones de los fabricantes.

Para cualquier otra aplicación del **TRISO-SUPER 10+** e instrucciones de colocación, consultar la Guía de Instalación **ACTIS**.

ACTIS Y LA IMPERMEABILIZACIÓN

ACTIS y la impermeablidad al agua



La función de la cobertura (tejas, pizarra, placas metálicas…) es proteger el edificio contra las inclemencias del tiempo (lluvia, granizo, nieve…). Las eventuales infiltraciones de agua debidas a una estanqueidad defectuosa de la cobertura pueden provocar daños en la cubierta e interior del edificio.

Para limitar riesgos de infiltraciones de agua, no siendo obligatorio, se aconseja colocar una lámina impermeable debajo de la cobertura (teja, pizarra…)

La perfecta impermeabilidad al agua del TRISO-SUPER 10+, combinada con una nueva técnica de solape de los tramos **permite proteger el edificio contra las infiltraciones de agua accidentales en caso de defectos en la estanqueidad de la cobertura**.

ACTIS y la impermeabilidad al aire



En un edificio hay múltiples zonas de pérdida de calor, y éstas influyen tanto en el confort térmico como en la factura energética. Por eso, resulta indispensable crear barreras contra las infiltraciones de aire a fin de evitar que el aire frío entre en el edificio.

Para garantizar un buen nivel de estanqueidad al aire de un edificio, es necesario:

- instalar un aislante muy eficaz e impermeable al aire,
- garantizar la continuidad del aislante en el momento de su instalación, especialmente en los encuentros entre los distintos elementos constructivos (suelos/muros, muros/techos o muros/bajo cubierta).



El TRISO-SUPER 10+ garantiza un alto nivel de aislamiento térmico, **100 % impermeable** al aire y por lo tanto no le afectan los efectos del viento.

Contrariamente a los aislantes fibrosos, no requiere la colocación de ninguna lámina impermeable y/o barrera de vapor.

LA ESTANQUEIDAD Y LOS RIESGOS DE CONDENSACIÓN



Un edificio intercambia con su entorno unos 500 kg de agua al año.
Dos factores pueden ser los causantes de la condensación:

- humedad elevada (el aire contiene una gran cantidad de vapor de agua),
- la temperatura del cerramiento en contacto con el aire húmedo está por debajo de la temperatura de rocío.

A título de ejemplo, con una temperatura de 20° C y una humedad relativa del 50 %, 1 m^3 de aire contiene 6,6 g de agua en forma de vapor. La temperatura de rocío es de 9,5° C.

Para prevenir las condensaciones superficiales e intersticiales hay que actuar sobre los factores causantes.

Limitar la humedad del aire

- Limitar la acumulación de vapor de agua en el interior del edificio mediante **una ventilación eficaz** que permita renovar el aire.
  - → El CTE en su apartado DB-HS 3 prevé que los edificios incorporen un sistema de ventilación que permita renovar el aire controlando las entradas y salidas de aire (la función del aislamiento no es regular el grado de humedad en el interior de los edificios).
  - → Por su parte, la ventilación de la cubierta está reglamentada por las normas vigentes (CTE DB-HS1), que exigen la ventilación del espacio entre el aislante y la cubierta.

- Impedir que la humedad interior migre hacia el exterior a través del aislante mediante la colocación de una barrera de vapor en la cara interior del aislante. Para los aislantes fibrosos esta barrera de vapor es imprescindible, ya que no son impermeables al vapor de agua.

Al ser impermeable al vapor de agua, el TRISO-SUPER 10+ **no necesita** combinarse con **ninguna barrera de vapor**. Por su naturaleza, ya integra una barrera de vapor compatible con cualquier sistema de ventilación o renovación del aire.

- Impedir que la humedad exterior penetre en el interior del aislante mediante la colocación de una lámina impermeable en la cara externa del mismo (cerramientos verticales y cubiertas).

Para los aislantes fibrosos esta lámina impermeable es imprescindible ya que no son impermeables al vapor de agua ni al agua. Estas láminas protegen los aislantes fibrosos contra las infiltraciones de agua que afectan a su rendimiento, y también contra las infiltraciones de vapor de agua susceptibles de generar condensaciones intersticiales.

Al ser impermeable tanto al agua como al vapor de agua, con el TRISO-SUPER 10+, **no se necesita colocar ninguna lámina impermeable en su cara exterior.**

- Facilitar la difusión del vapor de agua presente dentro del aislante mediante la colocación de láminas impermeables transpirables en la cara externa del mismo (cerramientos verticales y cubiertas) y ventilar por debajo de la cobertura. Estas láminas impermeables transpirables son imprescindibles para dejar salir hacia el exterior el vapor de agua acumulado en la masa de los aislantes fibrosos.

Al ser fino, hidrófobo e impermeable, el TRISO-SUPER 10+, **no acumula nada de humedad en su interior.**

Evitar que la temperatura del cerramiento alcance la temperatura de rocío

La condensación se produce cuando el aire caliente y húmedo entra en contacto con una superficie fría.
El aislante es el encargado de mantener los cerramientos interiores a una temperatura cercana a la temperatura interior (superior a la temperatura de rocío). En un edificio normalmente calefactado, al cumplir su función de aislamiento térmico, **el aislante ACTIS mantiene siempre la temperatura de los cerramientos interiores por encima de la temperatura de rocío.**

Los aislantes ACTIS, instalados adecuadamente (ver Guía de Instalación) no han generado nunca ningún tipo de condensación ni han provocado daños en las cubiertas.

CONSEJOS Y RECOMENDACIONES PARA LA COLOCACIÓN

Las 5 reglas básicas de colocación

1



Colocar siempre el aislante entre cámaras de aire
- 40 mm mínimo bajo teja y ventilada,
- 20 mm mínimo para el resto de los casos.
En la cubierta, reservar un espacio ventilado de 20 mm como mínimo entre la cara inferior del listón de apoyo de la cubierta y el aislante (para respetar así las normas vigentes (CTE).

2

Tensar fuertemente el aislante sobre los rastreles y graparlo en todo el perímetro cada 50 mm mínimo (grapas galvanizadas o inoxidables de 14 mm mínimo).

3

En las juntas solapar los tramos entre 50 y 100 mm y graparlos cada 50 mm sobre un soporte de madera.

4

Recubrir los solapes con la cinta adhesiva Actis ISODHESIF e idealmente sellar con un rastrel para asegurar la estanqueidad.

5





En el perímetro del aislamiento, para una estanqueidad perfecta, doblar el aislante hacia el interior sobre 50 mm mínimo y sellar con un rastrel o listón.

Precauciones a respectar

Tipo de cobertura

Nuestros aislantes son compatibles con todo tipo de coberturas. En el caso de cubiertas de cobre o zinc, el aislante no debe entrar nunca en contacto con la cobertura.

Acabados

Tanto en zonas habitables como no habitables, se recomienda no dejar el producto visto, colocando un acabado (placa de yeso, cerámico, etc). En todo caso se aplicará la normativa vigente al respeto. Las placas de yeso estándares (13 mm), de reacción al fuego M1, responden a las exigencias de los edificios destinados a vivienda. Los paneles de madera (tableros de partículas, friso…) deberán cumplir con la norma vigente.

Contacto entre materiales

Evitar todo contacto entre:

- El aislante y el plomo, el cobre y sus aleaciones, los decapantes.

Precauciones contra el fuego

Por defecto, los aislantes reflexivos están clasificados Euroclase F. No exponer nunca el producto a una fuente de calor intensa (soldadura, llama, chispas…).

Chimeneas, hogares, recuperadores de calor, alumbrado de baja tensión y otras fuentes de calor intenso

Nunca se utilizarán los aislantes ACTIS para aislar conductos de chimeneas, hogares o un recuperador de calor.

Respetar una distancia mínima de 20 cm para el aislamiento de paredes, techos, buhardillas, cerca de chimeneas, hogares o un recuperador de calor, y en general cualquier fuente de calor por encima de 80° C. Observe también la distancia mínima de 20 cm entre ACTIS aislamiento y cualquier condición de alumbrado de baja tension (halógena).

Soldadura

En caso de soldadura, aunque, se utilice una manta de protección, apartar, el aislante ACTIS de la zona de trabajo y asegurarse que ninguna partícula incandescente o chispa entre en contacto con el aislante.

Almacenaje o instalación por el exterior

Durante su instalación por el exterior, los aislantes ACTIS deben almacenarse dentro de su embalaje, bajo techo y protegidos de las inclemencias del tiempo.

¡Cuidado con el sol!

Protéjase los ojos con unas gafas de sol de un índice 2,5 como mínimo (reglamentación europea EN 172).

Antena de televisión

Es caso de aislamiento de la cubierta por el interior o por el exterior, hay que prever la instalación de la antena de televisión en el exterior de la vivienda (riesgo de interferencias).

Estas indicaciones para la instalación no son exhaustivas. Antes de instalar un aislante ultra fino debe consultar la guía de instalación que puede descargarse desde **www.aislamiento-actis.com** o solicitarla por correo electrónico a **contacto@actis-isolation.com**

Datos del distribuidor

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification

ACTIS en España:
C / Alemania, 43, Bajos 1a - 08201 Sabadell (Barcelona)
Tel **(+34) 618 81 43 48** - Fax **(+34) 937 278 319**
Email: contacto@actis-isolation.com
Delegación Galicia: **(+34) 650 783 080**
Delegación Centro: **(+34) 648 031 335**
Delegación Castilla León y Asturias: **(+34) 606 745 058**
Delegación Norte: **(+34) 606 746 273**
Delegación Este: **(+34) 690 341 102**
Delegación Levante: **(+34) 685 495 638**
www.aislamiento-actis.com

PZ476 (05/2012) – Sede social RCS Carcassonne 380 986 265