

The background features a series of vertical stripes in various colors including red, green, yellow, blue, and grey. Overlaid on these stripes are several paper clips in matching colors, some of which are holding stacks of papers. One stack of papers is on the left, and another is in the center-right. The overall style is clean and modern.

Asistencia técnica

Manual de uso Elizabeth

Elizabeth

Índice

1 Revestimiento cerámico.....	03
1.1 Especificaciones y características del revestimiento cerámico.....	04
2 Planificación: la elección correcta del revestimiento cerámico.....	05
2.1 Criterios de clasificación de la calidad superficial de los revestimientos cerámicos.....	05
2.2 Clasificación.....	06
2.2.1 Respecto al proceso de fabricación: Extruido (A), Prensado (B).....	06
2.2.2 En cuanto al tipo de superficie: Esmaltada (GL) y Sin esmaltar (UGL).....	06
2.2.3 Respecto a la absorción de agua, para los productos prensados se clasifican según la tabla O1.....	06
2.3 Respecto al acabado lateral.....	07
2.4 Respecto al acabado superficial.....	08
3 Respecto a la variación tonal.....	10
4 Local de uso.....	12
5 Resistencia al deslizamiento.....	16
5.1 Coeficiente de actividad.....	16
6 Tamaño.....	18
7. Recepción, manipulación y almacenamiento de revestimientos cerámicos.....	19
7.1 Recepción de revestimientos cerámicos.....	19
7.2 Entrega y descarga.....	21
7.3 Almacenamiento.....	23
7.4 Apilado.....	24
7.5 Apilado en tienda o depósito.....	24
7.6 Almacenamiento en tienda o depósito.....	25
7.7 Transporte de piezas/manipulación.....	26

8 Orientaciones para el final de vida del producto.....	27
9 Calidad de construcción y asentamiento.....	28
9.1 Planificación.....	28
9.2 Contratación del instalador.....	28
9.3 Inspección de productos.....	28
9.4 Normas de asentamiento.....	30
9.5 Argamasas.....	31
9.6 Cuidados en la obra.....	31
9.6.1 Planificación de las juntas.....	31
9.6.2 Importancia de las juntas.....	32
9.7 Realización del asentamiento.....	35
9.7.1 Preparación de la argamasa adhesiva.....	35
9.7.2 Aplicación de la argamasa adhesiva.....	35
9.7.3 Aplicación del revestimiento cerámico.....	36
9.8 Inspección del asentamiento.....	37
9.8.1 Control de agarre.....	37
9.8.2 Hora de apertura.....	37
9.8.3 Prueba de desprendimiento.....	37
9.9 Rejuntado.....	38
10 Limpieza y mantenimiento.....	39
10.1 Limpieza postobra.....	39
10.2 Limpieza diaria.....	40
10.2.1 Limpieza en seco.....	40
10.2.2 Limpieza con agua y detergente neutro.....	41
10.3 Eliminación de manchas específicas.....	42
10.4 Mantenimiento periódico.....	42
10.5 Cómo evitar rayar la superficie del revestimiento.....	44
10.6 Mantenimiento de piezas especiales.....	44
11. Garantía.....	46

1. Revestimiento cerámico

Además de personalizar los ambientes y añadir valor estético a la vivienda, los revestimientos cerámicos hacen que la limpieza y el mantenimiento del espacio sean prácticos y eficaces, evitando la humedad ascendente, formando parte del acabado final del trabajo, el revestimiento cerámico es uno de los componentes que quedarán a la vista. La elección del modelo y su especificación son claves para conseguir el máximo rendimiento del sistema de revestimiento cerámico, por eso es tan importante el conocimiento y el cuidado en su manipulación, asentamiento y mantenimiento.

La producción y comercialización de los revestimientos cerámicos de Elizabeth Revestimientos atiende a las especificaciones de normas nacionales e internacionales, estableciendo los requisitos exigidos para que los productos ofrezcan funcionalidad y seguridad en la aplicación o uso destinados.

Las normas proporcionan a los fabricantes puntos de referencia seguros para fabricar un producto que pueda comercializarse con las debidas garantías para el consumidor, ya que establecen límites mínimos y/o máximos para las características dimensionales, visuales, físicas y químicas de todas las clases de productos cerámicos.

v Revestimientos posee un compromiso con sus clientes y productos, por esto, su producción está en total conformidad con las normas técnicas vigentes en el mercado nacional e internacional - ABNT NBR ISO 13006 y 10545, garantizando la calidad y alto desempeño de los productos elaborados.

Además, Elizabeth Revestimientos trabaja eficazmente en la búsqueda de procesos de producción más limpios y eficientes. La empresa se preocupa en practicar actitudes ambientalmente responsables en la producción de sus productos, lo que reduce el impacto sobre el medio ambiente.

La calidad y durabilidad de una superficie con revestimientos cerámicos están directamente relacionadas con los siguientes aspectos:

1. Especificación - la elección correcta del revestimiento cerámico, respetando las directrices y recomendaciones proporcionadas por el lugar de uso;
 2. Recepción, manipulación y almacenamiento de piezas;
 3. Calidad de construcción y asentamiento;
 4. Realización del mantenimiento correctivo y preventivo.
-

1.2 Especificación y característica del revestimiento cerámico

A la hora de elegir un producto, es importante conocer todas sus especificaciones. Este manual pretende ayudarle a elegir el mejor revestimiento para su proyecto.

2. Planificación: elección correcta del revestimiento cerámico

2.1 Criterios de clasificación de la calidad superficial de revestimientos cerámicos

Calidad A

Según la Norma ABNT NBR ISO 13006:2020, se trata de productos con al menos el 95 % de las piezas libres de defectos visibles cuando se observan desde una distancia estándar de 1,0 metro, con iluminación controlada.

Calidad C

Todas las piezas presentan defectos visibles de intensidad media. Puede haber una punta rota, astillas, una diferencia de tono, una diferencia de tamaño y/o planitud por encima de la tolerancia máxima establecida por la norma para la Calidad A, entre otros, como: agujeros pequeños, grietas, puntos negros, hoyuelos, burbujas, diferencia de textura, diferencia de brillo, un defecto en la decoración, defecto en el pulido, sin que estos desvirtúen el producto.

En caso de defecto visible por encima del límite permitido por norma en los productos de Calidad A, entrar en contacto con la Asistencia Técnica Elizabeth antes del asentamiento (el asentamiento significa aceptación).

Teléfonos: 4004 2971 (Capitales), 0300 789 7771 (Otras localidades) y (48) 3447 7777 (Whatsapp).

Correo electrónico: sac@Elizabeth.com

Antes del asentamiento, compruebe que la referencia, tamaño, tonalidad y la calidad del producto coinciden con todas las casillas y se corresponden con lo especificado en el documento de compra.

2.2 Clasificación

De acuerdo con la norma ABNT NBR ISO 13006:2020, los revestimientos cerámicos se pueden clasificar la siguiente manera:

2.2.1 Respecto al proceso de fabricación: Extruido (A), Prensado (B).

2.2.2 Respecto al tipo de superficie: esmaltada (GL) y sin esmaltar (UGL).

2.2.3 Respecto a la absorción de agua, los productos prensados se clasifican según la tabla 01.

ABSORCIÓN DE AGUA (%)	GRUPO DE ABSORCIÓN	NOMBRE DEL PRODUCTO	SUPERFICIE
$0,0 < E_v \leq 0,5$	Bla	Porcelanato	GL/UGL
$0,5 < E_v \leq 3,0$	B Ib	Gres	GL
$3,0 < E_v \leq 6,0$	B IIa	Semigres	GL
$6,0 < E_v \leq 10,0$	B IIb	Monoqueima	GL
$E_v > 10,0$	B III	Monoporoso	GL

Tabla 01: Clasificación según el grupo de absorción

Uno de los parámetros de clasificación es la absorción de agua, que influye directamente en otras propiedades del producto. La resistencia mecánica del producto, por ejemplo, es mayor cuanto menor es la absorción de agua.

Tratamiento superficial luego de la combustión

Grupo de absorción de BIIa: No poseen tratamiento luego de la combustión.

Grupo de absorción BIIb: No poseen tratamiento luego de la combustión.
Poseen aplicación de resina luego de la combustión.

Grupo de absorción Bla esmaltado no pulido: Poseen aplicación de resina luego de la combustión.

Grupo de absorción Bla natural sin esmaltar: No poseen tratamiento luego de la combustión.

Grupo de absorción Bla esmaltado pulido: Poseen aplicación de resina luego de la combustión.

Esmaltado natural Grupo de absorción Bla: No poseen tratamiento luego de la combustión.

Grupo específico de placas cerámicas

Anexo G: Placas cerámicas prensadas en seco con baja absorción de agua $E_v \leq 0,5\%$ Grupo BIa

Anexo H: Placas cerámicas prensadas en seco con baja absorción de agua $0,5\% < E_v \leq 3\%$ Grupo BIb

Anexo J: Placas cerámicas prensada en seco $3\% < E_v \leq 6\%$ Grupo BIIa

Anexo K: Placas cerámicas prensada en seco $6\% < E_v \leq 10\%$ Grupo BIIb

Anexo L: Placas cerámicas prensada en seco $E_v > 10\%$ Grupo BIII

2.3 Respecto al acabado lateral

Rectificado: tiene bordes rectos y pulidos con una variación mínima de tamaño entre las piezas, lo que garantiza juntas más pequeñas y una mayor continuidad con el suelo.

Bold (No Rectificado): tiene bordes ligeramente redondeados y mayor variación de tamaño entre las piezas, por lo que se utilizan juntas más grandes para que la continuidad del suelo no se vea comprometida.



Rectificado



Bold (no rectificado)

2.4 Respecto al acabado superficial

Elizabeth Revestimientos clasifica sus revestimientos cerámicos de acuerdo con la tabla 02.

ACABADO SUPERFICIAL		
ACABADO	SIGLA	DESCRIPCIÓN
Acetinado	AC	Acabado mate con tacto suave, que aporta versatilidad y calidez a los ambientes. Pueden presentar COF I y COF II para uso interno.
Natural	NA	Acabado con leve textura y sin brillo, que simula lo más próxima de la naturaleza. Ideal para ambientes internos y externos cubiertos.
Exterior	EXT	Textura rugosa y antideslizante que garantiza al ambiente una mayor seguridad y comodidad.
Brillante	BR	Textura con un esmalte especial que hace brillar la superficie de la pieza, aportando elegancia y encanto al ambiente.
Pulido	PO	Textura extremadamente suave con alto brillo, fácil de limpiar, ideal para espacios lujosos y sofisticados.
Mate	MT	Acabado especial semi-brillante con puntas mates y pulidas, que otorga estilo y versatilidad al ambiente.

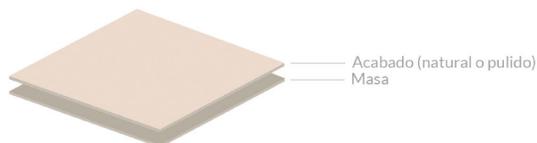
Tabla 02: Clasificación según el acabado superficial

ACETINADO

Pieza sin brillo



NATURAL



EXTERNOS

Pieza rugosa para áreas externas



BRILLO

Pieza con brillo



PULIDO

Pulido profundo de la pieza que genera alto brillo



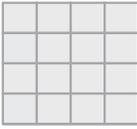
3. Sobre la variación de la tonalidad

La variación de tonalidad es una característica que puede ser intrínseca al proceso de fabricación de revestimientos cerámicos o provocada intencionadamente para conseguir un efecto estético determinado, con el fin de reproducir las condiciones de la naturaleza o crear un efecto estético único. Las variaciones de tonalidades se pueden observar en diferentes piezas, por lo que todos los embalajes poseen una etiqueta con la codificación de la tonalidad del producto, así como la característica en relación con la variación de una pieza a dentro del mismo embalaje.

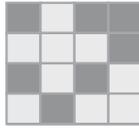
La clasificación en relación con la variación de tonalidad se realiza según la tabla 03.

CLASE DE VARIACIÓN DE TONALIDAD		
VARIACIÓN	APARIENCIA	DESCRIPCIÓN
V1	Uniforme	Diferencia mínima entre piezas.
V2	Ligera variación	Diferencias notables en la textura y patrones de color similares.
V3	Variación moderada	Diferencia significativa en las tonalidades de los mismos colores de una pieza a otra.
V4	Aleatoria	Colores aleatorios y diferentes de una cerámica a otra.

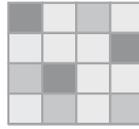
Tabla 03: Clasificación según la variación de tonalidad



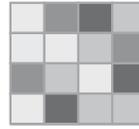
V1



V2



V3



V4



Para visualizar mejor la variación de tonalidad, recomendamos evaluar un panel con al menos nueve piezas, tomando piezas de diferentes cajas. Antes de iniciar el asentamiento, compruebe que el número de la tonalidad es el mismo en todos los embalajes. No colocar productos con números de color diferentes en el mismo ambiente.

4. Local de uso

La definición de la clase y lugar de uso, además de las características químicas y físicas de la superficie del revestimiento, tiene en cuenta el desempeño del revestimiento en términos de uso.

La clasificación de uso es una herramienta de ayuda que aclara las dudas de usuarios, arquitectos, diseñadores y prescriptores, facilitando las especificaciones de los productos. Cuando corresponda se debe seguir el proyecto elaborado por ingenieros, arquitectos y profesionales cualificados, teniendo en cuenta siempre lo que permite o indica el Manual del Local de Uso.

El **MANUAL DEL LOCAL DE USO** tiene como objetivo principal relacionar el revestimiento cerámico al lugar de uso adecuado a su rendimiento.

TABLA DEL LUGAR DE USO

El código del lugar de uso tiene ahora tres (3) letras. Las siglas que empiezan por la letra F (de la palabra Floor, que significa piso en inglés) indican que los revestimientos deben utilizarse preferentemente en suelos.

Todos los revestimientos cerámicos utilizados en los suelos pueden aplicarse también a las paredes, ya que éstas son menos críticas que los suelos.

Las siglas que empiezan con la letra W (de la palabra Wall, que significa pared en inglés) indican que los revestimientos deben utilizarse exclusivamente en paredes. Las dos letras que complementan las siglas de los nuevos lugares de uso Elizabeth Revestimientos indica las aplicaciones preferidas para los revestimientos, y su origen también procede de la lengua inglesa:

FIR: Floor – Indoor Residential (Piso – residencial interno)

FLC: Floor - Light to Medium Indoor Commercial (Piso - comercial interno leve a medio/moderado)

FMC: Floor - Medium to Heavy Indoor Commercial (Piso - comercial interno medio/moderado a intenso)

FHC: Floor - Very Heavy Indoor Commercial (Piso - comercial interno muy pesado)

FMO: Floor - Light to Heavy Outdoor Commercial and Outdoor Residential (Piso - comercial externo leve a pesado y residencial externo)

FHO: Floor – Very Heavy Outdoor Commercial and Outdoor Residential (Piso - comercial externo muy pesado y residencial externo)

FRM: Floor - Ramp Light to Heavy Outdoor Commercial and Outdoor Residential (Piso - comercial externo leve a pesado y residencial externo con rampas)

FRH: Floor - Ramp Very Heavy Outdoor Commercial and Outdoor Residential (Piso - comercial externo muy pesado y residencial externo con rampas)

FWI: Floor – Wet Indoor (Piso – interior mojado)

WRC: Wall – Residential and Commercial (Pared – residencial y comercial)

WWS: Wall – Swimming Pool (Pared – piscina)

WFA: Wall – Facade (Pared – fachada)

WID: Wall - Indoor Dry Residential and Commercial (Pared - residencial y comercial interna seca)

Para facilitar la comunicación y el lenguaje de mercado, la tabla del nuevo Local de Uso Elizabeth Revestimientos presenta las siglas y un texto breve y objetivo que indica su significado. Además, una serie de iconos ilustrativos complementan la comunicación para facilitar la comprensión:

FIR

TODOS LOS AMBIENTES RESIDENCIALES INTERNOS

**FLC**

AMBIENTES COMERCIALES INTERIORES CON TRÁFICO LIGERO A MODERADO DE LAS PERSONAS, INCLUIDOS LOS ENTORNOS EMPRESARIALES

**FMC**

AMBIENTES COMERCIALES INTERIORES, CON TRÁFICO MODERADO A INTENSO PERSONAS Y EQUIPOS LIGEROS, INCLUIDOS AMBIENTES FLC Y FIR

**FHC**

AMBIENTES COMERCIALES INTERIORES CON TRÁFICO INTENSO DE PERSONAS, EQUIPOS PESADOS Y VEHÍCULOS, INCLUIDOS LOS AMBIENTES FMC, FLC Y FIR

**FMO**

ENTORNOS COMERCIALES EXTERIORES CON TRÁFICO INTENSO, MODERADO Y LIGERO, EQUIPOS LIGEROS Y ENTORNOS RESIDENCIALES EXTERIORES

**FHO**

ENTORNOS COMERCIALES EXTERIORES, CON TRÁFICO INTENSO DE PERSONAS, EQUIPOS PESADOS Y VEHÍCULOS, INCLUIDOS LOS ENTORNOS FMO

**FRM**

ENTORNOS COMERCIALES EXTERIORES, CON PENDIENTES Y RAMPAS (PENDIENTE MÁXIMA DEL 8,33%) CON TRÁFICO PESADO, MODERADO Y LIGERO DE PERSONAS, EQUIPOS LIGEROS Y ENTORNOS RESIDENCIALES AL AIRE LIBRE, INCLUIDOS LOS ENTORNOS FMO

**FRH**

ENTORNOS COMERCIALES EXTERIORES CON PENDIENTES Y RAMPAS (INCLINACIÓN MÁXIMA DEL 8,33%) CON TRÁFICO MUY INTENSO DE PERSONAS, EQUIPOS PESADOS Y VEHÍCULOS, INCLUIDOS LOS ENTORNOS FRM Y FMO



EWI

AMBIENTES INTERIORES
HÚMEDOS

**WRC**

TODAS LAS PAREDES RESIDENCIALES Y LOCALES
COMERCIALES INTERIORES O EXTERIORES DE HASTA 3
METROS DE ALTURA, INCLUSO EN ENTORNOS MUY
EXTENDIDOS

**WWS**

PAREDES INTERNAS DE PISCINAS,
INCLUIDOS LOS ENTORNOS WRC Y WID

**WFA**

FACHADAS EXTERIORES, INCLUIDOS
LOS ENTORNOS WRC Y WID

**WID**

TODAS LAS PAREDES INTERIORES
SECAS RESIDENCIALES Y COMERCIALES



5. Resistencia al deslizamiento

La resistencia al deslizamiento es una característica importante de los productos para pisos, la seguridad de un ambiente en términos de deslizamiento no depende solo de las características del suelo elegido; resbalar o no en una superficie es una condición del propio entorno y depende de varios factores: coeficiente de fricción del suelo, pendiente del suelo, presencia de agua, arena, grasa, aceite, tipo de calzado que se lleva y la velocidad de movimiento.

Según el resultado del coeficiente de fricción en mojado (COF), los revestimientos se clasifican y se recomiendan para distintos lugares.

5.1 Coeficiente de fricción

Es el índice que mide la resistencia al deslizamiento en relación con los revestimientos cerámicos, cuanto mayor es el coeficiente de fricción mayor es resistencia al deslizamiento. Con base en el método definido por la ABNT NBR 16919 - Determinación del Coeficiente de Fricción y de acuerdo con la ABNT NBR 15575, clasificamos nuestros productos de acuerdo con la tabla a continuación, según sus recomendaciones de uso.

CLASE	COEFICIENTE DE FRICCIÓN DINÁMICO HÚMEDO	INDICACIÓN RECOMENDADA
I	< 0,40	Recomendado para áreas secas y húmedas
II	≥ 0,40	Recomendado para áreas húmedas

COEFICIENTE DE FRICCIÓN

CLASE	USO	ORIENTACIÓN
Clase I (COF < 0,4)	Se recomienda su uso cuando no se requiera resistencia al deslizamiento.	Estos productos pueden utilizarse en interiores secos y húmedos. Tener en cuenta el local de uso.
Clase II (COF ≥ 0,4)	Se recomienda su uso cuando se requiera una mayor resistencia al deslizamiento.	Estos productos pueden utilizarse en áreas húmedas interiores y exteriores. Siempre tener en cuenta el local de uso.

Tabla 04: Clasificación según el COF

Áreas húmedas: áreas del edificio cuyas condiciones de uso y exposición pueden dar lugar a la formación de una lámina de agua debido al uso normal al que está destinado el local (por ejemplo, cuarto de baño con ducha, áreas de servicio y áreas descubiertas).

Áreas mojables: áreas del edificio que reciben salpicaduras de agua como consecuencia de su uso y exposición y que no dan lugar a la formación de una lámina de agua como consecuencia del uso normal al que está destinada la estancia (por ejemplo, cuarto de baño sin ducha, aseo, cocina y balcón cubierto).

Áreas secas: áreas en las que, en condiciones normales de uso y exposición, no está previsto el uso directo de agua (por ejemplo, lavado con mangueras, cubos agua, etc.) ni siquiera durante la operación de limpieza.



Para especificar correctamente el revestimiento cerámico para un determinado ambiente, siempre tenga en cuenta la tabla local de uso y el coeficiente de fricción.

6. Tamaño

La variación de tamaño es inherente al proceso de fabricación de revestimientos cerámicos. La norma ABNT NBR ISO 13006:2022 así lo define:

I - Dimensión nominal (Tamaño nominal) N es la "dimensión utilizada para describir el producto". Suele indicarse en centímetros (cm).

II - Dimensión de trabajo (Tamaño de fabricación) W es la "dimensión de la placa especificada por el fabricante en la que la dimensión real debe cumplir las desviaciones admisibles especificadas". Suele indicarse en milímetros (mm).

Para evitar dificultades de asentamiento y el riesgo de comprometer el efecto estético, Elizabeth Revestimentos separa y clasifica los revestimientos en clases de tamaño, por lo que es importante comprobar, en el momento de la recepción, que todos los embalajes entregados tienen la misma identificación de tamaño.



No asiente productos de tamaños diferentes. Si la disposición del diseño especifica productos desiguales en el mismo ambiente, como una disposición a cuadros, por ejemplo, aun así, el tamaño nominal y de fabricación de los productos debe seguir siendo el mismo.

7. Recepción, manipulación y almacenamiento de revestimientos cerámicos

Siga las recomendaciones y conozca el procedimiento correcto para recibir, almacenar y manipular revestimientos cerámicos.

7.1 Recepción de los revestimientos cerámicos

Al recibir el producto en la obra, importante comprobar algunos puntos descargando los revestimientos:



Embalajes: asegúrese de que los embalajes se encuentren adecuado y sin daños. Observe si los productos han sufrido algún daño durante el transporte, como esquinas rotas, grietas y astillamientos.



Facturas: verifique que los productos que se entregan corresponden a los que figuran en la factura, teniendo en cuenta: referencia, color, tamaño y clase. Esta información se encuentra en la parte delantera del embalaje o en uno de sus laterales. Conserve la factura de compra, la garantía solo es válida previa presentación de este documento. Conserve también la información sobre el lote del producto que figura en el embalaje por si necesita completarla o solicitar asistencia técnica.

Pedido: evalúe si los productos entregados, así como la cantidad, corresponden al(os) pedido(s) de compra.

Cantidad: cuente el número de cajas.

ATENCIÓN

En caso de que se entregue un producto diferente al descrito en la factura, no reciba la mercancía y contacte a la Asistencia Técnica Elizabeth.

Si observa alguna pieza dañada, informe inmediatamente a la Asistencia Técnica Elizabeth.

No olvide anotar su comentario en el conocimiento de embarque del transportista.

Asistencia técnica Elizabeth

 4004-2971 ou 0300 789 7771
(48) 3447 7777 (Whatsapp)
 sac@ceramicaelizabeth.com

7.2 Entrega y descarga:



La fecha de entrega, así como el lugar de almacenamiento, deben planificarse con antelación para evitar el prealmacenamiento y, en consecuencia, las repeticiones y movimientos que podrían provocar roturas o daños en el material como consecuencia de una manipulación inadecuada.



Siempre que sea posible, descargue los productos con máquinas o equipos que mantengan la paletización original. El proceso manual puede provocar daños y roturas en la cerámica.



Si es necesaria la descarga manual, apilar el producto en la misma configuración aplicada al momento de salida de la fábrica. En otras palabras, si las piezas se entregan en posición vertical, por ejemplo, ésta debe ser la posición adoptada para el apilamiento manual. Coloque siempre los embalajes (cajas) en posición vertical, excepto los productos con malla.

Siempre que sea necesario el almacenamiento vertical o inclinado, la base debe protegerse con cartón, espuma de poliestireno, madera o materiales que impidan que las piezas se astillen. Nota: Nunca coloque las cajas en contacto directo con el suelo.



Cuando sea necesario que las piezas se apoyen de forma inclinada, asegúrese de que todas las cajas se colocan con la parte posterior de las piezas hacia la pared de apoyo, evitando así dañar superficie de acabado del producto.



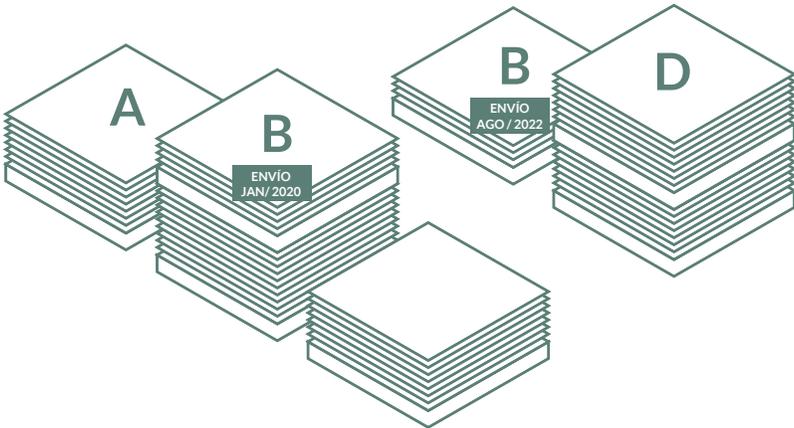
El área de almacenamiento debe ser cubierta, plana, nivelada, protegida de la humedad, suficientemente resistente para soportar la carga de los palés a embalar y próxima al área donde se vaya a utilizar el material o al transporte vertical, reduciendo la manipulación y el riesgo de roturas. En el caso de un área descubierta, mantener los productos en palés y plastificados o cubiertos con láminas de plástico.

Nota: las empresas de transporte tienen instrucciones de entregar el producto a una distancia máxima de 30 metros del vehículo y en línea recta. Las situaciones de entrega distintas de esta son responsabilidad del cliente.

7.3 Almacenamiento:

Durante el almacenamiento, los productos deben separarse de modo que en cada pila solo haya artículos de la misma referencia, color, tamaño y clase. Los productos deben estar debidamente identificados y separados para que no haya posibilidad de errores en el uso de la mercancía o incluso de que se mezclen los lotes. Lo ideal es que los materiales de diferentes lotes estén separados en salas distintas y, si esto no es posible, los diferentes lotes deben estar identificados con señales. Esta organización facilitará la retirada de las piezas cuando estén depositadas. Lo ideal es que las áreas de almacenamiento tengan un acceso controlado.

Cada remesa puede suministrarse en uno o varios colores y tallas, que pueden diferir de los entregados en la remesa anterior. Por lo tanto, en cada nueva remesa deben respetarse estos datos, siguiendo las recomendaciones anteriores. Compruebe y planifique con su representante de ventas cómo y en qué cantidad deben ponerse a disposición los productos.



En caso de almacenamiento sobre losas, compruebe previamente que el lugar es capaz de soportar la carga para evitar sobrecargas y posibles roturas de la estructura. Si es necesario, distribuye la carga para no arriesgarte a sufrir daños o accidentes.

7.4 Apilamiento:

Los embalajes (cajas) deben apilarse cuidadosamente a una altura máxima de 1,5 metros (para apilado suelto) y 4,5 metros (para apilado paletizado), sobre un suelo uniforme.

Al apilar cajas o palés, es importante que los embalajes se apilen correctamente para evitar daños en el producto, como la rotura de esquinas o incluso de la pieza.

Si tiene que apilar las piezas en una pared, evite el contacto entre el esmalte con el suelo. El contacto puede dañar la capa de acabado y comprometer la estética del producto. De esta forma, el reverso de las piezas siempre debe mirar hacia la pared de apoyo.

Para casos o condiciones especiales, como piezas de decoración/acabado, productos cementicios o tipos especiales, consultar a Elizabeth Revestimientos para determinar la forma más adecuada para almacenamiento.

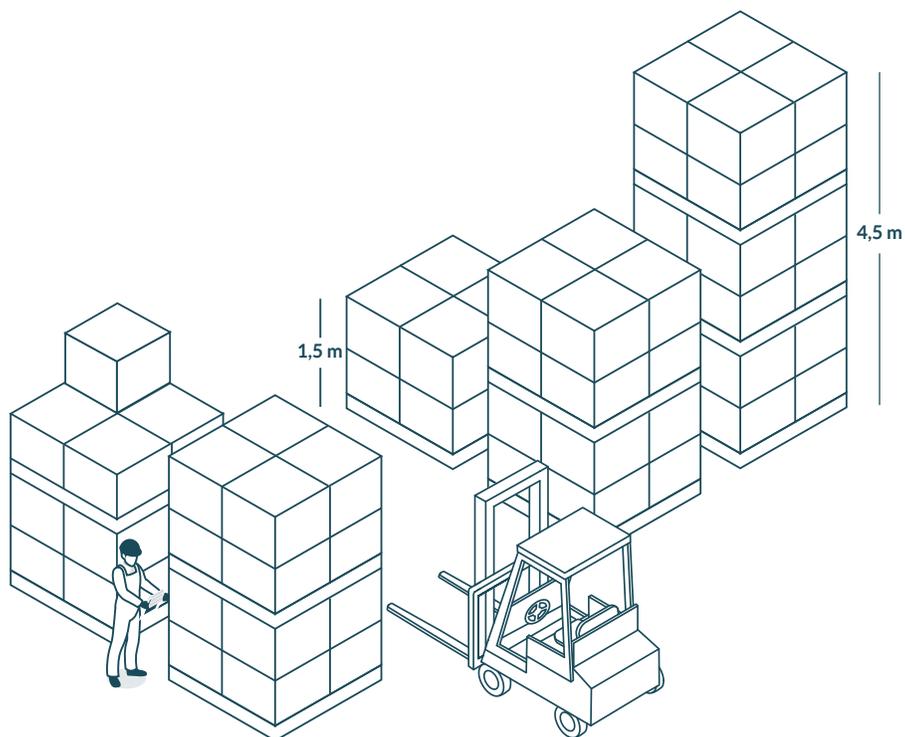
7.5 Apilado en tienda o depósito:

Es importante apilar correctamente los palés para que las pilas queden alineadas verticalmente, lo que evita caídas y garantiza la seguridad de los usuarios y la integridad de los productos.

Apilar los palés fraccionados siempre que sea posible en estanterías de palés o en la parte superior de la pila, por razones de seguridad y para evitar dañar el producto.

En el caso de piezas de gran formato (más de 120x120cm), realizar el apilamiento en las cajas originales, sin superar nunca el límite máximo establecido por Elizabeth Revestimientos.

Los productos con malla, en cambio, deben almacenarse en estanterías de palés las cajas colocadas horizontalmente encima.



7.6 Almacenamiento en la tienda o depósito:

El almacenamiento de productos requiere una separación mínima entre palets para permitir el movimiento de las personas y facilitar la visibilidad de la información descrita en los embalajes.

Mantener un espacio adecuado en los pasillos facilita el acceso y las maniobras de las carretillas elevadoras, evitando así daños en los productos debido al movimiento de las existencias.

Para mover productos en el depósito, especialmente en horizontal, las carretillas elevadoras deben ser adecuadas para utilizar piezas de estas dimensiones.

7.7 Transporte de pieza/manipulación:



A pesar de su resistencia, debido a su comportamiento rígido, los revestimientos cerámicos deben manipularse con cuidado, especialmente los productos rectificadas, que tienen "bordes afilados" y son más susceptibles de astillarse en caso de impacto, por lo que es necesario instruir a los profesionales para que tengan cuidado al transportar y manipular los revestimientos, ya que el embalaje no es capaz de absorber y proteger contra impactos importantes.



Recomendamos que los revestimientos de gran formato se transporten utilizando equipos de manipulación como ventosas o por al menos dos personas debidamente equipadas con equipos de protección como guantes, manguitos para los brazos y gafas. De este modo se reduce el riesgo de daños al producto, como roturas, astillas o grietas, así como daños a la integridad física del transportista.

Si es necesario, las piezas grandes pueden colocarse directamente en el suelo o apoyadas en la pared. En el caso de apoyo en la pared, asegúrese de que ésta lo suficientemente resistente como para soportar el peso de las piezas y asegúrese siempre de que la parte posterior de la pieza está orientada hacia la pared para proteger la capa de acabado. En ambas situaciones (apiladas en el suelo o en la pared), el contacto con el suelo debe protegerse con madera o espuma de poliestireno para evitar que se astillen los bordes del material.

8. Orientaciones para el final de la vida útil del producto

Las placas cerámicas se clasifican como residuos inertes, clase A - reutilizables o reciclables como agregado, según la Resolución del CONAMA 307. Según la misma resolución, los generadores deben priorizar la no generación de residuos y, en segundo lugar, la reducción, la reutilización, el reciclaje, el tratamiento de los residuos sólidos y la disposición final ambientalmente adecuada de los residuos.

En consonancia con la Resolución CONAMA 307 y la Ley 12.305/2010, Política Nacional de Residuos Sólidos, y por preocupación con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, Elizabeth Revestimientos recomienda que los residuos de revestimientos cerámicos pasen primero por un proceso de clasificación, que debe ser realizado preferentemente por el generador en la fuente, o ser realizado en áreas de disposición autorizadas para este fin, respetando las clases de residuos establecidas. Posteriormente, estos residuos deben ser reutilizados o reciclados como áridos o enviados a un vertedero de residuos de clase A, donde serán reservados para su uso futuro.

Es importante resaltar que el reaprovechamiento de cualquier material generado por la industria de la construcción exige el cumplimiento de requisitos técnicos que garanticen la seguridad de tales materiales, como los establecidos en la NBR 15.115/2004 (Áridos reciclados a partir de residuos sólidos de la construcción - Ejecución de capas de pavimentación - Procedimientos) y en la NBR 15.116/2004 (Áridos reciclados a partir de residuos sólidos de la construcción - Procedimientos). - Uso en pavimentación y preparación de hormigón sin función estructural - Requisitos), lo que obliga a los productores de material reciclado a buscar tecnologías y certificaciones que garanticen el cumplimiento de la legislación vigente

9. Calidad de construcción y asentamiento

9.1 Planificación

9.2 Contratación del instalador

Es fundamental contratar a instaladores profesionales para realizar este tipo de servicios, ya que esta fase es fundamental para evitar futuros problemas en la obra. Antes de contratar a un instalador, es importante comprobar la calidad de sus trabajos anteriores, y verificar si el profesional conoce las normas y reglamentos para la realización de los servicios:

- a) Utilizar correctamente las juntas;
- b) Coloca los revestimientos con una buena alineación y nivelación;
- c) Es organizado y mantiene limpio el entorno durante y después del periodo de instalación;
- d) Dispone de herramientas adecuadas en buen estado: plomada, línea, regla, escuadra, llana, escoba, cortadores, llana dentada, nivel, sierra para mármol, martillo de goma, cinta métrica, etc.

9.3 Inspección del producto

En el proceso de fabricación los revestimientos cerámicos pueden producirse variaciones de tamaño y tonalidad. De acuerdo con las normas brasileñas e internacionales, 95% de las piezas deben estar libres de defectos visibles. Si el número de piezas defectuosas está dentro de este límite permitido (5% del lote comprado), sepárelas y utilícelas para recortar.

Si el número supera este límite, contacte a Asistencia Técnica de Elizabeth antes de iniciar el asentamiento de las piezas.

Antes del asentamiento, recomendamos comprobar que la referencia, tamaño, tonalidad y calidad del producto coinciden con todas las cajas y corresponden con lo especificado en el documento de compra. Algunas referencias muestran intencionadamente diferencias de tonalidad entre las piezas; esta variación es un elemento estético que confiere al producto un mayor valor artístico.

A continuación, abra dos o tres cajas al azar, utilice las piezas para montar el panel y compruebe que el efecto estético es el esperado. Mezclar las piezas puede ayudarle a comprender mejor el estado del producto. Si hay manchas de parafina, puede retirarlas con una espátula de goma. La finalidad de la parafina es proteger la cerámica de posibles arañazos durante el transporte.

Para asentamientos con uso de argamasa no se requiere dejar las piezas de remojo, ni siquiera humedecerlas. Utilice siempre la argamasa y rejunte adecuados para cada tipo de producto cerámico.

ATENCIÓN

Nunca mezclar revestimientos cerámicos de tonalidades y tamaños distintos en un mismo ambiente.

Recuerde que, al calcular la cantidad que debe comprar, debe añadirse un 10% para que quede en reserva técnica y pueda utilizarse para sustituciones, cortes más difíciles o mantenimiento futuro.

En los casos en que los productos presenten dimensiones superiores a 120x120cm, se recomienda planificar el área asentada para determinar el número aproximado de piezas que serán instaladas, y así comprar la cantidad necesaria de material, previendo que sobren por lo menos 3 piezas, como reserva técnica o para reponer pérdidas causadas por cortes durante el asentamiento.

9.4 Normas de asentamiento

Recomendamos seguir estas normas en la preparación de la base, asentamiento, etc.

NBR 13753 - Revestimiento de piso interno o externo con placas cerámicas y uso argamasa adhesiva - Procedimiento.

NBR 13754 - Revestimiento interno de pared con placas cerámicas y uso argamasa adhesiva - Procedimiento.

NBR 13755 - Revestimiento externo de paredes y fachadas con placas cerámicas y uso argamasa adhesiva - Procedimiento.

Regulación y nivelación de la base

Una vez colocado el subsuelo, si se detectan irregularidades en la base, aplicar una capa de regularización, siguiendo las Normas Técnicas.

Curado de la base

- 14 días para solado y enlucido;
- 28 días para el hormigón.

Antes del asentamiento, compruebe si la base está:

- Totalmente curada, seca y resistente;
- Limpia y garantiza la adherencia de los revestimientos;
- Nivelado, aplomado y nivelado para el mejor ajuste entre revestimientos;
- Con un ajuste adecuado para desagües y/o puntos de saluda;
- Previsión de juntas de desolidarización o de dilatación cuando sea el caso.
- Planitud con un desnivel máximo de 3 mm evaluado con una regla de 2 metros;

- En caso de solapamiento, evalúe la integridad del antiguo suelo existente (fijación, desniveles entre las piezas) y, en caso de defectos, realice las correcciones necesarias antes de colocar las nuevas piezas.

9.5 Argamasas

La argamasa adhesiva y la argamasa de rejunte se elegirán en función del tipo de placa cerámica requerida, así como del ambiente a revestir, con el fin de garantizar un sistema de asentamiento de alta calidad.

La argamasa de rejunte contribuye significativamente al efecto estético final de un ambiente. Elija el producto adecuado para su obra, respetando siempre las instrucciones del fabricante descritas en el embalaje del producto.

9.6 Cuidados en la obra

9.6.1 Planificación de las juntas

Las juntas de asentamiento son las que están entre las piezas cerámicas, separándolas. El ancho mínimo para observar depende del acabado de las placas y de la recomendación dada por Elizabeth Revestimientos en el embalaje del producto.

Las cerámicas difieren de otros tipos de revestimientos, ya que componen mosaicos según el estilo del proyecto. Las juntas forman parte de la calidad de las aplicaciones y contribuyen a la estética del revestimiento.

Además de su importancia estética, las juntas desempeñan un papel importante porque proporcionan flexibilidad a la superficie a la hora de alojar piezas.

9.6.2 Importancia de las juntas

- Facilitan una mejor alineación de los revestimientos en el asentamiento;
- Evitan el desprendimiento cuando el edificio y la mampostería se dilatan y contraen;
- Mejoran la higiene al facilitar la limpieza entre revestimientos; con juntas secas es muy difícil limpiar entre las piezas;
- Facilitan el cambio de revestimientos cuando se requiere un cambio puntual;
- Mejoran la estética, ya que son el "marco" de un trabajo bien hecho;
- Evitan las filtraciones ya que el rejunte protege las juntas y, por tanto, el sistema de revestimiento;

Juntas estructurales

Son juntas en la estructura de hormigón de los edificios, utilizadas para aliviar las tensiones causadas por el movimiento de la estructura. Suelen identificarse por huecos que atraviesan todo el edificio. Su posición y anchura deben respetarse en todo el espesor del revestimiento.

Juntas de movimiento

Se trata de todos los espacios regulares cuya función es subdividir la tela recubierta con determinadas dimensiones para aliviar las tensiones provocadas por el movimiento del revestimiento y/o del sustrato.

Nota: Se trata de juntas de las que el ingeniero civil o el diseñador son plenamente responsables.

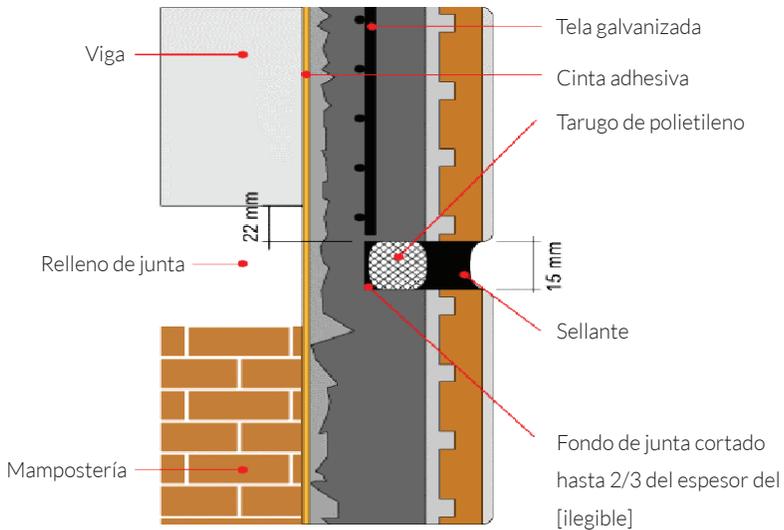
La junta de movimiento debe utilizarse en:

I - Pisos Interiores y Exteriores (NBR 13753): Siempre que en interiores la superficie del suelo sea igual o superior a 32m^2 o la dimensión lineal superior a 8m, y siempre que en exteriores la superficie del suelo sea igual o superior a 20m^2 o la dimensión lineal superior a 4m;

II - Paredes internas (NBR 13754): Siempre que el área sea igual o superior 32m^2 o la dimensión lineal sea superior a 8m, en paredes expuestas a insolación y/o humedad con una superficie mayor o igual a 24m^2 o siempre

que una de las dimensiones sea mayor o igual a 6m, en esquinas verticales, cambios de dirección, donde la superficie revestida se encuentra con suelos y techos, columnas, vigas y donde se encuentran diferentes tipos de materiales.

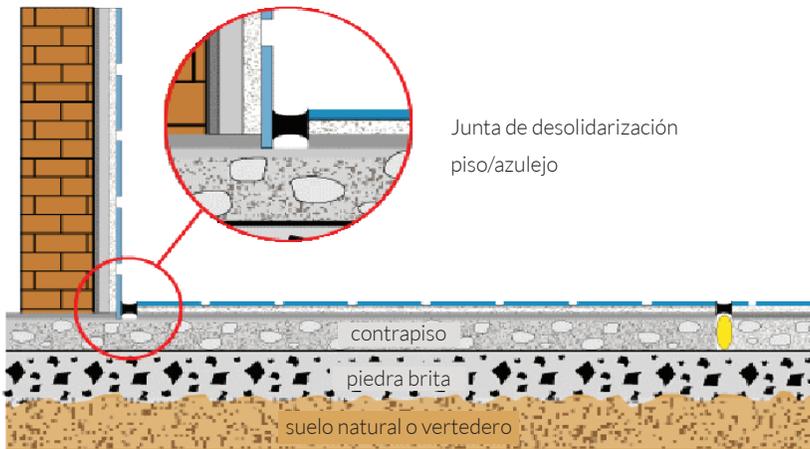
III - Paredes Exteriores y Fachadas (NBR 13755): Horizontalmente a cada 3m o a cada pie derecho, verticalmente a cada 6m, en esquinas verticales, cambios de dirección, encuentro del área de revestimiento con pisos y techos, columnas, vigas y encuentros de diferentes tipos de materiales.



Juntas de dessolidarização

Son los espacios que separan el área revestida de cerámica de otras áreas (paredes, techos, suelos, pilares y forjados), aliviando las tensiones provocadas por el revestimiento y/o el sustrato.

El material de relleno de las juntas debe ser muy deformable para absorber las tensiones, como el caucho alveolar, la espuma de poliuretano, el algodón, el corcho y otros materiales que se encuentran en el comercio de materiales de construcción.



Fonte: Revista - Técnica e Arte, n.1, ano 1.

Juntas de asentamiento

Son los espacios regulares entre dos piezas cerámicas adyacentes, cuya función principal es absorber parte de las tensiones provocadas por las piezas cerámicas y la base. Su profundidad es el grosor de la pieza y su anchura varía en función del tipo de placa cerámica utilizada.

El material de relleno es el rejunte elegido para el acabado del asentamiento de las cerámicas (base de cemento, agregados, látex, resina epoxi, etc.).

Nota: La anchura mínima de las juntas de asentamientos se encuentra en el embalaje. El material utilizado para rellenar las juntas debe ser muy deformable para absorber las tensiones, como el caucho alveolar, la espuma de poliuretano, la lana de algodón, el corcho y otros materiales que se encuentran en el comercio de materiales de construcción.

9.7 Realización del asentamiento

9.7.1 Preparación de la argamasa adhesiva

Antes de empezar el asentamiento, asegúrese de que la argamasa adhesiva que ha elegido es el adecuado para su aplicación.

- En un recipiente limpio, sin agujeros y preferiblemente que no sea de madera, prepare la argamasa siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Por regla general, vierta en un recipiente la cantidad de agua o aditivo indicada en el embalaje del producto y, a continuación, añada el polvo, removiendo constantemente hasta obtener una consistencia firme y sin grumos.
- Dejar reposar la argamasa de 5 a 10 minutos según las instrucciones del fabricante.
- Durante todo el proceso de consumo de la argamasa, vuelva a remover sin añadir más polvo ni líquido.
- Es importante repetir de vez en cuando el proceso de mezclado durante el consumo de la argamasa para mantener la trabajabilidad de esta.
- Para acelerar la preparación y mejorar la mezcla, utilice la batidora eléctrica.

9.7.2 Aplicación de la argamasa adhesiva

- Aplique una capa de la argamasa adhesiva a la base (solado, enlucido) con el lado liso de la llana para conseguir una mejor adherencia y, a continuación, utilice el lado dentado de la llana con un ángulo aproximado de 60° para formar cordones.
- Siempre que las placas tengan un área igual o superior a 900cm², la 3ª argamasa deberá ser aplicada también en el dorso de las placas (doble encolado), realizando en las piezas el mismo procedimiento que en la base, los cordones deben quedar a lo ancho de la pieza para así obtener los cordones deben estar en el sentido del ancho de la pieza para obtener la menor extensión posible de los cordones, los cordones de argamasa de las

piezas deben estar paralelos a los cordones de argamasa de la base, facilitando la expulsión del aire.



Imagen: Llana

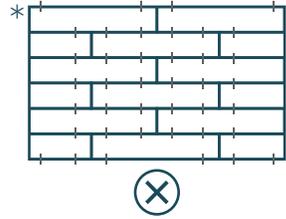
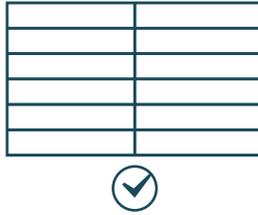
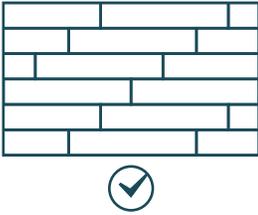
9.7.3 Aplicación de revestimiento cerámico

Aplique las piezas cerámicas deslizándolas aproximadamente 1 cm por encima de los cordones de argamasa para poder aplastarlas. Presione las piezas con las manos y golpéelas con un martillo de goma para eliminar el aire de la parte posterior de las placas y asegurar una mejor adherencia alineando y nivelando las piezas entre sí.

Para porcelanato con acabado pulido, utilice un martillo de goma blanca o envuelva el martillo de goma convencional en un paño limpio y seco para evitar marcas de goma en las piezas.

Para un asentamiento fácil y de calidad, recomendamos que todas las piezas se coloquen siguiendo la dirección de las flechas del reverso de las placas. El uso del sistema de nivelación del suelo también garantiza una mejor alineación y nivelación entre las piezas.

En las disposiciones en los que los productos se colocan de forma desparejada (amarre), la transposición máxima de las piezas no debe superar el 25% en relación con la longitud, ya que esto proporcionará un mejor efecto estético en el resultado final.



**Para los modelos de 19x90cm y 20x120cm, se autoriza la instalación con un desajuste del 50%, siempre que se utilicen niveladores de suelo, respetando las directrices del fabricante que recomienda utilizar un nivelador en cada extremo, así como niveladores cada 40cm. Este procedimiento dará al resultado un mejor efecto estético.*

9.8 Inspección del asentamiento

9.8.1 Control de la adherencia

Cada 30m² retirar y observar una pieza recién colocada. El reverso de la pieza debe tener al menos el 90% de su superficie rellena de argamasa adhesiva, con los cordones amasados y unidos para cerrar los espacios.

9.8.2 Tiempo abierto

Compruebe el tiempo abierto de la argamasa adhesiva presionando con uno de sus dedos la capa aplicada sobre la base. La argamasa está en buenas condiciones de uso si su dedo vuelve sucio al tocar los cordones; en caso contrario, el tiempo abierto de la argamasa habrá caducado. No aplique el revestimiento en áreas en las que la argamasa ya esté seca o haya caducado, en cuyo caso deberá retirarlo y desecharlo.

9.8.3 Prueba de desprendimiento

Antes de rejuntar, golpee cada revestimiento con el mango de un martillo (o con un trozo de madera). Si oye un sonido "hueco", es porque la pieza está mal colocada debido a un fallo en la aplicación de la argamasa, sin el relleno adecuado, y puede despegarse con el tiempo, en cuyo caso retire la pieza y vuelva a colocarla, corrigiendo la aplicación de la argamasa.

9.9 Rejunte

Tras la colocación del revestimiento, retire los espaciadores o niveladores, cuando se hayan utilizado, al menos 48 horas después de la colocación. Limpiar todas las juntas y la superficie de las piezas asentadas antes de aplicar la argamasa de rejuntado, de forma que se consiga el estado estético deseado. El exceso de argamasa que se levanta de las juntas debe eliminarse con la argamasa aún fresca, antes de que cristalice el cemento. Puede utilizar el propio espaciador para eliminar este exceso.

Prepare y aplique la lechada según recomendaciones del fabricante utilizando las herramientas adecuadas para el tipo de producto seleccionado. Elimine el exceso de lechada cuando aún esté fresca. Limpiar inmediatamente después del rejuntado puede provocar la eliminación parcial del producto; si se hace demasiado tarde, será necesario un procedimiento de limpieza más agresivo (mecánico o químico), con el consiguiente riesgo de deterioro de la superficie de la placa cerámica.

En el caso de revestimientos con textura rústica o relieve expresivo, aplique una capa de cera líquida en el borde de las piezas o protéjalas con cinta de baja adherencia antes de rejuntar. Esta acción tiene por objeto facilitar la eliminación del exceso de lechada y, en consecuencia, la limpieza de las piezas.

Luego del asentamiento de los revestimientos, es importante proteger el suelo, ya que en todas las obras hay materiales que pueden rayar los revestimientos (arena, cemento, andamios, escaleras, etc.). Recomendamos utilizar materiales de un sistema de protección contra arañazos del mercado que puedan proteger la integridad de los revestimientos. Recomendamos liberar el área al tráfico después de siete días.

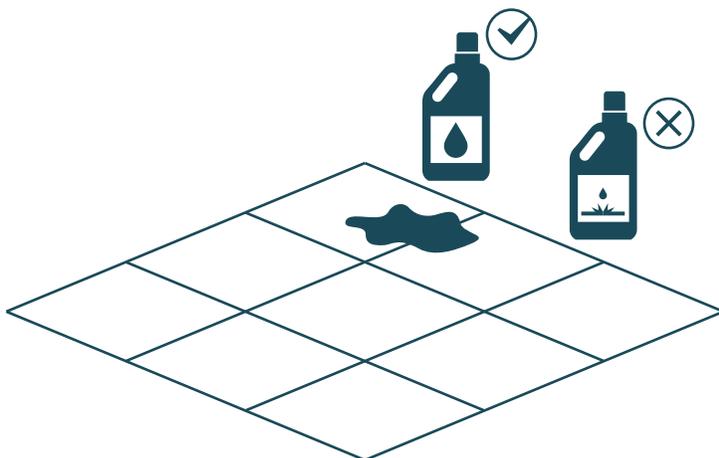
Lea atentamente las instrucciones en el embalaje de la argamasa de rejunte.

10. Limpieza y mantenimiento

10.1 Limpieza postobra

La primera limpieza postobra se realizará con cuidado y de forma que se garantice la eliminación completa de todos los residuos, especialmente los rejunte y argamasa, que pueden adherirse a la superficie del revestimiento cerámico, dándole un aspecto mugriento o blanquecino. Realizar la limpieza con cuidado, ya que puede haber materiales abrasivos en el revestimiento, como cemento y arena.

Durante la obra, es importante evitar la acumulación de estos residuos procedentes de la colocación y el rejuntado. Si se requiere una limpieza más agresiva, consulte con el fabricante los productos más adecuados. El uso de ácidos inadecuados para la superficie del revestimiento puede causar daños irreversibles.



Realizar la limpieza inicial siete días después de la aplicación final del rejunte, como se indica a continuación:

- Barrer el ambiente con escobas de cerdas suaves;
- Utilizar agua y detergente después del trabajo en revestimientos cerámicos con: Escobas de cerdas suaves, mopas, LT (Soporte Limpa Tudo) con fibra blanca, entre otros, al momento de fregar;
- Realizar un enjuague perfecto siempre a fondo con agua limpia hasta que no se vea detergente en el revestimiento;
- Si aún quedan manchas, repita el proceso de limpieza o utilizar jabón cremoso y agua tibia;
- Una vez finalizada limpieza, secar el suelo con un paño limpio y, en el caso de los productos EXT, dejar secar de forma natural.



10.2 Limpieza diaria

10.2.1 Limpieza en seco

Dependiendo del ambiente y siempre que sea necesario, limpie en seco (elimine el polvo y/o la suciedad suelta) utilizando una escoba suave, una aspiradora o un cepillo grande adecuado.

10.2.2 Limpiar con agua y detergente neutro

Dependiendo del ambiente y al menos una vez a la semana, la limpieza debe realizarse con detergente neutro para revestimientos cerámicos y agua limpia.

Para la limpieza diaria de los porcelanatos, utilice detergentes neutros (Ph =7,0). Existen en el mercado productos con alta alcalinidad y productos con alta acidez para limpieza pesada, pero estos atacan la superficie del revestimiento y producen manchas irreversibles. Por lo tanto, recomendamos utilizar un detergente neutro y agua limpia.

No utilizar jabón en polvo y detergente lavavajillas sobre ningún tipo de revestimiento, ya que crean una película sobre el suelo y facilitan la adherencia de la suciedad.

Recomendamos la técnica de los dos cubos para la limpieza:

- a)** En el primer balde, colocar agua limpia y detergente neutro. No utilizar esta agua para mojar el paño y luego escurrirlo, ya que el agua estará contaminada;
- b)** En el segundo balde, colocar agua limpia. Aquí es donde se limpiará y escurrirá el paño. Esta agua se debe cambiar cada vez que se ensucie.

Para limpiar utilizando la técnica de los dos baldes, debe:

- Retirarlos residuos sueltos con una escoba suave y/o una aspiradora;
- Aplicar el detergente diluido del 1er cubo al suelo con un paño limpio y dejar actuar de 3 a 5 minutos;
- Fregar utilizando las mejores herramientas disponibles en el mercado; 43
- Realizar el enjuague con agua limpia y pasar la escobilla de goma si es posible o sumergir el paño en el 2º balde (cubo sólo con agua limpia) y escurrir el paño sobre el cubo y utilizarlo sobre el revestimiento para

eliminar el exceso de detergente, repetir el proceso hasta que no se vea más detergente las piezas;

- Enjuagar con un paño limpio.



10.3 Eliminación de manchas específicas

Es posible que se necesiten productos especiales para eliminar manchas específicas del revestimiento. Es importante destacar que, antes de empezar a limpiar, es necesario realizar una prueba en una pieza no manchada o menos aparente. En esta prueba, observe si el producto daña o no la superficie del revestimiento. Si utiliza productos específicos para eliminar determinados tipos de manchas, lea y siga las recomendaciones del fabricante que figuran en el embalaje del producto.

10.4 Mantenimiento regular

El revestimiento cerámico destaca por su facilidad de limpieza, pero lo ideal en cualquier caso es evitar la acumulación de suciedad. Cualquier mancha o suciedad puede eliminarse fácilmente, la mayoría de las veces con un paño húmedo con agua y un limpiador específico para suelos. En caso de que persistan las manchas, utilice jabón en crema o lejía diluida. Para el porcelanato pulido (superficie brillante) y otros tipos de revestimientos 44 cerámicos, recomendamos productos específicos de acuerdo con el tipo de mancha,

como puede verse en la tabla siguiente, que muestra algunos tipos de manchas y el producto recomendado para proceder a su eliminación.

TIPOS DE MANCHAS	PRODUCTO ADECUADO PARA ELIMINAR MANCHAS
Grasa, aceite, pegamento, grasas	Agua caliente y detergente neutro.
Pinturas	Removedor de pintura con un paño, nunca verter directamente sobre el producto.
Café, cerveza, vino	Blanqueador diluido en agua en una proporción de 3 a 1. Aplicar por la mañana y dejar actuar durante 15 minutos, más frotamiento localizado con jabón cremoso.
Pluma tinta, grafito	Acetona.
Arañazos de lápiz	Goma de borrar y/o jabón en crema.
Marcas de neumático, goma	Trementina y/o jabón en crema.
Riesgo del aluminio	Lejía diluida en agua. Aplicar por la mañana y dejar actuar durante 15 minutos, más frotamiento localizado con jabón cremoso.
Tierra roja en productos antideslizantes	Lejía diluida en agua en una proporción de 3 a 1. Aplicar por la mañana y dejar actuar durante 15 minutos, además de frotar localmente con polvos jabonosos utilizando cepillos de cerdas duras.
Tierra roja en productos pulidos	Blanqueador diluido en agua en una proporción de 3 a 1. Aplicar por la mañana y dejar actuar durante 15 minutos, más frotamiento localizado con jabón cremoso con el lado suave de una esponja.
Tierra roja en productos esmaltados y/o satinados	Blanqueador diluido en agua en una proporción de 3 a 1. Aplicar por la mañana y dejar actuar durante 15 minutos, además de frotar localmente con agua jabonosa cremosa utilizando el lado áspero de una esponja.
Exceso de lechada de cemento y argamasa	Aplicar vinagre de alcohol sobre el exceso de lechada y/o argamasa y dejar actuar durante 15 minutos. Terminar la limpieza con jabón cremoso.
Exceso de lechada epoxi	Removedor de pintura epoxi y/o pasta automotriz.
Exceso de impermeabilización	Limpiacristales y/o detergente neutro.
Pintalabios	Acetona, bencina.
Grasa corporal (cubículo de aseo)	Alcohol vinagre + crema jabón + fregar.

Tabla 05: Instrucciones de limpieza de manchas

Repetir el proceso cuando sea necesario o si la mancha no se elimina por completo en el primer intento.

ATENCIÓN

Atención: Para eliminar la cera protectora de los porcelanatos pulidos/gloss, recomendamos utilizar jabón cremoso, alcohol de 70° o talcos especiales para eliminar la cera protectora disponible en el mercado.

Nota: No utilizar nunca ácidos inadecuados para la limpieza. Los productos de limpieza pueden contener ácidos que dañen el acabado. Lea atentamente las etiquetas.

10.5 Cómo evitar rayar la superficie del revestimiento

Los revestimientos cerámicos, especialmente los de superficie brillante, son susceptibles de sufrir riesgos. Por lo tanto, durante su uso, se recomienda utilizar dispositivos de limpieza para eliminar y/o retener los restos de arena de las suelas de los zapatos (como alfombrillas) en las entradas de los lugares. Además, se deben protegerse los pies de los muebles, aunque estén protegidos del arrastre por el suelo. Estos procedimientos son esenciales para evitar arañazos y aumentar la vida útil del producto.

10.6 Mantenimiento de piezas especiales

El revestimiento cerámico tendrá su aspecto estético garantizado si se limpia diariamente, con agua y detergente neutro específico para suelos. Los materiales de limpieza que contienen ácidos, cloro o disolventes en su composición pueden atacar y alterar la superficie de las piezas. Nunca utilice materiales abrasivos para limpiar, como papel de lija, polvo limpiador o lana de acero.

Las piezas especiales pueden estar compuestas por productos delicados. Siempre que sea necesario, los detalles decorados en oro, platino o metales nobles deben protegerse con cinta adhesiva de baja adherencia o cinta de pintor. Una vez retirada la cinta, las piezas solo deben limpiarse con alcohol, utilizando un paño húmedo o una esponja suave, sin residuos que puedan rayar la superficie decorada. En particular, los productos de cemento

también requieren una atención especial para la protección y limpieza y/o tratamiento de manchas, consulte el manual específico y utilice detergente alcalino para la limpieza posterior al trabajo y/o detergente neutro para la limpieza.

Además de la limpieza diaria, para que todos los componentes, elementos y el propio sistema de revestimiento mantengan su capacidad funcional a lo largo de su vida útil, es necesario adoptar un programa de mantenimiento preventivo y, siempre que sea necesario, realizar un mantenimiento correctivo para evitar que pequeños fallos progresen y deriven en manifestaciones patológicas de grandes extensiones. La Tabla O6 muestra una sugerencia para la elaboración de un programa de mantenimiento preventivo de placas cerámicas aplicable a un edificio residencial, según la recomendación de Elizabeth Revestimientos.

PERIODICIDAD MÍNIMA	SISTEMAS	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Semanal	Suelos y vallas interiores	Limpieza de placas cerámicas	Limpieza con productos neutros, incluidos accesorios como felpudos y alfombrillas protectoras.
Anual	Suelos y vallas interiores	Inspección de rejunte	Comprobar la integridad y reconstruir la lechada cuando sea necesario.
		Inspección de averías	Comprobar si la superficie de la placa presenta cavidades, grietas o desconchones. Reemplazar cuando sea necesario.
		Inspección para detectar la presencia de humedad	Comprobar si hay manchas de humedad (oscurecimiento de las placas). Detecte el lugar de la infiltración y corrija el problema.
Cada 2 años	Paredes exteriores (fachadas)	Limpieza de la fachada	Limpie la fachada con productos neutros.
		Inspección de lechada	Comprobar la integridad y reconstruir la lechada cuando sea necesario.
		Inspección de rejunte	Comprobar si la superficie de la placa presenta cavidades, grietas o desconchones. Reemplazar cuando sea necesario.
		Inspección para detectar la presencia de humedad	Compruebe si hay manchas de humedad (oscurecimiento de las placas). Detecte el lugar de la infiltración y corrija el problema.

Tabla O6: Programa de mantenimiento preventivo

FUENTE: ANFACER - MANUAL DE RENDIMIENTO DEL SECTOR: 2016

11. Garantía

Los productos Elizabeth Revestimientos clasificados como calidad "A" atienden integralmente las normas ABNT NBR ISO 13006 y 10545.

Los productos están garantizados exclusivamente contra defectos o vicios de fabricación, siempre que se respeten las condiciones:

I - La garantía no cubre los defectos o desperfectos ocasionados por un uso anormal del producto, tales como los derivados de una incorrecta instalación, instalación en superficies o lugares inadecuados, negligencia del usuario, accidentes, maltrato, mal embalaje, transporte y cualquier otro que no cumpla con las instrucciones del embalaje y/o normativa vigente.

II - Para que la garantía sea válida, la colocación y el rejuntado deben respetar las normas técnicas vigentes y las informaciones ampliamente divulgadas por Elizabeth Revestimientos en los embalajes, en las carpetas y en todos los demás vehículos de comunicación.

III - La garantía se limita únicamente al cliente en posesión de la factura de compra y es intransferible e inaplicable a compradores y usuarios posteriores.

IV - El plazo de garantía aquí estipulado corre a partir de la fecha de emisión de la factura de venta, cuya presentación es indispensable para su validez.

V - La argamasa adhesiva a utilizar debe cumplir las normas establecidas por la NBR 14081, utilizando el proceso de doble pegado (argamasa en el dorso de la pieza y en el contrapiso) cuando exigido por la norma.

VI - El asentamiento del producto y el dimensionamiento de las juntas estructurales, de dessolidarización y de dilatación deben ser realizados de acuerdo con las exigencias de las normas NBR 13753, NBR 13754 y NBR 13755, según directrices del arquitecto, ingeniero o proyectista responsable. Eliza-

beth Revestimentos ofrece un servicio posventa compuesto por un equipo de Asistencia Técnica al que se puede recurrir:

Asistencia técnica Elizabeth

📞 4004-2971 ou 0300 789 7771
(48) 3447 7777 (Whatsapp)
✉️ sac@ceramicaelizabeth.com

Elizabeth Revestimentos está a su disposición para cualquier consulta, servicio, asistencia técnica o información adicional.

Elizabeth

REVESTIMENTOS

ELIZABETH - UNIDAD 1

BR 101- Km 98
Distrito Industrial
Conde - PB
CEP: 58322-000
Tel.: +55 83 3015-2700

ELIZABETH - UNIDAD 2

Rua Capitão José Rodrigues do Ó, 870
Distrito Industrial
João Pessoa - PB
CEP: 58082-060
Tel.: +55 83 2107.2000

ELIZABETH RN

Av. Projetada, S/N
Distrito Industrial
Goianinha - RN
CEP: 59173-000
Tel.: +55 84 3049-4225

SALA DE ESPECIFICACIÓN ELIZABETH - SP

Av. Brigadeiro Luis Antônio, 2543, 6º Andar, Sala 601
Jardim Paulista
São Paulo - SP
CEP: 1402-000

ELIZABETH SUL

Rodovia Luiz Rosso, km 07, Dagostin
Críciúma - SC
CEP: 88812-000
Tel.: +55 48 3519 2222

SALVADOR

Alameda Salvador, 1711,
Salvador Shopping Business
Torre América, Sala 106
Salvador - BA

ASISTENCIA TÉCNICA

SAC
sac@ceramicaelizabeth.com
Tel.: + 55 48 4004-2971
0300-789-7771