

**REVESTIMIENTO  
INTERNO PARA  
PISCINAS**

**kerlite®**

**COTTO D'ESTE®**  
Nuove Superfici

LA  
BELLEZA  
EN  
CERÁMICA



**LA SOLUCIÓN FUNCIONAL  
E INNOVADORA PENSADA  
PARA SU PISCINA**

# Por qué elegir una piscina revestida con KERLITE

Higiénico, resistente al cloro y la radiación UV, además de tener una rápida colocación y un uso práctico. KERLITE es el revestimiento ideal para piscinas y ambientes con exigencias higiénicas o arquitectónicas especiales.

## LOS PUNTOS DESTACABLES DE LAS PISCINASKERLITE



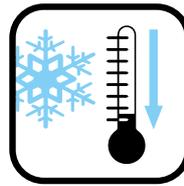
Alta resistencia al cloro y a los agentes químicos



Alta resistencia a los cambios de temperatura



Absorción de agua mínima



Alta resistencia al hielo



Ligereza y facilidad de instalación



Resistencia de los tonos a la luz solar y al envejecimiento



Resistencia a los agentes atmosféricos



Limpieza fácil

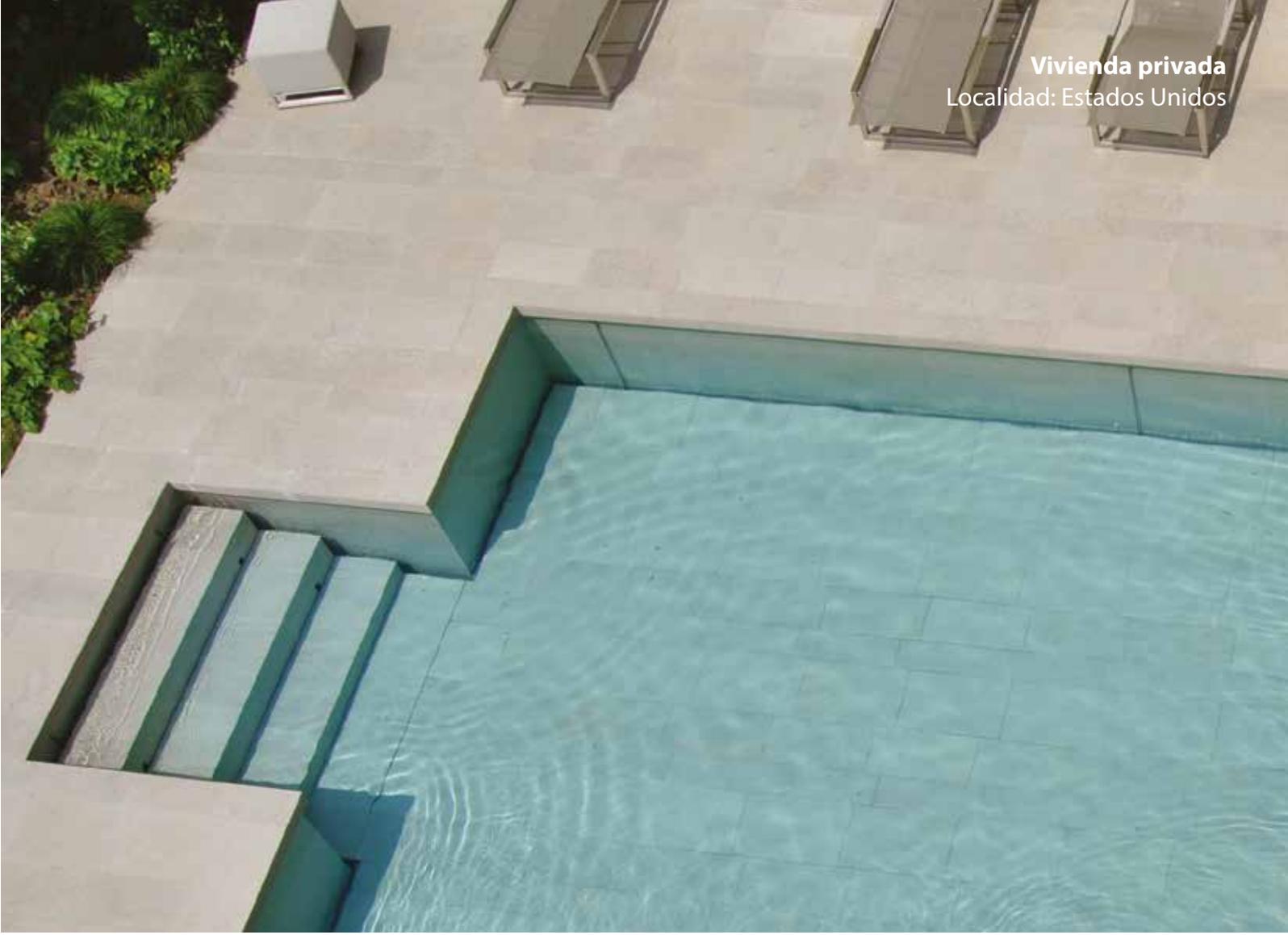
**Vivienda privada**  
Localidad: Bélgica



**Vivienda privada**  
Localidad: Génova-Italia



**Vivienda privada**  
Localidad: Estados Unidos



**Vivienda privada**  
Localidad: Francia





# Índice

<b>01</b>	<b>REVESTIMIENTO PARA PISCINAS KERLITE</b>	<b>6</b>
<b>02</b>	<b>REALIZACIÓN DEL VASO</b>	<b>7</b>
<b>03</b>	<b>NIVELACIÓN DE LOS SOPORTES</b>	<b>8</b>
<b>04</b>	<b>IMPERMEABILIZACIÓN</b>	<b>9</b>
<b>05</b>	<b>APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE KERLITE</b>	<b>10</b>
<b>06</b>	<b>JUNTA</b>	<b>11</b>
<b>07</b>	<b>JUNTAS DE DILATACIÓN</b>	<b>11</b>
<b>08</b>	<b>LIMPIEZA TRAS LA COLOCACIÓN</b>	<b>12</b>
<b>09</b>	<b>RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE UNA PISCINA AL AIRE LIBRE</b>	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>INDICACIONES ÚTILES</b>	<b>13</b>

## REVESTIMIENTO PARA PISCINAS KERLITE

KERLITE 3PLUS y KERLITE 5PLUS (reforzado con red de fibra de vidrio) se pueden colocar como revestimientos de piscinas sobre hormigones en nuevas construcciones.

Para la realización correcta de la piscina, el vaso en hormigón debe realizarse según las indicaciones descritas a continuación. Además, el responsable del proyecto de la obra de construcción de la piscina debe garantizar y controlar el vaso.



**Las indicaciones que se proporcionan se refieren a las normativas vigentes y están actualizadas a fecha de publicación de este documento.**

**Las posibles normativas regionales no se han considerado.**

**Las indicaciones se refieren a los productos propuestos y han sido los fabricantes quienes han descrito su modo de empleo directamente. Para mayores indicaciones es posible contactar directamente la ficha técnica de las casas productoras en las referencias descritas en las direcciones útiles.**



**Piscina privada**  
Localidad: Noruega

## REALIZACIÓN DEL VASO

La realización del vaso debe cumplir con lo señalado en la normativa UNI 11104 (EN 206) en lo que concierne a los tipos de exposición del hormigón, la relación agua cemento, la clase de resistencia mínima y el contenido mínimo de cemento.

Es recomendable, considerados los posibles espesores, que el hormigón sea vibrado y mezclado de manera correcta para evitar posibles nidos de grava y vacíos.

La realización correcta de una estructura en hormigón armado depende, además de la calidad de los materiales empleados y de la metodología de la colada, del fraguado del conglomerado ya que los hormigones adquieren resistencia gradualmente en un transcurso de tiempo que varía en función del ambiente y de las propias características del hormigón.

De manera indicativa, un periodo correcto de asentado puede tardar al menos 3 meses.

La definición de las dimensiones, de la planificación y de la modalidad de asentado deben ser garantizadas y cuantificadas por el constructor y directores de la obra.

El vaso de cemento debe garantizar la estanqueidad de la piscina.

Cualquier tratamiento impermeabilizante es sólo una segunda garantía de estanqueidad.

Una forma de asegurar la estanqueidad es colocar juntas hidro-expansivas en la unión pared-suelo antes del vertido del hormigón.

Una vez ejecutado el vaso de cemento, tras un asentado adecuado del hormigón, debe realizarse una prueba de estanqueidad.

Dicha prueba debe realizarse durante un periodo de 2 semanas llenando la piscina por completo y comprobando si se produce una pérdida de nivel.

Comprobar que las grietas de contracción del cemento no tienen una anchura superior a 0,1 mm.

### En caso contrario repararlas con:

- materiales MAPEI: EPORIP (resina para inyectar);
- materiales KERAKOLL: KERABUILD ECO EPOBOND (resina tixotrópica aplicable sobre superficies verticales y horizontales).



**Piscina privada**  
Localidad: Italia

## NIVELACIÓN DE LOS SOPORTES

Antes de colocar KERLITE 3PLUS y KERLITE 5PLUS los soportes deben estar nivelados.

### 3.1 - Nivelación de los muros perimétricos

Sobre todo es necesario eliminar cualquier residuo de cemento, aceite desmoldeador, polvo o mugre. Endurecer las superficies mediante abujardado, arenado o fresas de disco diamantado.

**Para alisar y nivelar las superficies es necesario aplicar:**

- materiales ARDEX: mortero de elevada adherencia y resistencia mecánica ARDEX A 46 (nivelador permanente para superficies horizontales y verticales de 2 a 30 mm);
- materiales MAPEI: mortero cementoso de fraguado rápido fibrorreforzado PLANITOP FAST 330 (para superficies horizontales y verticales de 3 a 30mm), o alternativamente emplear NIVOPLAN + PLANICRETE, mortero cementoso nivelador para paredes internas y externas acompañado con látex de goma para mejorar sus prestaciones;
- materiales KERAKOLL: gama Geolite para la reparación y nivelación protectora de estructuras de hormigón. Para reparaciones localizadas o de espesor pequeño.

### 3.2 - Nivelación del fondo

También en este caso es necesario eliminar de la superficie de hormigón cualquier residuo de cemento, aceite desmoldeador, polvo o mugre.

**Para realizar pendientes y/o alisar la superficie:**

- materiales ARDEX: utilizar ARDEX A 46 (mortero de elevada adhesión);
- materiales MAPEI: realizar una solera utilizando TOPCEM o TOPCEM PRONTO; para una buena adherencia la solera deberá extenderse fresco sobre fresco sobre un mortero de cemento de PLANICRETE, agua y TOPCEM;
- materiales KERAKOLL: gama Geolite para la reparación y nivelación protectora con duración garantizada de estructuras de hormigón. Alternativamente utilizar KERACEM ECO PRONTO, una solera rápida mineral de fraguado normal y secado rápido. Utilizarse en caso de recuperación de cuota interponiendo una malla electrosoldada fijada mecánicamente al fondo del soporte.



**Piscina privada**  
Localidad: Noruega

## IMPERMEABILIZACIÓN

Si el hormigón se realiza de acuerdo con las indicaciones de la normativa UNI 11104 (EN 206), y tanto se ha aplicado de manera correcta como se ha asentado lo suficiente, se obtendrá un vaso impermeable con una estanqueidad eficiente sin necesidad de tener que recurrir a cualquier tratamiento impermeabilizante.

En este caso sólo se necesitará impermeabilizar las discontinuidades como los conductos, bridas, puntos luminosos, etc.

### procediendo de la siguiente manera:

- materiales ARDEX: realizar una canaladura (anchura = 1 cm; profundidad = 1 cm) alrededor de los elementos que después se rellenará con materiales impermeabilizantes o adhesivo epoxídico ARDEX S 2K. Una vez seco, extender una segunda capa de impermeabilizante ARDEX S 2K y a continuación una capa de arena de cuarzo de 0,4 mm sobre el impermeabilizante aún fresco;
- materiales MAPEI: sellar todos los puntos críticos presentes entre el hormigón y los elementos aplicados (focos, bocas de diverso tipo, tubos, etc.) eliminando el hormigón adyacente a tales elementos ya posicionados (en la medida de casi 5-6 cm de profundidad y 3-4 cm de anchura). Elimine el polvo en exceso. Si debe realizar una imposta de unos 10 mm de diámetro alrededor del elemento a sellar utilice MAPEPROOF SWELL, pasta monocomponente hidro-expansiva. La parte de hormigón eliminada se deberá reparar con MAPEGROUT 430, mortero tixotrópico de retracción para la reparación cortical del hormigón;
- materiales KERAKOLL: KERABUILD ECO EPOBOND adhesivo orgánico mineral para encolados estructurales (resina tixotrópica idónea sobre superficies verticales y horizontales).

De acuerdo con el criterio del constructor y directores de la obra, como máximos responsables, también es posible impermeabilizar toda la superficie del vaso.

También en este caso es fundamental prever la impermeabilización de todas las discontinuidades como los conductos, bridas, puntos luminosos, etc., siguiendo las indicaciones mencionadas anteriormente.

### Para la impermeabilización se necesita:

- materiales ARDEX: aplicar una mano de ARDEX P 2K, una imprimación epoxídica bicomponente sin solventes, sobre toda la superficie. Después debe aplicarse una membrana impermeabilizante ARDEX SW sobre todos los ángulos entre las uniones pared-suelo. Cuando la imprimación esté seca, debe extender dos manos de impermeabilizante ARDEX S 2K y a continuación una capa de arena de cuarzo de 0.4 mm sobre el impermeabilizante aún fresco;
- materiales MAPEI: utilizar un mortero cementoso, bicomponente elástico e impermeable MAPELASTIC. Entre el fondo y las paredes verticales, sobre los ángulos y para la impermeabilización de las juntas de dilatación, se deberá utilizar un tejido de poliéster engomado con filtro resistente a los álcalis, MAPEBAND; en caso de la existencia de posibles juntas entre banda y banda deberán realizarse con ADESILEX T SUPER. La colocación de las baldosas se realizará al menos 5 días después de la aplicación de MAPELASTIC;
- materiales KERAKOLL: Aquastop Nanoflex membrana mineral para la impermeabilización flexible de fondos (aplicada en dos manos con red Aquastop AR1 evitando el solape pero realizando un encolado preferiblemente con H40 No Limits entre paredes/pavimento y pared/pared).



**Tras concluir la impermeabilización se debe realizar una prueba de estanqueidad.**

Dicha prueba debe realizarse durante un periodo de 2 semanas llenando la piscina por completo y comprobando si se produce una pérdida de nivel.

Comprobar que las grietas de contracción no tienen una anchura superior a 0,1 mm. De lo contrario repararlas con resina para inyectar.

## APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN KERLITE

Para la colocación de KERLITE 3PLUS y KERLITE 5PLUS en piscinas es necesario utilizar un adhesivo adecuado de clase C2T según la norma EN 12004, con deformabilidad en relación a los estados tensionales a los que el revestimiento estará expuesto.

**Por lo tanto, los adhesivos deben ser:**

- materiales ARDEX: ARDEX X 77 + ARDEX E 90 de clase C2TS2 según la norma EN 12004. Utilizando estos adhesivos con la fórmula de fraguado rápido la piscina se puede llenar después de 7 días;
- materiales MAPEI: KERABOND + ISOLASTIC de clase C2T según la norma EN 12004 o bien KERAPOXY ADHESIVE de clase R2T (adhesivo epoxídico bicomponente sin deslizamiento). Utilizando estos adhesivos con la fórmula de fraguado rápido la piscina se puede llenar después de 7 días;
- materiales KERAKOLL: H40 No Limits adhesivo mineral eco-compatible que consigue estabilidad contra la acción de la hidrólisis alcalina, de clase C2 TES1 según la norma EN 12004.

Las baldosas se deben colocar con la técnica de embadurnado doble, es decir, el adhesivo se extiende sobre toda la superficie que se va a revestir, utilizando una espátula de dientes inclinados distanciados entre sí a 6 mm (por ejemplo RAIMONDI art.138HFV6). Después aplicar el adhesivo también sobre el reverso de la baldosa utilizando una espátula con dientes de 3 mm.



**Recuerda reparar el adhesivo sobre los vértices de la baldosa.**

Tras la colocación de la baldosa es necesario adherir la cola en todos los puntos para evitar la formación de vacíos y burbujas de aire. Con este fin se utilizarán espátulas de goma para la colocación en las paredes y el suelo; de otra manera se puede utilizar un vibrador de plaqueta eléctrico con rulara de plástico (por ejemplo RAIMONDI "Cucciolo") para la colocación de pavimentos.

En las piscinas de agua salada o termales se deben utilizar materiales de fraguado y de estucado especiales.



**Piscina privada**  
Localidad: Noruega

## JUNTA

Para la colocación deben utilizarse juntas de acuerdo con los formatos a emplear y la severidad de las oscilaciones térmicas de la zona. Un valor indicativo puede ser de 5-6 mm, que el constructor y los directores de la obra comprobarán pertinentemente.

### Llenar las juntas con adhesivo para juntas:

- materiales ARDEX: ARDEX WA (sin solventes) o ARDEX G8 (cola epoxy-cemento sin solventes para juntas);
- materiales MAPEI: KERAPOXY (mortero epoxídico bicomponente anti ácido) o KERAPOXY DESIGN (mortero epoxídico bicomponente anti ácido);
- materiales KERAKOLL: Fugalite Zero estuco ceramizado, antibacteriano, anti hongos, impermeable y resistente a las manchas. O alternativamente FUGABELLA ECO (en función de las dimensiones de las juntas) estuco mineral, antibacteriano y anti hongos natural para juntas de elevada solidez cromática.

## 07

## JUNTAS DE DILATACIÓN

Es necesario respetar las juntas estructurales de la piscina (si están previstas) y realizar juntas de dilatación donde el constructor indique.

- materiales ARDEX: el sellado de los puntos se debe realizar con la colocación de una banda impermeable tipo ARDEX SW encolada con impermeabilizante epoxídico bicomponente sin solventes, tipo ARDEX S 2K; esto se realizará antes de dar la primera mano de impermeabilizante prestando atención a que el impermeabilizante no se filtre en la junta. La junta también debe notarse bajo el revestimiento y será rellenada con el sellador de silicona monocomponente a base de acético tipo ARDEX SE;
- materiales MAPEI: el sellado elástico de las juntas (que se realizará sobre todos los vértices, cantos agudos, cambios de pendiente, cambios de materiales) se corresponderá con las juntas inferiores de fraccionamiento realizadas sobre la solera, y en cada caso cada 9-12 m<sup>2</sup>, utilizando un sellador de silicona a base de acético tipo MAPESIL AC. Para mejorar la adhesión de las juntas a los bordes se aconseja el empleo de un promotor de adherencia para selladores silicónicos tipo PRIMER FD;
- materiales KERAKOLL: FUGABELLA ECO SILICONE sellador orgánico eco-compatible silicónico para juntas de dilatación-deformación.

# 08

## LIMPIEZA TRAS LA COLOCACIÓN

La limpieza "tras la colocación" se utiliza para eliminar los residuos de estuco de las juntas, cemento, cal y mortero de cemento. Debe realizarse obligatoriamente al finalizar la obra.

Una limpieza "tras la colocación" realizada de manera inapropiada, o si no se lleva a cabo, suele ocasionar halos.

Para evitar que la limpieza dañe el adhesivo para juntas se recomienda una limpieza con ácidos comunes.

Cuando sea posible, se aconseja el uso de una pulidora con discos blandos.

La limpieza debe llevarse a cabo inmediatamente y de manera meticulosa, ya que estos estucos endurecen muy rápido, incluso tras pocos minutos. Siga de manera exhaustiva las instrucciones de limpieza del fabricante del estuco utilizado y verifique la eficacia (incluso a contraluz) con una prueba preliminar de limpieza antes de impregnar toda la superficie.



**Siempre realizar un test preventivo sobre una baldosa sin colocar.**

# 09

## RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE PISCINAS AL AIRE LIBRE

La piscina nunca se debe vaciar en invierno ya que el agua funciona como un colchón térmico capaz de reducir las dilataciones y las contracciones a causa de los cambios de temperatura. El nivel del agua debe mantenerse a la altura de las rejillas.

Para evitar la presión del hielo contra las paredes, se aconseja colocar elementos elásticos (como neumáticos o esponjas) que flotan en el interior de la piscina cerca de las paredes laterales.

---

Es muy importante proteger durante todo el invierno la piscina con un toldo térmico.

---

## INDICACIONES ÚTILES

### Productor

---

#### **ARDEX S.r.l.**

Via Alessandro Volta, 73 (Localidad Pigna)

25015 Desenzano del Garda (BS) - Italia

Tel. +39 0309 119952

Referencia: Demetrio Martella

Tel. +39 349 2705475

[www.ardex.it](http://www.ardex.it)

#### **MAPEI S.p.A.**

Via Cafiero 22

20158 (MI) - Italia

Tel. +39 02 37673

Referencia: Carlo Alberto Rossi

Tel. +39 348 3101572

[www.mapei.it](http://www.mapei.it)

#### **KERAKOLL S.p.A.**

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MO) - Italia

Tel. +39 0536 811516

Referencia: Fulvio Pollastri

Tel. +39 335 325615

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









## REVESTIMIENTO INTERNO PARA PISCINAS

**COTTO D'ESTE**<sup>®</sup> | LA  
Nuove Superfici | BELLEZA  
EN  
CERÁMICA

Via Emilia Romagna, 31 41049 Sassuolo (MO) Italia

+39 0536 814 911 fax +39 0536 814 918

[cottodeste.it](http://cottodeste.it) - [info@cottodeste.it](mailto:info@cottodeste.it)

PANARIAGROUP INDUSTRIE CERAMICHE S.p.A.