

LAB+

THE LAB

ALPINE





ALPINE

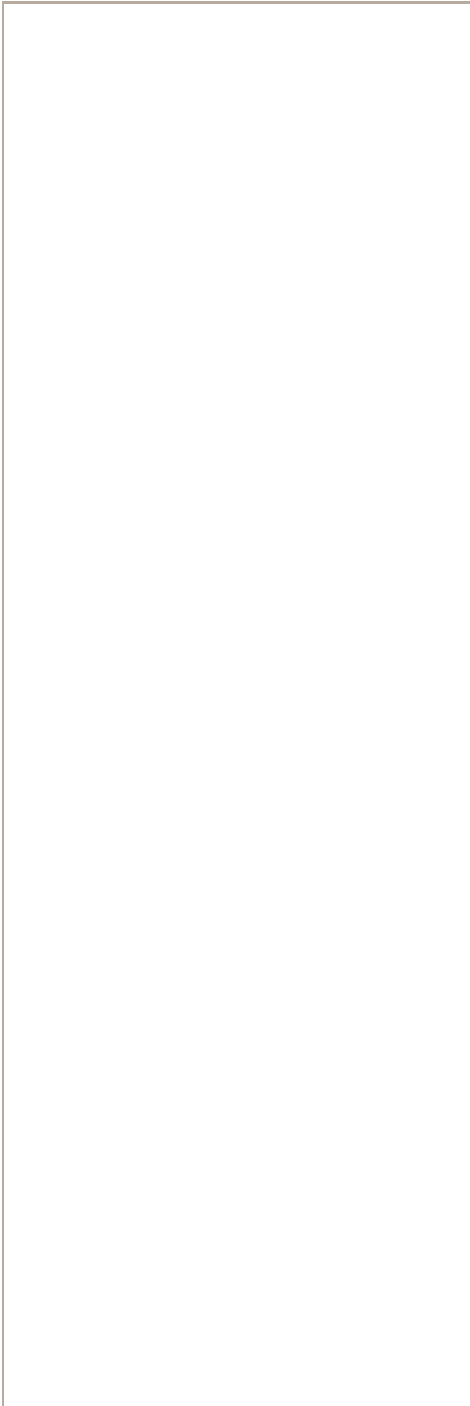
LAB+



ALPINE

LAB+

BLANCO



Variación tonal
Tone variation



Bordes rectificadros
Rectified edges



Formato Dimensions	Espesor Thickness	No. Caras Faces
 80cm x 240cm 31.5"x94.5"	15 mm 0.6"	1

Acabado - Finish

• Mate / Matte • Pulido / Polished •



Signature

THE LAB

THE LAB by KLIPEN SIGNATURE es una colección de productos de última generación, creados a partir del procesamiento de minerales de alta pureza y dureza. Mediante un avanzado proceso de compactación a alta presión y altas temperaturas, estas placas innovadoras superan las prestaciones de las piedras naturales tradicionales, ofreciendo una solución versátil y funcional para el diseño contemporáneo.

Gracias a esta tecnología de vanguardia, **THE LAB** introduce placas de gran formato que transforman por completo la arquitectura y el diseño. Dentro de esta nueva materialidad, **Klipen Signature** presenta **S-LAB** y **LAB+**, conceptos diseñados para liderar las tendencias en acabados arquitectónicos y elevar tus proyectos a un nivel superior.

LAB+ es la representación de innovación en materiales ultracompactos con espesores iguales o mayores a 12 mm, que ofrecen propiedades físicas, químicas y estéticas superiores a las de los recubrimientos convencionales. Su versatilidad hace de esta la alternativa perfecta para diversas aplicaciones en diferentes espacios, tanto residenciales como comerciales.

APLICACIONES



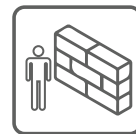
MESONES DE COCINA



CUBIERTAS DE BAÑO



REVESTIMIENTO DE MUEBLES



REVESTIMIENTO DE PARED



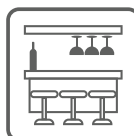
REVESTIMIENTO DE PISO



REVESTIMIENTO DE CHIMENEAS



ESCALONES Y CONTRAHUELLAS



MOBILIARIO Y BARRAS COMERCIALES



ESPACIOS EXTERIORES



REVESTIMIENTO DE FACHADAS

VENTAJAS QUE MARCAN LA DIFERENCIA



Resistencia al rayado



Resistencia al choque térmico



Resistencia al congelamiento



Resistencia al fuego



Superficie impermeable



Fácil de transformar



Resistencia a las manchas



Fácil de limpiar



Resistencia a la flexión



Resistencia a agentes químicos



Antibacteriano



Sin emisiones tóxicas



Resistencia a rayos UV



Resistencia al impacto



Respetuoso con el ambiente

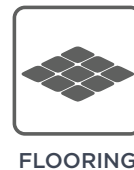
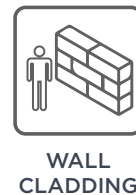
THE LAB

THE LAB by **KLIPEN SIGNATURE** is a collection of cutting-edge products created from the processing of minerals with high purity and hardness. Through an advanced process of high-pressure and high-temperature compaction, these innovative slabs surpass the performance of traditional natural stones, offering a versatile and functional solution for contemporary design.

Thanks to this state-of-the-art technology, **THE LAB** introduces large-format slabs that completely transform architecture and design. Within this new material category, **Klipen Signature** presents **S-LAB** and **LAB+**, concepts designed to lead trends in architectural finishes and elevate your projects to the next level.

LAB+ represents innovation in ultra-compact materials with thicknesses equal or greater than 12 mm, offering superior physical, chemical, and aesthetic properties compared to conventional coverings. Its versatility makes it the perfect alternative for various applications in different spaces, both residential and commercial.

APPLICATIONS



ADVANTAGES THAT MAKE A DIFFERENCE



Scratch resistance



Thermal shock resistance



Freezing resistance



Fire resistance



Waterproof surface



Easy to transform



Stain resistance



Easy to clean



Flexural resistance



Chemical resistance



Antibacterial



No toxic emissions



UV resistance



Impact resistance



Environmentally friendly



ALPINE

SUPERFICIE ESMALTADA MATE - MATT GLAZED SURFACE

Norma referencia Reference standard	ISO 13006
Grupo de absorción Absorption group	Bla
Tipo de superficie Surface type	Esmaltada Glazed
Método de fabricación Manufacturing method	Vía húmeda Wet process
Tipo de prensado Press type	Prensado en seco Dry pressing
Tipo de borde Type of edge	Rectificado Rectified
Variación tonal Shade variation	V1
País de origen Country of origin	India
Garantía Warranty	10 años 10 years

Información de packaging Packaging information	
Formato Size	80 cm x 240 cm
Espesor Thickness	15 mm
Piezas por caja Pieces per box	1
m ² por caja m ² per box	1.92
kg por caja kg per box	67

Propiedades Properties	Test	Standard	Resultados Results
Dimensiones & Calidad Superficial - Dimensions & Surface Quality			
Longitud & Anchura Length & Width	ISO 10545 - 2	±0.3%	± 0.1%
Espesor Thickness		±5%	± 4%
Rectitud de lados Straightness of sides		±0.3%	±0.1%
Rectangularidad Rectangularity		±0.3%	±0.1%
Planitud de Superficie - Surface Flatness			
Curvatura central Centre curvature	ISO 10545 - 2	±0.4%	±0.2%
Curvatura de borde Edge curvature		±0.4%	±0.2%
Alabeo general General warpage		±0.4%	±0.1%
Calidad de superficie Surface quality		≥ 95%	≥ 95%
Propiedades Físicas - Physical Properties			
Absorción de agua Water absorption	ISO 10545-3	≤ 0.5%	≤ 0.08%
Fuerza de ruptura Breaking strength	ISO 10545-4	Min. 1300 N	6000 N
Módulo de ruptura Modulus of rupture		N/A	N/A
Resistencia al impacto Impact resistance	ISO 10545-5	Prueba disponible Available test	Min 0.55
Resistencia a la abrasión Abrasion resistance	ISO 10545-7	Prueba disponible Available test	Clase 3
Expansión térmica Thermal expansion	ISO 10545-8	Prueba disponible Available test	Max. 6x10 ⁻⁶ /°C
Choque térmico Thermal shock	ISO 10545-9	Prueba disponible Available test	Resistente
Resistencia a fisuras Crazeing resistance	ISO 10545-11	Prueba disponible Available test	6 ciclos - 7.5 bar
Resistencia a heladas Frost resistance	ISO 10545-12	Prueba disponible Available test	Resistente
Propiedades Químicas - Chemical Properties			
Resistencia a productos químicos - Resistance to chemical products			
Ácidos y bases Acids and alkalis	ISO 10545- 13	Prueba disponible Available test	Clase GLB - Clase GHB
Químicos domésticos Household chemicals		Min. Clase B Min. Class B	Clase A
Sales para piscina Swimming pool salts		Min. Clase B Min. Class B	Clase A
Resistencia a las manchas Stain resistance	ISO 10545-14	Min. Clase 3 Min. Class 3	Clase 4
Liberación de plomo Lead release	ISO 10545-15	Prueba disponible Available test	Sin liberación
Liberación de cadmio Cadmium release	ISO 10545-15	Prueba disponible Available test	Sin liberación
Propiedades de la Superficie - Surface Properties			
Clasificación PEI PEI rating	PEI	1 - 5	3
Resistencia al rayado Scratch resistance	MOHS	1 - 10	6
Resistencia al fuego Fire resistance	N/A	Prueba disponible Available test	A prueba de fuego
Resistencia al deslizamiento Slip resistance	ISO 10545-17	R9, R10, R11	R9

RECOMENDACIONES DE TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN

El transporte de estos productos debe realizarse en condiciones controladas para evitar daños. Asegúrese de que el vehículo cuente con un sistema de suspensión adecuado y que la plataforma de carga sea plana, distribuyendo el peso de manera uniforme. Si es necesario, fije las piezas con correas de sujeción o cintas de amarre de alta resistencia, y sepárelas con materiales acolchados de cualquier otro elemento que pueda generar contacto, con el fin de reducir el riesgo de fracturas o astillados. También se recomienda disponer las piezas de forma horizontal, ya que la posición vertical puede inducir estrés en las esquinas del producto.

Al manipular las piezas, es importante utilizar técnicas adecuadas para minimizar el riesgo de daño. Se recomienda el uso de ventosas de vacío de alta capacidad para levantar el producto, asegurando una distribución uniforme de la carga. Asimismo, es aconsejable contar con un equipo de varias personas para manejar estas piezas de gran peso, lo que ayudará a reducir el riesgo de lesiones y facilitar un movimiento controlado.

RECOMENDACIONES DE TRANSFORMACIÓN

Antes de iniciar cualquier proceso de transformación, asegúrese de contar con un área de trabajo adecuada, que esté bien iluminada y ventilada. Mantenga la superficie de trabajo completamente plana, limpia y libre de objetos que puedan interferir con el proceso. Utilice dispositivos de sujeción para estabilizar las piezas durante el corte, evitando movimientos inesperados que puedan causar accidentes o errores en las dimensiones finales.

La transformación de este producto ya sea en forma de corte, perforación o pulido, debe realizarse con herramientas específicas diseñadas para trabajar con materiales de gran formato. Utilice sierras de corte de diamante o herramientas de corte de alta precisión que minimicen el riesgo de fracturas y aseguren un acabado limpio, ajuste la velocidad de la máquina y la presión de corte de acuerdo con el grosor del material, ya que una presión excesiva puede provocar fracturas; el uso de agua durante el proceso de transformación puede ser de gran ayuda para disipar el calor generado y evitar daños térmicos en la pieza.

De ser posible, es recomendable realizar pruebas de corte en piezas de descarte para familiarizarse con las características del material y ajustar las técnicas según sea necesario. Además, es importante que, si está trabajando más de una placa, revise diseño y lote previo a la transformación de la placa. Recuerde que las variaciones de tono entre piezas son naturales en esta tipología de producto.

Finalmente, tenga en cuenta que durante la transformación se puede generar polvo y residuos. Es fundamental utilizar sistemas de aspiración o mascarillas de protección para garantizar un entorno seguro y saludable.

RECOMENDACIONES DE TRANSFORMACIÓN

Para asegurar una correcta instalación, la superficie a revestir debe cumplir con las siguientes características:

- **Limpieza y sequedad:** La superficie debe estar completamente limpia, seca y libre de cualquier material que comprometa la adherencia, como grasas, polvo, restos de pintura, adhesivos, o suciedad. Se recomienda realizar una limpieza previa con un cepillo suave o una aspiradora para eliminar partículas sueltas.
- **Estabilidad y solidez:** La base debe ser estable, compacta y resistente. No debe presentar fisuras, grietas ni zonas débiles que puedan afectar el rendimiento del material.
- **Planitud y nivelación:** La superficie debe ser perfectamente plana y nivelada. Desniveles o irregularidades pueden comprometer la instalación y el rendimiento del material. Si existen desniveles, es necesario utilizar productos autonivelantes para corregir la superficie antes de proceder con la instalación.
- **Humedad controlada:** En áreas húmedas o exteriores, es esencial verificar que la superficie tenga un nivel de humedad aceptable para no afectar la adherencia del adhesivo.
- **Superficies de gran formato:** En el caso de superficies grandes, se debe garantizar la modulación adecuada del área para minimizar el desperdicio de material y asegurar cortes precisos. Planifique el punto de inicio y las zonas de terminación.
- **Compatibilidad:** La superficie debe ser compatible con el adhesivo que se utilizará. Es recomendable validar este punto antes de proceder a la instalación. Recuerde que, una vez colocada la pieza, se deben eliminar las bolsas de aire para asegurar un buen asentamiento.

RECOMENDACIONES DE LIMPIEZA, USO Y MANTENIMIENTO.

Lab+ by Klipen Signature es una opción moderna y versátil para su espacio. Este material se caracteriza por su durabilidad, resistencia a rayos UV, manchas y rayaduras.

Para garantizar que su producto mantenga su aspecto y su funcionalidad a lo largo del tiempo, es esencial seguir algunas pautas de uso y cuidado, especialmente en materiales con acabado pulido o de alto brillo, pues, en comparación con otros

acabados, este puede mostrar mayor susceptibilidad a acciones mecánicas como el rayado, golpes, caídas de objetos, presión o fricción.

La instalación adecuada es crucial: asegúrese de que la superficie esté nivelada y bien sellada para evitar problemas como fisuras y deslizamientos. Después de la instalación, es recomendable hacer limpieza del producto lo antes posible para eliminar residuos de adhesivos y boquillas utilizados en el proceso.

Para la limpieza diaria es recomendable utilizar productos suaves y no abrasivos para evitar rayaduras en la superficie. Para la limpieza diaria, un paño húmedo con agua y un detergente neutro es suficiente. Para manchas más difíciles, puede utilizar soluciones específicas, pero asegúrese de realizar una prueba en una pequeña área discreta antes de aplicar el producto en toda la superficie. Evite el uso de elementos metálicos o productos químicos agresivos, ya que pueden dañar el acabado. En caso de derrames, especialmente de líquidos ácidos como el vino o el limón, límpielos de inmediato para prevenir manchas. También es aconsejable utilizar un paño seco para eliminar cualquier exceso de humedad después de la limpieza.

Para proteger el producto de golpes y rayaduras, siempre use tablas de cortar al manipular utensilios afilados y coloque protectores bajo ollas y sartenes calientes. La exposición prolongada a altas temperaturas puede afectar la integridad del material, así que evite colocar objetos calientes directamente sobre la superficie. Los bordes son áreas vulnerables a golpes y desgastes, por lo que se recomienda evitar el impacto directo al manipular objetos pesados.

El mantenimiento a largo plazo incluye la realización de limpiezas más profundas de manera regular. Después de un tiempo prolongado de uso, se recomienda revisar periódicamente el sellado del material, ya que un buen sellado ayuda a prevenir la penetración de líquidos y manchas.

OTRAS RECOMENDACIONES GENERALES

Los productos de color negro absoluto pueden presentar variaciones de color y/o estéticas si son instaladas en una zona con exposición frecuente a los rayos solares o a una fuente de luz directa fuerte. Estos cambios son asociados a reacciones fisicoquímicas del producto frente al ambiente.

No es recomendable combinar dos productos del mismo tamaño, pero de dos marcas diferentes, ya que pueden presentarse diferencias dimensionales muy notorias.

Maneje el material con mucho cuidado durante su almacenaje, manipulación, corte e instalación para evitar rotura, despuntados, astillado en los bordes y rayado en la superficie.

Utilice herramientas adecuadas y especializadas para piezas de gran formato, como espátulas dentadas, sistemas de nivelación y ventosas para manipularlas. Esto asegura una instalación precisa y reduce el riesgo de rotura o mal posicionamiento.

Asegúrese de tener suficiente espacio para maniobrar durante el transporte, transformación e instalación del material. Debido al tamaño y peso de las piezas se requiere un área de trabajo despejada para manipularlas sin riesgo de daños o accidentes.

TRANSPORTATION AND HANDLING RECOMMENDATIONS

The transportation of these products must be carried out under controlled conditions to avoid damage. Ensure the vehicle has an adequate suspension system and a flat loading platform, distributing the weight evenly. If necessary, secure the pieces with high-strength fastening straps or tie-downs, and separate them from other elements with padded materials to reduce the risk of fractures or chipping. It is also recommended to position the pieces horizontally, as vertical positioning can induce stress on the product's corners.

When handling the pieces, it is important to use proper techniques to minimize the risk of damage. The use of high-capacity vacuum suction cups is recommended to lift the product, ensuring even load distribution. Additionally, having a team of multiple people to handle these heavy pieces will help reduce the risk of injury and facilitate controlled movement.

TRANSFORMATION RECOMMENDATIONS

Before starting any transformation process, ensure you have an appropriate workspace that is well-lit and ventilated. Keep the working surface completely flat, clean, and free of objects that may interfere with the process. Use clamping devices to stabilize the pieces during cutting, avoiding unexpected movements that could cause accidents or errors in the final dimensions.

The transformation of this product, whether by cutting, drilling, or polishing, should be carried out with specific tools designed for large-format materials. Use diamond cutting saws or high-precision cutting tools that minimize the risk of fractures and ensure a clean finish. Adjust the machine speed and cutting pressure according to the material thickness, as excessive pressure can cause fractures; using water during the transformation process can be very helpful to dissipate heat and prevent thermal damage to the piece.

If possible, it is recommended to perform test cuts on scrap pieces to become familiar with the material's characteristics and adjust techniques as needed. Additionally, if you work with more than one slab, check the design and batch prior to transforming the slab. Remember that tone variations between pieces are natural for this type of product.

Finally, bear in mind that dust and debris can be generated during the transformation process. It is essential to use extraction systems or protective masks to ensure a safe and healthy environment.

INSTALLATION RECOMMENDATIONS

To ensure proper installation, the surface to be covered must meet the following criteria:

- **Cleanliness and dryness:** The surface must be completely clean, dry, and free from any material that could compromise adhesion, such as grease, dust, paint residue, adhesives, or dirt. It is recommended to perform preliminary cleaning with a soft brush or vacuum to remove loose particles.
- **Stability and solidity:** The base must be stable, compact, and resistant. It should not have cracks, fissures, or weak areas that could affect the material's performance.
- **Flatness and leveling:** The surface must be perfectly flat and level. Unevenness or irregularities can compromise the installation and performance of the material. If there are any uneven areas, use self-leveling products to correct the surface before proceeding with the installation.
- **Controlled humidity:** In humid or outdoor areas, it is essential to verify that the surface has an acceptable moisture level to avoid affecting adhesive adherence.
- **Large-format surfaces:** For large surfaces, ensure proper area modulation to minimize material waste and ensure precise cuts. Plan the starting point and termination zones.
- **Compatibility:** The surface must be compatible with the adhesive to be used. It is advisable to validate this before proceeding with installation. Remember that once the piece is placed, air pockets must be eliminated to ensure proper settling.

CLEANING, USE, AND MAINTENANCE RECOMMENDATIONS

Lab+ by Klipen Signature is a modern and versatile option for your space. This material is characterized by its durability, UV resistance, and resistance to stains and scratches.

To ensure that your product maintains its appearance and functionality over time, it is essential to follow some usage and care guidelines, especially for materials with a polished or high-gloss finish, as these can be more susceptible to mechanical actions such as scratching, impacts, dropping objects, pressure, or friction compared to other finishes.

Proper installation is crucial: ensure the surface is level and well-sealed to prevent issues such as cracking or sliding. After installation, it is advisable to clean the product promptly to remove adhesive residues and grout used in the process.

For daily cleaning, it is recommended to use gentle, non-abrasive products to avoid scratching the surface. A damp cloth with water and a neutral detergent is sufficient for everyday cleaning. For tougher stains, you may use specific solutions,

TECHNICAL DATA SHEET



Signature

but be sure to test them on a small, inconspicuous area before applying them to the entire surface. Avoid using metal tools or aggressive chemicals, as they can damage the finish. In the case of spills, especially acidic liquids like wine or lemon juice, clean them immediately to prevent stains. It is also advisable to use a dry cloth to remove any excess moisture after cleaning.

To protect the product from impacts and scratches, always use cutting boards when handling sharp utensils and place protectors under hot pots and pans. Prolonged exposure to high temperatures can affect the material's integrity, so avoid placing hot objects directly on the surface. Edges are vulnerable to impacts and wear, so avoid direct impact when handling heavy objects.

Long-term maintenance includes performing deeper cleanings regularly. After extended use, it is recommended to periodically check the material's seal, as good sealing helps prevent liquid penetration and stains.

OTHER GENERAL RECOMMENDATIONS

Products in absolute black color may exhibit color and/or aesthetic variations if installed in areas with frequent exposure to sunlight or strong direct light sources. These changes are associated with the product's physicochemical reactions to the environment.

It is not recommended to combine two products of the same size but from different brands, as noticeable dimensional differences may occur.

Handle the material with great care during storage, handling, cutting, and installation to avoid breakage, chipping, splintering, and surface scratching.

Use appropriate and specialized tools for large-format pieces, such as notched trowels, leveling systems, and suction cups for handling. This ensures precise installation and reduces the risk of breakage or misplacement.

Ensure sufficient space for maneuvering during transportation, transformation, and installation of the material. Due to the size and weight of the pieces, a clear workspace is required to handle them without risking damage or accidents.