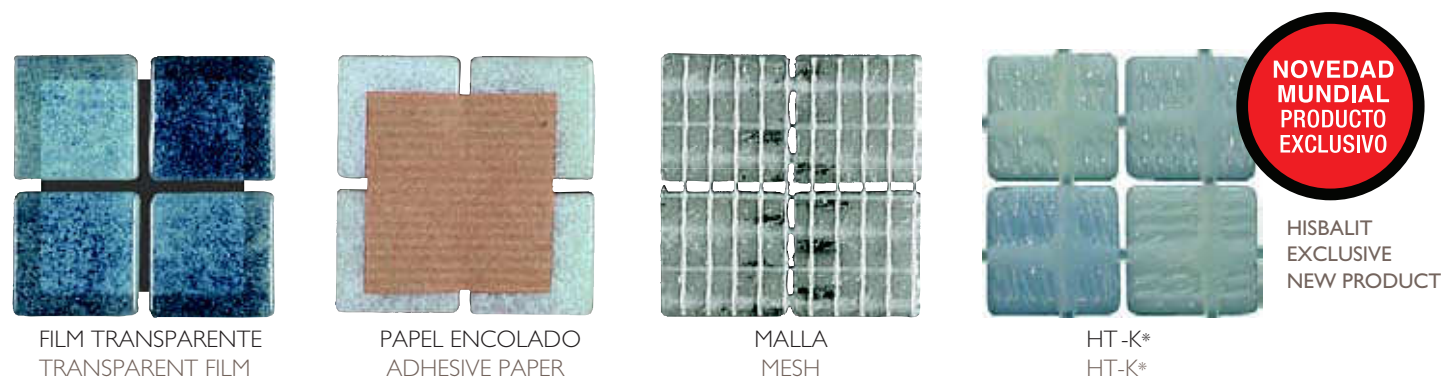


# CARACTERÍSTICAS // CHARACTERISTICS:

## FORMATOS: // FORMATS:



## SISTEMAS DE PEGADO: // ADHESION METHODS:



\* HT-K es un revolucionario sistema de agarre que une, mediante un exclusivo cordón de termo polímero aditivado, todas las piezas de la placa. El resultado es una placa extremadamente resistente y dúctil, que se funde perfectamente con la superficie y garantiza unos inigualables resultados a largo plazo y un gran ahorro de tiempo y costes, tanto en instalación como en reparaciones.

La instalación es muy rápida, puesto que puede cortarse fácilmente con un cutter y permite el almacenamiento a la intemperie. Combinado con los materiales de agarre y rejunteo adecuados, HTK es el único sistema que evita que se desprendan fichas con el paso del tiempo, garantizando un resultado inalterable.

\* HT-K is a revolutionary fixing system that uses an exclusive thermopolymer additive bead to join all pieces of a mosaic tile. The result is a mosaic tile extremely resistant and ductile that adapts perfectly to surfaces, guarantees unmatched results over the long term and offers great savings in terms of time and money in both installation and repair.

Installation is very quick since tiles can be cut easily with a Stanley knife and can be stored outdoors. Combined with the right fixing and grouting materials, HTK is the only system that prevents tesserae from becoming detached over time, guaranteeing an inalterable result.

## ACABADOS: // FINISHES:



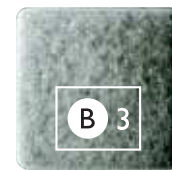
Brillo  
Glossy



Mate  
Matt



Antideslizante  
Non-slip



Antideslizante Clase 3  
Non-slip Class 3

\* El acabado ANTIDESLIZANTE Clase 3, cumple con la normativa UNE-ENV 12633:2003,  $R_d > 45$  método utilizado en el CTE (Código Técnico de la Edificación) en su apartado "Seguridad frente al riesgo de caídas".

\* The Class 3 NON-SLIP finish complies with UNE-ENV 12633:2003 standard,  $R_d > 45$  method, used in Spain's CTE (Código Técnico de la Edificación, Building Technical Code) in its section "Safety against fall risk".

## ICONOS DE ESPECIFICACIONES: // SPECIFICATIONS ICONS:



Espesor: 4mm.  
Thickness: 4mm.



Junta: 2mm.  
Joint: 2mm.



Polivalente:  
paredes y suelo.  
Versatile: walls  
and floor.



Solamente para  
revestir paredes.  
Only for walls  
covering.



Apto para  
interior y exterior.  
Suitable for indoor  
and outdoor.



Destonificación  
controlada.  
Controlled  
shade variation.



Efecto rústico  
Rustic effect



Pieza enmallada:  
Posibilidad de cortar pieza.  
Mosaic mesh:  
Possibility of cutting tiles.















Antideslizante.  
Non-slip.















Vidrio reciclado.  
Recycled glass.

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES

SÍMBOLO	CARACTERÍSTICA TÉCNICA	NORMA DE ENSAYO	REQUISITOS EXIGIDOS POR UNE/EN 14411 ISO 13006	CUMPLIMIENTO POR HISBALIT
	Absorción de agua (E)	UNE-EN ISO 10545:3	Bla Grupo E $\leq$ 0.5%	$E \leq 0.1\%$
	Resistencia a la abrasión profunda	UNE-EN ISO 10545:6 ----- Guía de la baldosa cerámica	$\leq 175 \text{ mm}^3$ ----- $\leq 393 \text{ mm}^3$ Tipo 5: Uso en pavimento de tránsito peatonal intenso	$215 \text{ mm}^3$
	Resistencia al choque térmico	UNE-EN ISO 10545:9	Método de ensayo disponible	Resiste
	Resistencia a la helada	UNE-EN ISO 10545:12	Exigido	Resiste
	Resistencia a los productos químicos (bajas concentraciones)	UNE-EN ISO 10545:13	Según lo que especifique el fabricante	ULA
	Resistencia a los productos químicos de uso doméstico y sales para piscina	UNE-EN ISO 10545:13	Mínimo: UB	UA
	Resistencia a las manchas	UNE-EN ISO 10545:14	Clase $\geq 3$	Clase 5
	Dureza al rayado (Mohs)	EN-UNE 101:1991	Mínimo: 6	6
	Resistencia al deslizamiento (Péndulo)	UNE-ENV 12633:2003	No exigido	USRV= 50 = Clase 3
	Método TORTUS	ISO/DIS 10545-17	No exigido	$F_s = 0,84$ $F_h = 0,80$ Excelente
	Resistencia al deslizamiento pie descalzo	DIN 51097	No exigido	Clase C $> 24^\circ$
	Resistencia al deslizamiento pie calzado	DIN 51130:2004	No exigido	$30,2^\circ = R12$

Normas de referencia: UNE-EN 14411 ISO 13006. Baldosas Cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.

# TECHNICAL SPECIFICATIONS OF THE MATERIALS

SIMBOL	TECHNICAL CHARACTERISTIC	TEST STANDARD	DEMANDED REQUIREMENTS UNE/EN 14411 ISO 13006	HISBALIT RESPONDS
	Water Absorption (E)	UNE-EN ISO 10545:3	Bla Grupo E $\leq$ 0.5%	$E \leq 0.1\%$
	Resistance to deep abrasion	UNE-EN ISO 10545:6 UNE-EN ISO 10545:6 Ceramic Tiles' Guide	$\leq 175 \text{ mm}^3$ $\leq 393 \text{ mm}^3$ Tipo 5: Uso en pavimento de tránsito peatonal intenso	$215 \text{ mm}^3$
	Resistance to thermal shock	UNE-EN ISO 10545:9	Test method available	Resists
	Frost resistance	UNE-EN ISO 10545:12	Required	Resists
	Resistance to chemicals (low concentrations)	UNE-EN ISO 10545:13	According to manufacturer's classification	ULA
	Resistance to household chemicals and swimming pool salts	UNE-EN ISO 10545:13	Minimum: UB	UA
	Stain resistance	UNE-EN ISO 10545:14	Clase $\geq$ 3	Class 5
	Scratch hardness (Mohs)	EN-UNE 101:1991	Minimum: 6	6
	Slip resistance (Pendulum)	UNE-ENV 12633:2003	Not Required	USRV = 50 = Class 3
	TORTUS method	ISO/DIS 10545-17	Not Required	$F_s = 0,84$ $F_h = 0,80$ Excelent
	Slip resistance - barefoot -	DIN 51097	Not Required	Class C $> 24^\circ$
	Slip resistance - wearing shoes -	DIN 51130:2004	Not Required	$30,2^\circ = R12$

Reference standard: UNE-EN 14411 ISO 13006. Ceramic Tiles. Definitions, classification, characteristics and marking.

# ACABADOS ANTIDESLIZANTES HISBALIT

Las nuevas normativas internacionales de edificación prestan especial atención a la seguridad frente al riesgo de caídas.

Hisbalit, siempre en constante evolución, ha desarrollado una completa gama de productos antideslizantes que garantizan la máxima seguridad y que además cumplen con todas las exigencias descritas en las normativas, sin por ello renunciar a la extensa gama de colores que nos diferencia.

Ofrecemos 3 tipos de acabados antideslizantes que dan solución a todo tipo de necesidades.



New international building standards and codes place special emphasis on the prevention of slip and fall hazards.

As part of its continuous development of new products, Hisbalit has developed a complete range of anti-slip products which guarantee maximum safety and meet all normative requirements while offering the same extensive range of colours clients have come to expect from Hisbalit.

We offer 3 types of anti-slip surfaces which can meet any requirements.

## ACABADOS Y CARACTERÍSTICAS: // FINISHES AND CHARACTERISTICS:

ICONO ICON	ACABADO FINISH	SUPERFICIE SURFACE	COLOR ORIGINAL ORIGINAL COLOUR	GRADO DE MANTENIMIENTO(2) DEGREE OF MAINTENANCE(2)	COLECCIONES DISPONIBLES AVAILABLE COLLECTIONS
<b>B</b>	Antideslizante Non-slip	Brillante y rugosa Shiny and rough	No se altera Doesn't change	3	Unicolor, Niebla, Degradados, Mezclas, Urban chic, Luxe
<b>B 2</b>	Antideslizante Clase 2 Non-slip Class 2	Satinada y suave al tacto Smooth on touch	No se altera Doesn't change	2	Stone, urban chic
<b>B 3</b>	Antideslizante Clase 3 Non-slip Class 3	Mate y suave al tacto Matt and smooth on touch	En seco: el color original se ve alterado (1). En mojado: recupera el color original. Dry: the original colour changes (1). Wet: it regains its original colour.	3	Unicolor, Niebla, Degradados, Mezclas, Terra

(1) Cuanto más claro es el color original menos se aprecia este cambio de tono.

(2) Para conseguir un acabado antideslizante es necesario aumentar la microrrugosidad de la superficie. A mayor microrrugosidad mayor es el grado de antideslizamiento, pero aumenta el grado de mantenimiento.

(1) The lighter the original colour, the less this change in tone is noticeable.

(2) In order to achieve a slip-resistant surface, the micro-roughness of the surface must be augmented. The greater the micro-roughness the greater the slip resistance but this also increase the degree of maintenance required.

# HISBALIT NON-SLIP FINISHES

## ELECCIÓN DEL ACABADO CORRECTO EN FUNCIÓN DE LA NORMA VIGENTE:

A la hora de elegir un material antideslizante hay que tener en cuenta dos aspectos:

- **La norma aplicable:** Establece la clase mínima que ha de usarse en determinada superficie en función del uso que se le vaya a dar. El usuario puede utilizar la clase indicada o una superior.

- **Mantenimiento y limpieza:** La superficie del mosaico tradicional es totalmente lisa, no presenta rugosidades, y por lo tanto, es muy sencillo de mantener y limpiar. Sin embargo, para conseguir superficies antideslizantes, es necesario aumentar la microrrugosidad de las mismas. A mayor microrrugosidad se incrementa tanto el grado de antideslizamiento como el grado de mantenimiento y limpieza del mosaico.

### EJEMPLO: Escaleras interiores de una escuela.

El Código Técnico de la Edificación (CTE), basándose en la norma UNE-ENV 12633:2003, lo califica como: Uso docente, zona interior seca escaleras, y establece que se debería utilizar como mínimo un mosaico de Clase 2 (**Acabado B2**).

El usuario, desde el punto de vista de la normativa aplicable, podría utilizar tanto un **Clase 2** como un **Clase 3**.

Desde el punto de vista del mantenimiento y la limpieza, un **Clase 3 (Acabado B3)** conlleva un mayor grado de mantenimiento y limpieza que **Clase 2 (Acabado B2)**.

La elección recomendable atendiendo a los 2 aspectos es **MOSAICO HISBALIT ACABADO B2**.

## THE CHOICE OF THE CORRECT FINISH ACCORDING TO APPLICABLE STANDARDS:

When choosing anti-slip materials, two aspects must be taken into account:

- **Applicable standards:** This establishes the minimum Class to be used on the surface according to the type of use. The user may choose the Class indicated or one superior.





- **Maintenance and cleaning:** The surface of traditional mosaic tiles is completely smooth, without roughness, and is therefore very easy to maintain and keep clean. However, for slip resistant surfaces, it is necessary to augment the micro-roughness of the tiles. The greater the micro-roughness to greater the degree of slip resistance but this implies higher maintenance to keep the mosaic clean.

### EXAMPLE: Interior stairways in schools.

The Spanish Technical Building Code (Código Técnico de la Edificación, or CTE), based on UNE-ENV 12633:2003, describes this as: Educational Use, dry stairway interior area, and specifies the use of a minimum of **Class 2** tiles (**Finish B2**).

Considering regulatory standards, the user may install either **Class 2** or **Class 3** tiles. From the point of view of maintenance and cleaning, **Class 3 (Finish B3)** requires greater maintenance to keep clean than **Class 2 (Finish B2)**.

The recommended choice considering these two aspects is **HISBALIT MOSAIC TILE FINISH B2**.

NORMAS Y ENSAYOS STANDARDS & TESTS	 UNE-ENV 12633:2003 PÉNDULO PENDULUM	 ISO/DIS 10545-17 METODO TORTUS TORTUS METHOD	 DIN 51097 PIE DESCALZO BAREFOOT	 DIN 51130 PIE CALZADO WEARING SHOES
RESULTADOS OBTENIDOS POR HISBALIT EN LOS ENSAYOS*	Clase 1 Class 1	No requerido Not required	Clase B Class B	R10
HISBALIT TEST RESULTS*	Clase 2 Class 2	No requerido Not required	No requerido Not required	No requerido Not required
	Clase 3 Class 3	Excelente Excellent	Clase C Class C	R11

Hemos sometido los acabados antideslizantes Hisbalit B, B2, B3 a los más rigurosos ensayos en laboratorios de gran prestigio, obteniendo excelentes resultados según los baremos de cada uno de ellos.

\* Disponemos de las certificaciones de cada uno de estos ensayos a solicitud de los clientes que las requieran.

We have subjected the Hisbalit B, B2 and B3 tiles to the most rigorous clinical testing by respected laboratories, with excellent results according to the characteristics of each.

\* Certifications of each of these clinical tests are available to clients upon request.

# ACABADOS ANTIDESLIZANTES HISBALIT

## ¿CÓMO SE REGULA LA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO DE LOS MATERIALES?



NORMA UNE –ENV 12633:2003.  
ENSAYO: PÉNDULO

Según el CTE (Código técnico de la edificación) los pavimentos están sometidos a la exigencia básica de “Seguridad de Utilización”. Dentro de ésta exigencia está descrita la “**Seguridad frente al riesgo de caídas**”, que tiene como objetivo minimizar el riesgo de los usuarios de sufrir daños inmediatos durante el uso previsto del edificio.

ÁMBITO DE APLICACIÓN: Suelos de los edificios o zonas de uso sanitario (hospitales, centros de salud etc.), docente (escuelas, universidades etc), comercial (mercados, centros comerciales etc), administrativos (bancos, oficinas etc), aparcamiento y pública concurrencia (uso cultural, religioso y de transporte de personas).

**Esta exigencia NO es de aplicación en los casos siguientes:**

- Uso restringido:** zonas o elementos de circulación limitados a un máximo de 10 personas con carácter de usuarios habituales, incluyendo el interior de las viviendas.
- Uso residencial vivienda:** edificio o zona destinada a alojamiento permanente, cualquiera que sea el tipo de edificio: vivienda unifamiliar, bloque de pisos etc
- Uso residencial público:** edificio o establecimiento destinado a proporcionar alojamiento temporal (hoteles, apartamentos turísticos, residencias etc.), a excepción de las zonas destinadas a otras actividades subsidiarias de la principal (cafetería, restaurante, salones de actos etc) que deben cumplir con las condiciones relativas a sus usos.

### CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES SEGÚN LOS RESULTADOS DEL ENSAYO

Resistencia al deslizamiento (Rd)	CLASE	CLASE MÍNIMA EXIGIDA EN LOS SUELOS SEGÚN SU LOCALIZACIÓN: Zonas
Rd ≤ 15	CLASE 0	
15 < Rd ≤ 35	CLASE 1	INTERIORES SECAS: Superficies con pendiente menor a 6%
35 < Rd ≤ 45	CLASE 2	INTERIORES SECAS: Superficies con pendiente igual o superior a 6% y escaleras INTERIORES HÚMEDAS (1): Superficies con pendiente menor a 6%
Rd > 45	CLASE 3	INTERIORES HÚMEDAS (1): Superficies con pendiente igual o superior a 6% y escaleras EXTERIORES: PISCINAS (2)

(1) Tales como terrazas cubiertas, vestuarios, duchas, baños, cocinas. Zonas interiores donde además de agua puede existir contacto con lubricantes, jabón o aceites que reduzcan la resistencia al deslizamiento.

(2) Zonas destinadas a usuarios descalzos y fondos de vasos de piscinas donde la profundidad no exceda de 1,50 m.

### RESULTADOS MOSAICO HISBALIT

	Acabado B – Clase 1
	Acabado B2 – Clase 2
	Acabado B3 – Clase 3

# NORMATIVAS INTERNACIONALES:



**NORMA ISO/DIS 10545-17**  
**ENSAYO: Método TORTUS**

El método TORTUS, se realiza con un aparato mecánico que se desplaza a velocidad constante sobre la superficie a estudiar. Este aparato indica el coeficiente de rozamiento durante su desplazamiento. Las medidas se realizan en condiciones de pavimento seco y mojado.



**NORMA DIN 51097**  
**ENSAYO: Resistencia al deslizamiento con PIE DESCALZO**

Mide las propiedades antiderrapantes para zonas en las que se camina descalzo. El ensayo se realiza en un dispositivo en el que la persona que efectúa el ensayo camina sobre un plano inclinado de pendiente variable. La superficie va revestida con las baldosas a ensayar y está constantemente impregnada de una solución jabonosa. El ángulo del plano inclinado que todavía permite estar de pie con seguridad, es la medida del ensayo.






**NORMA DIN 51130**  
**ENSAYO: Resistencia al deslizamiento con PIE CALZADO**

Describe el método de determinación de las propiedades antiderrapantes de los pavimentos utilizados en los lugares donde se transita con pie calzado. Este ensayo se realiza en un dispositivo en el que la persona que efectúa la prueba, camina sobre un plano inclinado de ángulo variable con pie calzado de suela normalizada. La superficie está continuamente impregnada con un agente lubricante (aceite para motor SAE 10W30). El ángulo del plano inclinado que todavía permite estar de pie con seguridad, sin deslizarse, es la medida del ensayo.






**CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES SEGÚN LOS RESULTADOS DEL ENSAYO**

ISO/DIS 10545-17 TORTUS
CLASE 1: $f_h < 0,4$ para usos normales
CLASE 2: $f_h \geq 0,4$ para usos antideslizantes


**CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES SEGÚN LOS RESULTADOS DEL ENSAYO**

DIN 51097	Ángulo de inclinación
 CLASE A	12°
 CLASE B	18°
 CLASE C	24°



**CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES SEGÚN LOS RESULTADOS DEL ENSAYO**

DIN 51130	Ángulo de inclinación
 R 9	3° - 10°
 R 10	10° - 19°
 R 11	19° - 27°
 R 12	27° - 35°
 R 13	>35°



**RESULTADOS MOSAICO HISBALIT**

 Acabado B3 – Excelente  
 (Fs= 0,84 Fh= 0,80)

**RESULTADOS MOSAICO HISBALIT**

 Acabado B – Clase B  
 Acabado B3 – Clase C (>25)

**RESULTADOS MOSAICO HISBALIT**

 Acabado B – R10  
 Acabado B3 – R13

# HISBALIT NON-SLIP FINISHES

## HOW IS THE SLIP RESISTANCE OF MATERIALS REGULATED?



STANDARD UNE-ENV 12633:2003.  
TESTING: PENDULUM TEST

According to the Spanish Technical Building Codes (Código técnico de la edificación, or CTE), pavements and pedestrian areas must meet the basic requirements of the specification "Safety in Usage".

This specification includes "Safety for risk of falls", which deals with minimising the risk of injuries during appropriate use.

AREA OF APPLICATION: Floors of buildings or zones used for health care (hospitals, clinics, etc), education (schools, universities, etc) commercial (markets, shopping centres, etc), administrative (banks, offices, etc), parking lots and other areas of high pedestrian traffic (cultural, religious or transport locations).

These specifications are NOT required in the following cases:

- Restricted Use: areas or locations with access limited to a maximum of 10 people as habitual users, including private homes.
- Residential Use: buildings or areas for permanent habitation, regardless of the type of building: house, apartment blocks, etc.
- Public accommodation: buildings or establishments for temporary occupation (hotels, tourist apartments, residences, etc), with the exception of areas dedicated to subsidiary activities (restaurants, cafeterias, events rooms, etc) which must meet specific conditions for use.




### CLASSIFICATION OF MATERIALS ACCORDING TO TEST RESULTS

Slip resistance (Rd)	CLASS	MINIMUM CLASS REQUIRED FOR FLOORS ACCORDING TO LOCATION: Zones
Rd ≤ 15	CLASS 0	
15 < Rd ≤ 35	CLASS 1	DRY INTERIORS: Surfaces with a slope less than 6%
35 < Rd ≤ 45	CLASS 2	DRY INTERIORS: Surfaces with a slope greater than or equal to 6% and stairs WET INTERIORS: (1): Surfaces with a slope less than 6%
Rd > 45	CLASS 3	WET INTERIORS: (1): Surfaces with a slope greater than or equal to 6% and stairs EXTERIORS: POOLS (2)

(1) Such as covered terraces, change rooms, bathrooms and kitchens. Interior areas where water may be present in conjunction with lubricants, soap or oils which reduce slip resistance.

(2) Barefoot areas and the bottoms of swimming pools with a depth of less than 1.50 m.

### RESULTS FOR HISBALIT MOSAIC TILE:

-  Finish B – Class 1
-  Finish B2 – Class 2
-  Finish B3 – Class 3

# INTERNATIONAL STANDARDS:



STANDARD ISO/DIS 10545-17  
TESTING: TORTUS METHOD

The TORTUS test is performed using a mechanical device which moves at a constant speed over the tested surface.

The device indicates the slippage coefficient during movement. The measurements are taken in both wet and dry conditions.



STANDARD DIN 51097  
TESTING: Slip Resistance  
BAREFOOT:

This measures the anti-slip properties for areas where pedestrians walk barefoot.

The test is performed using a device where a person walks on a surface with a variable incline. The surface is covered with the tiles to be tested and constantly impregnated with a soapy solution. The test measures the angle of inclination at which a person may stand safely.



STANDARD DIN 51130  
TESTING: Slip Resistance  
FOOTWEAR:

This describes the method to determine the anti-slip properties of surfaces using in areas where pedestrians walk with footwear.

The test is performed using a device where a person walks on a surface with a variable incline with normal soled footwear. The surface is covered with the tiles to be tested and constantly impregnated with a lubricant (SAE10W30 motor oil). The test measures the angle of inclination at which a person may stand safely without slipping.

CLASSIFICATION OF MATERIALS  
ACCORDING TO TEST RESULTS

ISO/DIS 10545-17 TORTUS

CLASS 1:  $f_h < 0,4$   
para usos normales

CLASS 2:  $f_h \geq 0,4$   
para usos antideslizantes

CLASSIFICATION OF MATERIALS  
ACCORDING TO TEST RESULTS

DIN 51097 Angle of inclination



CLASS A 12°



CLASS B 18°



CLASS C 24°

CLASSIFICATION OF MATERIALS  
ACCORDING TO TEST RESULTS

DIN 51130 Angle of inclination



R 9 3° - 10°



R 10 10° - 19°



R 11 19° - 27°




R 12 27° - 35°




R 13 >35°

RESULTS FOR OUR MOSAIC TILE

 Finish B3 – Excellent  
( $F_s = 0,84$   $F_h = 0,80$ )

RESULTS FOR OUR MOSAIC TILE

 Finish B – Class B

 Finish B3 – Class C (>25)




RESULTS FOR OUR MOSAIC TILE

 Finish B – R10

 Finish B3 – R13

# PACKING LIST / PACKING LIST

ESPECIFICACIONES / SPECIFICATIONS

FORMATOS FORMATS	 1,5 x 1,5 cm.	 2,5 x 2,5 cm.	 4 x 4 cm.	 Redondo	 Hexagonal
Dimensiones de la placa Sheet dimensions	32 x 32 cm.	33,33 x 33,33 cm.	32 x 32 cm.	33,33 x 33,33 cm.	33,2 x 33,2 cm.
Nº de fichas por placa Number of tiles per sheet	361	196	64	216	216
m <sup>2</sup> por caja m <sup>2</sup> per box	2	2	1,54	2	2
Nº de placas por caja Number of sheet per box	20	18	15	18	18
Dimensiones de la caja Box dimensions	32,5 x 32,5 x 10 cm.	34 x 34 x 9 cm.	32 x 32 x 8 cm.	34 x 34 x 8 cm.	34 x 34 x 8 cm.
Peso por m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> per weight	8 Kgs.	8 Kgs.	9,5 Kgs.	8 Kgs.	8 Kgs.
Nº de cajas por palet Number of boxes / pallet	72	90	90	90	90
Peso por palet Weight per pallet	1.152 Kgs.	1.440 Kgs.	1.380 Kgs.	1.440 Kgs.	1.440 Kgs.
m <sup>2</sup> por palet m <sup>2</sup> per pallet	144	180	138,6	180	180
Dimensiones del palet Pallet dimensions	105 x 105 x 90 cm.	105 x 105 x 90 cm.	105 x 105 x 90 cm.	105 x 105 x 90 cm.	105 x 105 x 90 cm.



El revestimiento Hisbalit se suministra en cajas de cartón, por lo que no debe de ser almacenado a la intemperie ni en locales muy húmedos.  
Because Hisbalit tiling is supplied in cardboard boxes it should not be stored outdoors or in very humid places.

# INSTRUCCIONES DE COLOCACIÓN

## SUMINISTRO DE MATERIAL

El revestimiento HISBALIT se suministra en placas de 33,33 x 33,33 cm ó 32 x 32 cm, según el formato elegido, con las piezas unidas mediante alguna de las siguientes opciones:

**PAPEL ENCOLADO:** Las piezas van encoladas con papel kraft por la cara vista, por lo tanto, no están visibles en el momento de su colocación.

**FILM TRANSPARENTE:** Las piezas van encoladas por la cara vista mediante el film, dejando el material visible en el momento de la colocación.

**MALLA:** Las piezas van unidas por la parte posterior mediante una malla de fibra de vidrio y resinas. Con este sistema de pegado, el material queda a la vista a la hora de ser colocado. Por otro lado, la malla hace de refuerzo adicional al cemento, garantizando unos excelentes resultados. Este sistema de pegado está recomendado para todo tipo de aplicaciones.

**PEGADO HT-K:** Las teselas se presentan encoladas entre sí mediante un cordón de termo polímero aditivado, que a su vez forma una retícula. El material queda a la vista al ser colocado. Es el sistema más resistente, puesto que garantiza la unión de todas las piezas entre sí y una adherencia extra a la superficie mediante la retícula que conforma el cordón de silicona. Sistema recomendado para todo tipo de aplicaciones.

\*\*\* Tanto IDENTITY como HISBALIT DESIGN , con el fin de evitar errores en la colocación, se suministrarán pegados en film o malla sin incremento de coste para el cliente.

## SUPPLY OF MATERIAL

HISBALIT tiling is supplied in 13,12 x 13,12 or 12,60 x 12,60 inch tiles, depending on the chosen format, and pieces are joined by one of the following options:

**ADHESIVE PAPER:** Pieces are glued to kraft paper on the exposed face, so therefore they are not visible during placement.

**TRANSPARENT FILM:** Pieces are glued on the exposed face via this film, leaving the material visible during placement.

**MESH:** A mesh of fibreglass and resin holds the pieces together by their underside. With this adhesion method, the material is exposed during placement. On the other hand, the mesh serves as an additional reinforcement to cement, guaranteeing excellent results. This adhesion method is recommended for all types of applications.

**CONTINUOUS ADHESION:** Tesserae have a silicone bead, forming a grid, gluing them together. The material is exposed after placement. It is the most resistant system, since it guarantees the pieces are all joined and an extra adherence to the surface via the grid-shaped silicone bead. System recommended for all types of applications.

\*\*\* In order to avoid errors during placement, both IDENTITY and HISBALIT DESIGN collection are supplied glued on film or mesh at no extra cost to the client.

## SERVICIO DE COLOCACIÓN:

Si deseas un perfecto acabado en tu proyecto, no dudes en consultar la posibilidad de colocación por nuestros instaladores de mosaico. Te haremos llegar una oferta incluyendo todo lo necesario para garantizar un perfecto acabado, para que no tengas que preocuparte de nada.



## INSTALLATION SERVICE:

If you want a perfect finish for your project, remember that our mosaic installers may do the work for you. We will send you an estimate including everything needed to ensure a perfect finish, so you have nothing to worry about.

# INSTALLATION INSTRUCTIONS

## PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Para lograr una buena adhesión al soporte, este debe estar totalmente limpio de polvo, grasas, pinturas, eflorescencias, lechadas, restos de yeso, o cualquier otra sustancia que pueda perjudicar la adhesión del mosaico.

El soporte idóneo es un revoco fino con mortero hidrófugo. Tanto los paramentos verticales como los suelos deben estar perfectamente nivelados y raseados.

## MATERIALES DE AGARRE

Es recomendable un cemento cola específico para producto de absorción cero, de ligantes mixtos y deformables. Recomendamos cementos cola que cumplan la normativa EN 12004 y EN 12002 C2TES1.

## REJUNTEOS

Recomendamos una lechada tapajuntas en base cementosa para junta fina, sin árido, deformable, hidrófuga y antimanchas que cumpla normativa UNE-EN 13888 CG2 W. Todos los fabricantes de cola tienen además una carta de lechadas tapajuntas coloreadas.

## PREPARATION OF THE SURFACE

In order to obtain good adhesion to the surface, it should be totally free from dust, grease, paint, efflorescence, grout, plaster or any other substance that may affect the mosaic adhesion.

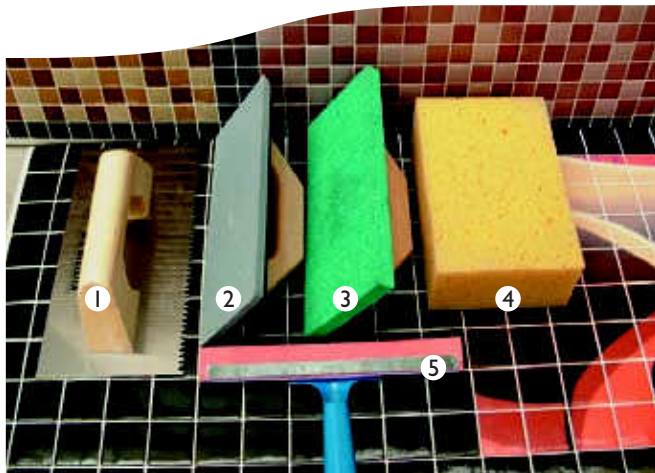
The best surface is a fine coat of water-repellent mortar. Both walls and floors should be perfectly levelled and smoothed.

## FIXING MATERIALS

The use of a specific adhesive mortar for zero absorption, mixed binder and deformable products is recommended. We advise the use of adhesive mortars that comply with the EN 12004 and EN 12002 C2TES1 standards.

## GROUTING

We advise a cement-based capping grout for thin joints, with no aggregates, deformable, water-repellent and stain resistant that comply with the UNE-EN 13888 CG2 W standard. All adhesive



### MATERIAL NECESARIO:

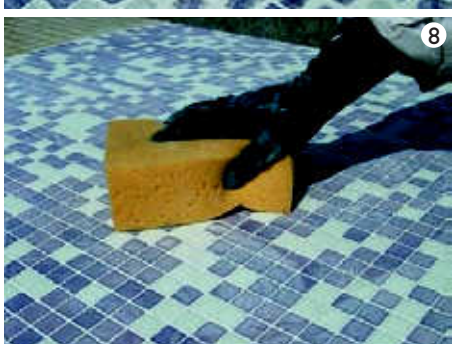
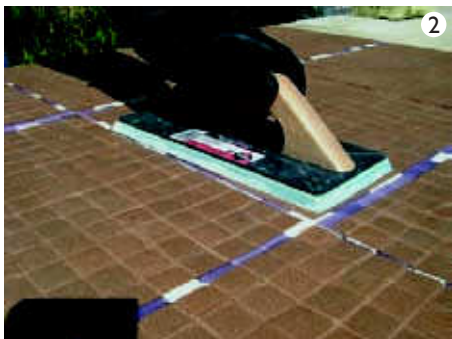
- 1: Llana dentada de diente fino de 3 mm,
- 2: Taco de goma,
- 3: Llana de esponja,
- 4: Esponja
- 5: Goma limpia cristales.

### REQUIRED MATERIAL:

- 1: 3 mm notched trowel,
- 2: Rubber trowel,
- 3: Sponge float,
- 4: Sponge,
- 5: Rubber window wiper.

## INSTALACIÓN PAPEL ENCOLADO

## INSTALLATION ADHESIVE PAPER



## INSTALACIÓN CON PAPEL ENCOLADO

1 - Extender con una llana dentada una capa de cemento-cola de 2 a 3 mm de espesor.

2 - Colocar las placas de Hisbalit sobre el cemento-cola, alineándolas y cuidando que la distancia entre ellas sea de 2mm para que todas las juntas sean iguales. Golpear con una llana de goma o madera con el fin de que penetre en la capa de cemento-cola.

3 - Una vez seco el cemento, mojar el papel que recubre las placas. Es muy importante que sólo se humedezca el papel que se va a retirar al momento. No dejar que el papel vuelva a secarse sin haber sido retirado.

4 - Retirar el papel como se muestra en la imagen.

5 - Limpiar los restos de cola con una esponja húmeda.

6 - Una vez seco el cemento-cola, rellenar las juntas con una llana y cemento especial para juntas.

7 - Eliminar los restos con una goma limpia cristales.

8 - Limpiar con una esponja húmeda.

9 - Terminar la limpieza con un trapo seco.

## INSTALLATION WITH ADHESIVE PAPER

1 - Using a notched trowel spread a layer of tile adhesive 0,07 to 0,11 inch thick.

2 - Place the Hisbalit tiles over the tile adhesive. Align the tiles taking care the distance among them matches the distance between the pieces, so that all joints are equal. Beat the glazed covering with a wood or rubber trowel so that it penetrates the layer of tile adhesive.

3 - Once it is dry, moist the paper covering the Hisbalit tiles. It is very important to moist only the paper that is going to be removed immediately. Do not allow the paper to get dry once it has been moisted.

4 - Remove the paper as shown in the image

5 - Clean off the excess adhesive with a moist sponge

6 - Once the tile adhesive is dry, fill the joints with grout and special mortar with a grout float.

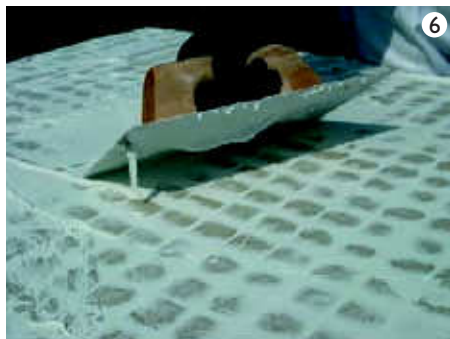
7 - Remove most of it with a rubber window wiper.

8 - Clean with a moist sponge

9 - Finish cleaning with a dry cloth.

## INSTALACIÓN FILM TRANSPARENTE

## INSTALLATION TRANSPARENT FILM



## INSTALACIÓN CON FILM TRANSPARENTE

1 - Extender con una llana dentada una capa de cemento-cola de 2 a 3 mm de espesor.

2 - Colocar las placas de Hisbalit sobre el cemento-cola.

3 - Alinear las placas cuidando que la distancia entre ellas sea igual a la distancia de las piezas entre sí, para que todas las juntas sean iguales.

4 - Golpear el revestimiento con una llana de madera o goma, con el fin de que penetre en la capa de cemento-cola.

5 - Una vez seco, quitar la lámina de plástico que recubre las placas, tal como se indica en la foto..

6 - Rellenar las juntas con una llana y cemento especial para rejunteo.

7 - Eliminar la mayor parte con una goma limpia cristales.

8 - Limpiar con una esponja húmeda.

9 - Terminar la limpieza con un trapo seco.

## INSTALLATION WITH TRANSPARENT FILM

1 - Using a notched trowel spread a layer of tile adhesive 0,07 to 0,11 inch tic.

2 - Place the Hisbalit tiles over the tile adhesive.

3 - Align the tiles taking care the distance among them matches the distance between the pieces, so that all joints are equal

4 - Beat the glazed covering with a wood or rubber trowel so that it penetrates the layer of tile adhesive.

5 - Once it is dry, remove the paper sheeting covering the tiles as shown in the image.

6 - Fill the joints with grout and special mortar with a grout float.

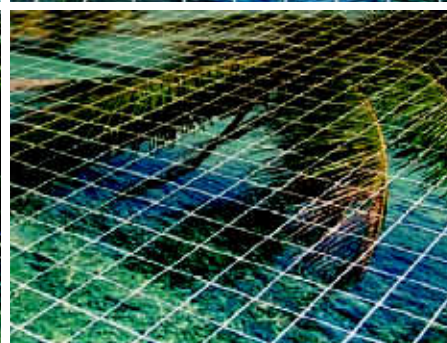
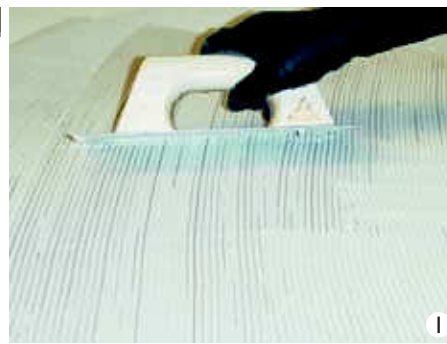
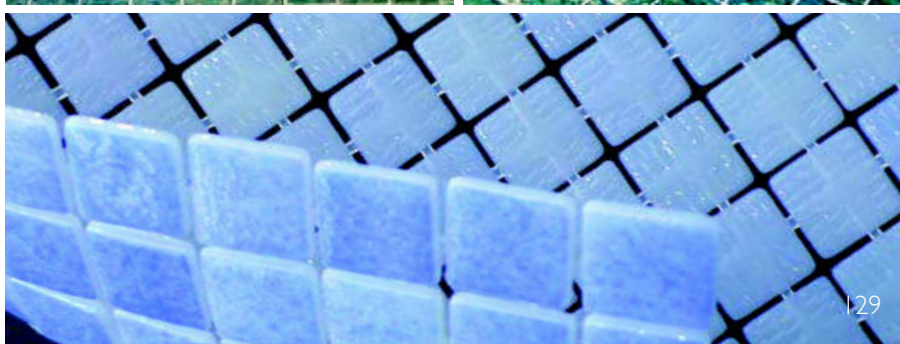
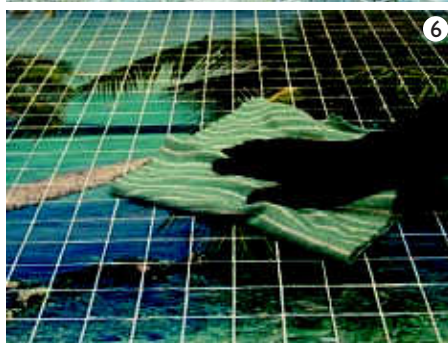
7 - Remove most of it with a rubber window wiper.

8 - Clean with a moist sponge

9 - Finish cleaning with a dry cloth.

## INSTALACIÓN MALLA Y HT-K

## INSTALLATION HT-K MESH



## INSTALACIÓN CON MALLA O HT-K

1 - Extender con una llana dentada una capa de cemento-cola de 2 a 3 mm de espesor.

2 - Colocar las placas de Hisbalit sobre el cemento-cola, alineándolas y cuidando que la distancia entre ellas sea de 2mm para que todas las juntas sean iguales.

3 - Golpear con una llana de goma o madera con el fin de que penetre en la capa de cemento-cola.

4 - Una vez seco el cemento cola, rellenar las juntas con una llana y cemento especial para juntas

5 - Eliminar los restos con una goma limpia cristales y a continuación limpiar con una esponja húmeda.

6 - Terminar la limpieza con un trapo seco.

## INSTALLATION WITH MESH OR HT-K

1 - Using a notched trowel spread a layer of tile adhesive 0,07 to 0,11 inch tic.

2 - Place the Hisbalit tiles over the tile adhesive. Align the tiles taking care the distance among them matches the distance between the pieces, so that all joints are equal

3 - Beat the glazed covering with a wood or rubber trowel so that it penetrates the layer of tile adhesive.

4 - Once the tile adhesive is dry, fill the joints with grout and special mortar with a grout float.

5 - Remove most of it with a rubber window wiper and clean with a moist sponge

6 - Finish cleaning with a dry cloth.

Detalle de malla con el sistema de agarre de termo polímero aditivado HT-K.

Detail of mesh with HT-K thermopolymer additive fixing system.

# CERO OBRAS

¡Ya es posible hacer reformas SIN OBRAS!

El mosaico HISBALIT es extraordinariamente fino.  
Tiene solamente 4mm de espesor.  
Se pega encima del viejo revestimiento.

TRANSFORMA TUS ESPACIOS:

sin demoler;  
sin ruidos;  
sin suciedad;  
sin proyectos complicados;  
ahorrando tiempo y dinero.

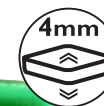
Now it is possible to do renovations WITH  
NO CONSTRUCTION WORK!

HISBALIT glass mosaics are extraordinarily thin, only 4 mm thick.  
It is installed over the old coating.

RENEW YOUR SPACES WITH:

no demolishing  
no noise;  
no dirt;  
no complicated projects;  
saving time and money.

4 mm.



## FAQs: PREGUNTAS FRECUENTES

¿Qué diferencia al mosaico vítreo HISBALIT del resto de revestimientos vítreos existentes en el mercado?

HISBALIT es el mosaico vítreo más perfecto de forma del mercado. Nuestras teselas son planas y perfectamente cuadradas en sus vértices. Además la junta de HISBALIT es la más reducida, de manera que damos protagonismo al mosaico y no a la junta. Debido al uso de cristal de primera calidad, el mosaico vítreo HISBALIT no presenta manchas, poros o imperfecciones en su superficie.

¿Resiste el mosaico vítreo HISBALIT a la intemperie?

Sí, HISBALIT es totalmente inalterable al sol, lluvia, calor o frío extremo. Además es resistente a los cambios bruscos de temperatura (choque térmico).

¿Pierde el mosaico vítreo HISBALIT el color con el paso del tiempo?

No, HISBALIT es totalmente inalterable, incluso en las condiciones climáticas más adversas. No cambia su forma, textura o color.

¿Vale cualquier tipo de cemento cola para colocar el Mosaico Vítreo HISBALIT?

No, al ser un producto de cristal, la absorción de HISBALIT es nula. Es recomendable un cemento cola específico para producto de absorción cero. Recomendamos cementos cola que cumplan la normativa EN 12004 Y EN 12002 C2TES1.

¿Qué tipo de lechada tapajuntas es recomendable para rejuntar el Mosaico Vítreo HISBALIT?

Recomendamos una lechada tapajuntas en base cementosa para junta fina, sin árido, deformable, hidrófuga y antimanchas que cumpla normativa UNE-EN 13888 CG2 W. Todos los fabricantes de cola tienen además una carta de lechadas tapajuntas coloreadas.

¿Dónde es aconsejable la utilización de Mosaico Vítreo HISBALIT?

El uso de HISBALIT es aconsejable como revestimiento de cualquier tipo de superficie. Piscinas, fachadas, y por supuesto, cualquier obra de interior. Debido a las características propias del vidrio es un producto de absorción nula y totalmente inalterable con el paso del tiempo.

¿Asegura el mosaico vítreo HISBALIT la estanquidad o impermeabilización en una piscina, fachada o plato de ducha?

No. La impermeabilización debe de ser un paso anterior a la colocación de HISBALIT. Sin embargo, con el uso combinado de un impermeabilizante de base, un cemento cola impermeable y una lechada tapajuntas hidrófuga conseguimos una barrera aislante totalmente segura.

¿Es apto el Mosaico Vítreo HISBALIT como pavimento?

Sí, HISBALIT es apto como pavimento. Por motivos de seguridad, aconsejamos nuestro acabado antideslizante.

¿Se raya el Mosaico Vítreo HISBALIT si se usa como pavimento?

No, HISBALIT resiste inalterable el paso de personas, incluso en zonas públicas de mucho tránsito. Nuestro mosaico es resistente a la abrasión superficial y a la abrasión profunda.

¿Resiste el Mosaico Vítreo HISBALIT la limpieza con agentes químicos?

Sí, HISBALIT es resistente a cualquier tipo de producto químico, incluso lo más agresivos.

¿Qué tipo de soporte es el más recomendable para la colocación de Mosaico Vítreo HISBALIT?

El soporte idóneo es un revoco fino con mortero hidrófugo. Tanto los paramentos verticales como los suelos deben estar perfectamente nivelados y raseados. Hormigón proyectado, yeso proyectado y los tableros de yeso laminados tipo pladur son también perfectamente aptos para la colocación de HISBALIT.

¿Qué tipo de pegado es el más idóneo para la colocación de mosaico vítreo HISBALIT?

El sistema de pegado es la técnica mediante el cual creamos conjuntos de varias teselas unidas entre sí (placas) para facilitar la colocación. (196 teselas en el formato de 2,5 cm., 64 teselas en el formato de 4x4 cm., etc...). Cualquiera de nuestros sistemas de colocación (papel kraft; malla de fibra de vidrio; film transparente y silicona) son igual de idóneos para la colocación de HISBALIT. Será el aplicador/colocador, quién según sus preferencias, decida cual es el mejor sistema. Nosotros recomendamos el uso del papel tradicional, sistema de pegado pionero demandado por los mejores colocadores de mosaico vítreo.

¿Qué herramientas se necesitan para cortar las teselas de mosaico vítreo HISBALIT?

Para cortar HISBALIT solamente es necesario una tenaza de vidrio como las usadas por los mosaiquistas.

Si tienes alguna duda acerca del mosaico vítreo HISBALIT, no dudes en contactar con nuestro Centro de atención al cliente: [cac@hisbalit.es](mailto:cac@hisbalit.es).

También te invitamos a visitar nuestra web: [www.hisbalit.com](http://www.hisbalit.com)

## FAQs: FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

What makes HISBALIT glass mosaics different from other glass tiling on the market?

HISBALIT is the glass mosaic with the most perfect shape in the market. Our tesserae are flat and perfectly square on their corners. Besides, HISBALIT joints are the most reduced, leaving the most prominent role to the mosaics rather than joints. Because we use first-quality glass, HISBALIT glass mosaic does not have any stains, pores or defects on its surface.

Does HISBALIT glass mosaic withstand outdoor conditions?

Yes, HISBALIT is totally unalterable in sun, rain or extreme heat or cold. It also withstands sudden temperature changes (thermal shock).

Does HISBALIT glass mosaic loose colour with time?

No, HISBALIT is totally inalterable, even in the most adverse climatic conditions. It does not change its shape, texture or colour.

Is any adhesive mortar appropriate to install the HISBALIT glass mosaic?

No, because it is a glass product, HISBALIT's absorption is null. The use of a specific adhesive mortar for zero absorption products is recommended. We advise the use of adhesive mortars that comply with de EN 12004 and EN 12002 C2TESI standards.

What type of capping grout is recommended to grout the HISBALIT glass mosaic?

We advise a cement-based capping grout for thin joints, with no aggregates, deformable, water-repellent and stain resistant that comply with the UNE-EN 13888 CG2 W standard. All adhesive manufacturers have also a chart of coloured capping grouts.

Where is advisable to use the HISBALIT glass mosaic?

The use of HISBALIT is advisable as tiling any type of surface. Swimming pools, facades and, of course, any type of indoor surface. Due to the characteristics of the glass it contains, it is a zero absorption product totally inalterable with time.

Does HISBALIT glass mosaic guarantee the waterproofing and tighness of swimming pools, facades or shower trays?

No. Waterproofing must be a previous step to HISBALIT installation. However, the combined use of a waterproofing base, a waterproof adhesive mortar and a water repellent capping grout will provide us a totally isolating barrier.

Is HISBALIT glass mosaic suitable as paving?

Yes, HISBALIT is suitable for paving. For safety reasons, we recommend our non-slip finish.

Does HISBALIT glass mosaic scratch if used as a paving?

No, HISBALIT inalterably withstands pedestrian traffic, even in areas of heavy public traffic. Our mosaic withstands surface abrasion and deep abrasion.

Does HISBALIT glass mosaic withstand chemical cleaning agents?

Yes, HISBALIT withstands any type of chemical product, even the most aggressive.

What type of surface is most recommended to install the HISBALIT glass mosaic?

The best surface is a fine coat of water-repellent mortar. Both walls and floors should be perfectly levelled and smoothed. Shortcrete, sprayed plaster and pladur-type laminated plastered boards are also perfectly suitable for installing HISBALIT.

What type of adhesion method is best to install the HISBALIT glass mosaic?

The adhesion method is the technique we use to create sets of several joined tesserae – tiles –to make installation easier (196 tesserae in the 2.5 format and 64 tesserae in the 4x4 format, etc.). Any of our installation systems (kraft paper, fiberglass mesh, transparent film or HT-K) are equally suitable to install HISBALIT. It will be up to the installer to decide according to his/her preference which is the best system.

What tools are needed to cut the tesserae of HISBALIT glass mosaic?

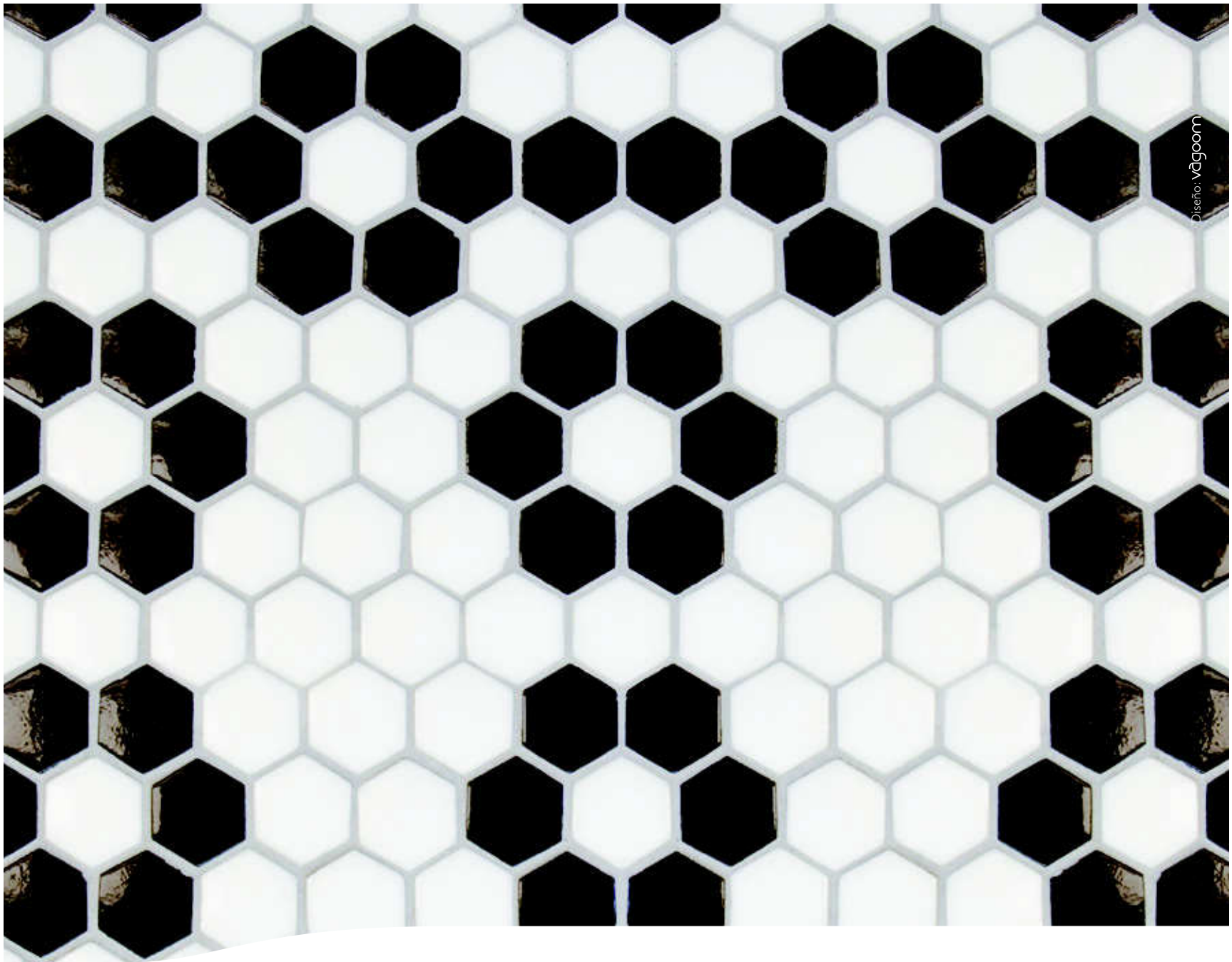
You will only need tile nippers, such as those used by mosaic installers, to cut HISBALIT.

If you have further questions regarding to HISBALIT glass mosaic, please do not hesitate to contact our Customers Center: [cac@hisbalit.es](mailto:cac@hisbalit.es).

We also invite you to visit our web site at: [www.hisbalit.com](http://www.hisbalit.com)







Diseño: V&Goom



[www.hisbalit.com](http://www.hisbalit.com)

HISPANO ITALIANA DE REVESTIMIENTOS S.A.  
Apartado 2025 . 39080 Santander . Cantabria . España  
tel.: +34 942 578 006 fax: +34 942 578 582  
[comercial@hisbalit.es](mailto:comercial@hisbalit.es)