

MANUAL DE FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE PENTALQUARTZ

I. INTRODUCCIÓN

1. Propósito

El propósito de este manual es delinear los requisitos técnicos básicos y brindar sugerencias y pautas relacionadas con la fabricación e instalación de PentalQuartz.

2. Terminología

La frase "PentalQuartz", cuando se usa en este documento se refiere a cualquier laja de piedra, loseta o formas cortadas a medida elaboradas, comercializadas y vendidas por Pental Granite & Marble o sus distribuidores o agentes aprobados.

"El Cliente" utilizado en este documento se refiere a cualquier persona, firma o compañía que le realice un pedido a Pental Granite & Marble o a sus distribuidores autorizados ("la Compañía") para la compra de PentalQuartz.

El "Manual del producto" utilizado en este documento se refiere a la información técnica, las especificaciones, el diseño, la fabricación, el mantenimiento y otros datos relacionados con el uso y la aplicación de PentalQuartz.

3. Información general del producto

PentalQuartz es un compuesto de minerales y rocas naturales, principalmente cuarzo, ligado con resina, pigmentos y otros rellenos. PentalQuartz se fabrica utilizando la tecnología más avanzada y más reciente de Breton SPA de Italia.

PentalQuartz es un producto de superficie sólida no porosa de alta calidad que es resistente a los rayones, el calor, las manchas y el agua. PentalQuartz requiere un mantenimiento mínimo y, si es cuidado adecuadamente, puede permanecer en condiciones impecables durante años.

PentalQuartz se fabrica utilizando la mundialmente reconocida tecnología Breton Stone (Breton SPA de Italia). La calidad de la piedra elaborada variará de una marca a otra según la calidad de la resina y las materias primas utilizadas en la fabricación de la piedra. PentalQuartz ha sido fabricado utilizando materias primas de la más alta calidad, tal como especifica y recomienda Breton.

4. Limitaciones y Responsabilidades

Hemos procurado brindar información completa en este documento. Esta información debe utilizarse como guía en el diseño, la instalación y el cuidado de PentalQuartz. No se otorga ninguna garantía, ya sea implícita o expresa, en relación con los procedimientos descritos en este Manual del producto, excepto lo requerido por la ley.

Pental Granite & Marble asume que los diseñadores, fabricantes e instaladores que utilizan PentalQuartz están familiarizados con todos los aspectos descritos en este Manual del producto y se adhieren estrictamente a las recomendaciones y especificaciones descritas en este documento. Cualquier desviación de las pautas recomendadas puede hacer que los productos no funcionen como se espera y puede hacer que la garantía quede sin efecto.

Aunque se han tomado todas las precauciones y cuidados en la preparación de este documento, Pental Granite & Marble no asume ninguna responsabilidad por errores y/u omisiones, o por los daños resultantes del uso de la información contenida en este Manual del producto. Pental Granite & Marble no será responsable por ninguna pérdida de ganancias o ninguna otra pérdida o daño causado o presuntamente causado directa o indirectamente como resultado de que cualquier persona se base únicamente en la información contenida en este Manual del producto.

Pental Granite & Marble se reserva el derecho de cambiar o modificar este Manual del producto o su versión electrónica de vez en cuando sin previo aviso. es responsabilidad del Consumidor consultar o comunicarse con Pental Granite & Marble para obtener la última versión o actualizaciones.

II. APLICACIONES para PentalQuartz

1. Aplicaciones en interiores

PentalQuartz es ideal para ser aplicado en interiores como ser: encimeras de cocina, tocadores de baño, bordes de bañeras y duchas, repisas de chimeneas, paredes, escaleras, restaurantes, hoteles, hospitales y laboratorios, y también dondequiera que se requieran encimeras de alta calidad, higiénicas y de bajo mantenimiento.

La exposición a la luz solar directa sin filtrar puede provocar cambios de color y/o deformaciones. La mayoría de las ventanas fabricadas en los últimos 30 años bloquean una cantidad suficiente de rayos UV para evitar el cambio de color o la deformación; sin embargo, es algo a tener en cuenta, especialmente en casas antiguas. Es aconsejable evitar la luz solar directa sin filtrar durante un período prolongado sobre las superficies utilizadas en las aplicaciones descritas más arriba.

2. Aplicaciones en marcos de chimeneas

PentalQuartz se puede usar para repisas de chimeneas, pero no se recomienda para los alrededores de chimeneas. PentalQuartz no debe hacer contacto con el cajón de fuego o superficies que excedan los 212 °F (100 °C). La exposición a temperaturas superiores a 212 °F puede provocar la separación localizada de las uniones o el agrietamiento del material si no se instala correctamente.

3. Aplicaciones en exteriores

Pental Granite & Marble no recomienda PentalQuartz para uso en exteriores. Su uso en exteriores anulará la garantía.

III. ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

1. Tamaños de lajas

PentalQuartz se puede fabricar en una amplia gama de tamaños y espesores para adaptarse a cualquier aplicación. Sin embargo, algunos pueden estar disponibles solo bajo pedido especial. Para obtener información sobre disponibilidad, cantidades mínimas de compra y tiempo de entrega, comuníquese con su representante de ventas.

Tamaños de laja de PentalQuartz :

1,2 cm (1/2") – 3000 mm x 1200 mm (119 x 55) – Solo colores seleccionados

2 cm (3/4") – 3000 mm x 1400 mm (119 x 55)

3 cm (1 3/16") – 3000 mm x 1400 mm (119 x 55)

3 cm (1 3/16") – 2997,2 mm x 1400 mm (118 x 26) – Solo colores seleccionados

2 cm (3/4") – 3302 mm x 1651 mm (130 x 65) – Solo colores seleccionados

3 cm (1 3/16") – 3302 mm x 1651 mm (130 x 65) – Solo colores seleccionados

2. Color y acabado

PentalQuartz tiene una paleta de colores que va desde los sutiles tonos blancos y beige hasta los azules, marrones y negros más oscuros.

Las lajas PentalQuartz generalmente están disponibles en acabado pulido, mientras que los colores selectos están disponibles en acabado apomazado, cepillado o satinado. Sin embargo, se puede ofrecer un acabado apomazado para proyectos especiales en otros colores caso por caso.

3. Consistencia del color y características tonales

La variación en el color de las lajas y losetas puede darse de un lote a otro debido al lugar donde se obtiene el material natural. La composición de partículas naturales utilizadas en los productos a veces puede producir irregularidades menores, como agrietamiento en los granos, manchas, placas o partículas coloreadas. Tales imperfecciones son generalmente aceptadas por la industria.

PentalQuartz es un producto no poroso, pero en ciertos colores/acabados puede haber microporos muy finos, algo inevitable durante el proceso de fabricación. **Es responsabilidad del fabricante verificar visualmente la coincidencia de color de las lajas que se fabricarán e instalarán antes del corte. Debido a las diferencias en los lotes de producción, las lajas de tamaño regular y XL no se deben unir sin una verificación visual de la coincidencia de color.**

4. Características técnicas

Características	Método de prueba	Pental Quartz (Rango de valores)
Densidad	ASTM C97 EN 14617-1	2,2-2,4 gr/cm ³ 2,2-2,4 gr/cm ³
Absorción de agua	ASTM C97	≤ 0,03 %
Fuerza flexible	ASTM C880 EN 14617-2	6200 -11.000 psi 42,7-75,8 MPa
Estabilidad dimensional	EN 14617-12	Clase A
Estabilidad eléctrica	EN 14617-13	Resistencia volumétrica (R _v)= 0,9x10 ¹⁴ Ω Resistividad volumétrica (ρ _v)= 4,9x10 ¹⁴ Ωm
Resistencia al impacto	ASTM D1709	27 libras (122 N)
Fuerza compresiva	ASTM C170 EN 14617-15	22,000-28,000 psi 190 – 220 MPa
Abrasión	ASTM C1243	Volumen de cuerda: V=89-194mm ³
Resistencia a la congelación y descongelación	ASTM C1026	No detecta después de 15 ciclos de congelación y descongelación
Escala de dureza de Mohs	EN101	6,0-7,0
Resistencia microbiana	ASTM D6329 -98 (2003)	Clasificación 3: Resistente al crecimiento de moho
Resistencia a ácidos químicos	ASTM C560	No afectado
Resistencia al deslizamiento de Apomazado 400	DIN 51130	R9-R10
Determinación de la resistencia a la inmersión en agua hirviendo	AS 2924.2-7 1998 (EQUIV. A ISO 4586.2-7 1997)	Efecto de la superficie (valoración): 5 (sin cambios visibles)
Determinación de la resistencia al calor seco	AS 2924.2-8 1998 (EQUIV. A ISO 4586.2-8: 1997)	Efecto de la superficie (valoración): 5 (sin cambios visibles)
Determinación de la resistencia al colapso térmico	AS 2924.2-9:1999 (EQUIV. A ISO 10545-9: 1994)	Muestras que muestran defectos: NULO
Determinación de la resistencia a las manchas (Procedimiento A)	NS 2924.2-15: 1998 (EQUIV. A ISO 4586.2-15: 1997)	Efecto de la superficie (valoración): 5 (sin cambios visibles)

NOTA: Los valores citados anteriormente para PentalQuartz son un rango promedio de valores de los diferentes productos probados y deben considerarse solo como una indicación. Los resultados de las pruebas pueden variar entre colores y diferentes series de producción.

RESISTENCIA MICROBIANA: ASTM D 6329-98
Probado y aprobado por Green Guard

IV. INSTRUCCIONES GENERALES

1. Recibir el producto

Cuando reciba PentalQuartz, retire la cubierta de plástico transparente para asegurarse de lo siguiente:

- Verifique todas las lascas para corroborar la uniformidad del color y la granulometría (distribución de agregados), ya que las lascas pueden variar en color y granulometría de un lote a otro.
- Revise las lascas en busca de defectos en la superficie, incluidos: Contaminación de granos, fisuras finas, manchas, astillado, alabeo y variaciones de espesor.
- No transporte las lascas en forma horizontal y use marcos "A" adecuados para transportarlas. Mantenga siempre protegida la superficie pulida y retire cualquier herramienta o implemento afilado de las proximidades de las lascas para evitar raspones en la superficie pulida.

Si detecta alguno de los defectos anteriores después de recibir las lascas y antes del corte, no continúe con el procesamiento y devuelva las lascas de inmediato.

2. Identificación de producto

Cada lasca tiene una etiqueta con un número de serie en un lado. Este número también se menciona en su lista de empaque. El/los número/s de serie de las lascas instaladas deben ser entregados al dueño del inmueble de la instalación para la adecuada tramitación de la garantía.

Si se corta una lasca y se utiliza en dos instalaciones diferentes, se deberá entregar el número de serie de la lasca al propietario de cada inmueble para que cada uno registre su instalación. El acto de dividir la lasca entre diferentes instalaciones no tendrá ningún efecto sobre la garantía, siempre que las instalaciones cumplan con los criterios de la garantía. Cualquier eliminación o alteración intencional de la información identificatoria anulará la garantía material.

V. GUÍA DE DISEÑO E INSTALACIÓN

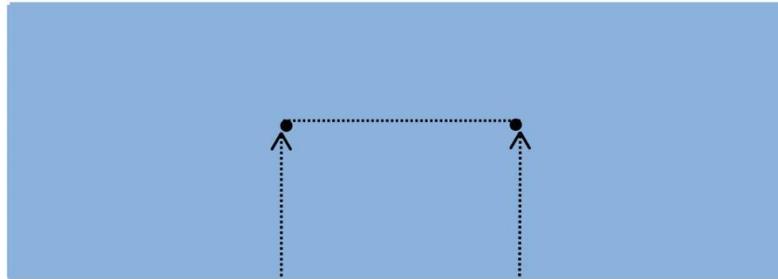
1. Fabricación de PentalQuartz

Se debe tener cuidado al cortar y fabricar PentalQuartz. La tensión dentro de la lasca puede causar grietas. Seguir estas reglas simples puede minimizar la posibilidad de que esto ocurra.

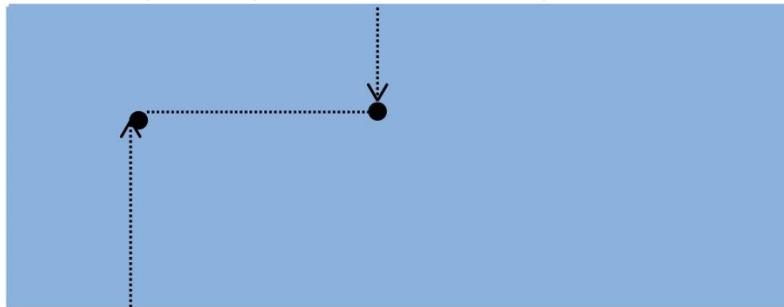
- Para un corte de inmersión, antes de comenzar el corte, taladre un orificio de alivio de 1" en el punto de terminación del corte. Corte siempre hacia el orificio de alivio.



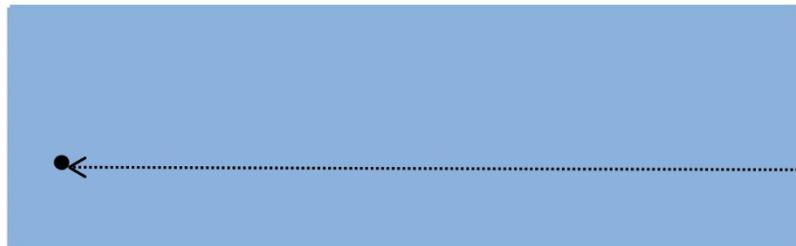
- Para un corte en forma de "U", marque y taladre orificios de alivio donde se cruzarán las líneas de corte. Siempre haga el corte más corto primero.



- Para un corte en forma de "L", marque y taladre orificios de alivio donde se cruzarán las líneas de corte. Siempre corte primero el lado más corto y corte hacia el orificio de alivio.



- Para un corte que tendrá la longitud total de la laja, ya sea con un corte de inmersión o comenzando en el borde, marque y taladre un orificio de alivio en el punto final del corte, luego corte hacia el orificio de alivio.



- La fabricación de PentalQuartz requiere un radio mínimo para todas las esquinas interiores de 3/8" o más.

2. Ajustes recomendados del chorro de agua

Para obtener mejores resultados, asegúrese de que la mesa de corte esté completamente plana cuando fabrique PentalQuartz.

Tamaño del orificio: .0140

Tasa de flujo abrasivo: .16

Corte inicial durante aproximadamente los primeros 10-15 segundos a baja presión: 8.000 - 10.000 PSI

Luego aumentando a alta presión para el balance del corte de la pieza: 43.000 - 45.000 PSI

Tasa de alimentación: 2,5 pulgadas/min. inicialmente a baja presión. Aumente a 3,5 - 3,75 pulg./min. para el resto del corte a alta presión.

NOTA: Las recomendaciones y ajustes pueden variar según una serie de factores que incluyen, entre otros, el equipo y los materiales abrasivos utilizados. Consulte con el fabricante de su equipo para obtener recomendaciones de cortes de material óptimos con su chorro de agua.

3. Gabinetes de cocina/tocador

Antes de instalar encimeras, se debe verificar lo siguiente en los gabinetes y en los muebles bajos:

- Fuerza y estabilidad; los gabinetes y la base del sustrato deben poder soportar un peso superior a 12 libras por pie cuadrado.
- Que todas las unidades esté fijadas tanto a la pared como entre los muebles bajos.
- Que los gabinetes estén nivelados correctamente. La parte superior de los gabinetes debe estar a plomo, alineada y plana. Asegúrese de que el nivel no varíe más de 1/16" en 10'.
- Retire los clavos, tornillos o bordes afilados de las superficies donde se colocarían las encimeras.

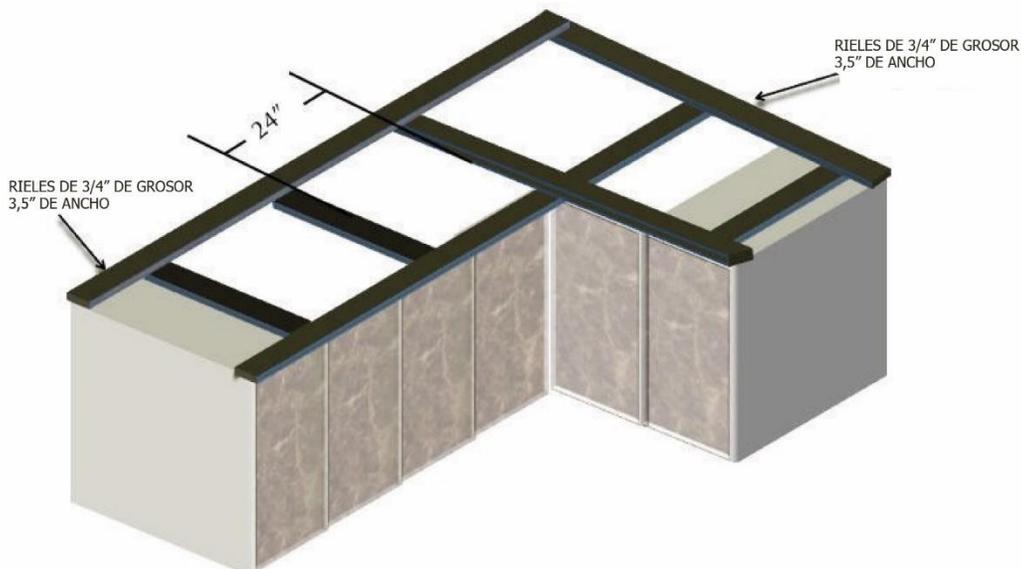
4. Instalación de encimeras

No hay dos encimeras de cocina iguales, sin embargo, existen algunas pautas generales para instalar encimeras de PentalQuartz. Siempre que los gabinetes de los muebles bajos estén nivelados y permitan el soporte que se describe a continuación, no se necesita soporte adicional al instalar piezas de 3 cm. Al instalar cualquier pieza de menos de 3 cm de espesor, debe asegurarse que la encimera tenga el soporte adecuado. Para piezas de menos de 3 cm de espesor, la base que sostiene la encimera puede ser un soporte *Perimetral completo* o un soporte de *Refuerzo completo*.

- Rara vez todas las paredes serán perfectamente cuadradas. Asegúrese de tener en cuenta tales imperfecciones antes de cortar. Se debe dejar un espacio libre de al menos 1/8" entre la superficie de PentalQuartz y las paredes circundantes.
- Las encimeras deben colocarse sobre un marco muy firme y sólido o sobre una base que esté perfectamente a plomo, nivelada y alineada.

Soporte de sustrato perimetral completo

- Apoye la parte superior, delantera y trasera sobre un riel de no menos de 3,5" de ancho y 5/8" de espesor. Luego, apoye la parte posterior de la laja sobre rieles de 3,5" de ancho espaciados a intervalos regulares de aproximadamente 24", como se muestra a continuación.
- Es importante proporcionar un mínimo de 1/8" entre el borde de la laja y la pared para poder acomodar cualquier expansión en la pared o en la laja debido a variaciones de temperatura. Debe proporcionarse un espacio adicional de 1/8" por cada 5' para todas las encimeras que superen los 10'.
- Aplique toques de adhesivo flexible 100 % de silicona a intervalos regulares de no menos de 12 pulgadas de distancia en la parte posterior de la parte superior, luego coloque la parte superior con cuidado y nivele las partes superiores antes de que el adhesivo se endurezca.

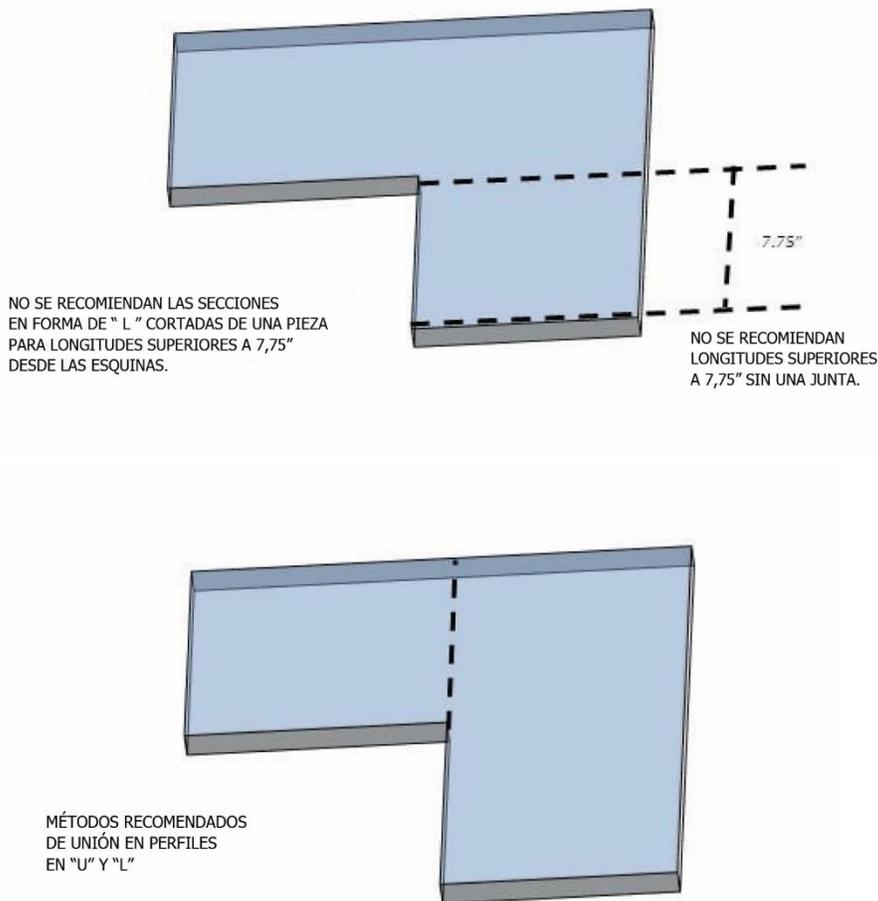


Soporte de sustrato de refuerzo completo

Alternativamente, la superficie completa de la encimera se puede apoyar sobre los gabinetes de la cocina con un soporte autoportante de todo el ancho hecho de madera contrachapada con un espesor mínimo de 5/8".

5. Planificación e instalación de encimeras con Juntas y Cortes

- No coloque la junta a menos de 6 pulgadas de un corte planificado, como para un fregadero, una estufa, etc.
- Debido a las diversas tensiones mecánicas experimentadas después de la instalación, Pental Granite & Marble no recomienda instalar encimeras en forma de "L" sin una junta en la esquina de la forma de "L". El fabricante debe usar su propia discreción al fabricar.



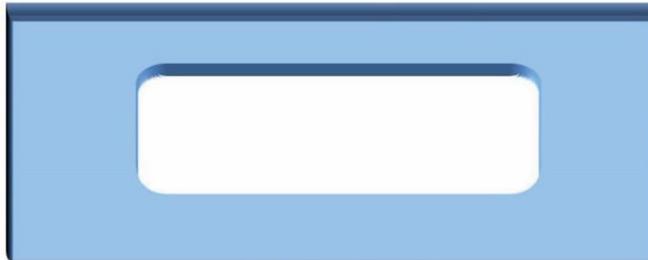
- Todas las juntas de las encimeras deben estar bien sostenidas desde abajo.
- Todas las juntas deben limpiarse adecuadamente con alcohol desnaturalizado para eliminar el polvo y la suciedad.
- Todos los lados de las juntas deben estar surcados o ranurados en el medio para que el pegamento que une las dos lajas quede bien distribuido para una buena adherencia.
- Verifique que la encimera esté bien alineada, tanto en la(s) junta(s) como en el frente.
- Verifique que la encimera esté nivelada correctamente y que esté a plomo y alineada.
- Use cinta adhesiva de papel en las juntas para que el pegamento aplicado en las juntas no se extienda hasta la cara pulida.

- Asegúrese de que las juntas sean perfectas y luego coloque abrazaderas en las juntas hasta que el adhesivo fragüe correctamente.
- Una vez fraguado, retire la cinta de enmascarar y limpie el exceso de adhesivo de la superficie de contacto con alcohol desnaturalizado.
- No use sujetadores mecánicos como tornillos y clavos directamente sobre PentalQuartz.
- Las uniones no deben colocarse directamente sobre un lavavajillas u otro electrodoméstico que pueda irradiar calor.

Si planea hacer sus cortes en el lugar, es esencial que la operación se realice en un área donde pueda usar herramientas de corte húmedo. No se recomienda efectuar los cortes para el fregadero o para la estufa en la parte superior de los gabinetes con herramientas de corte en seco.

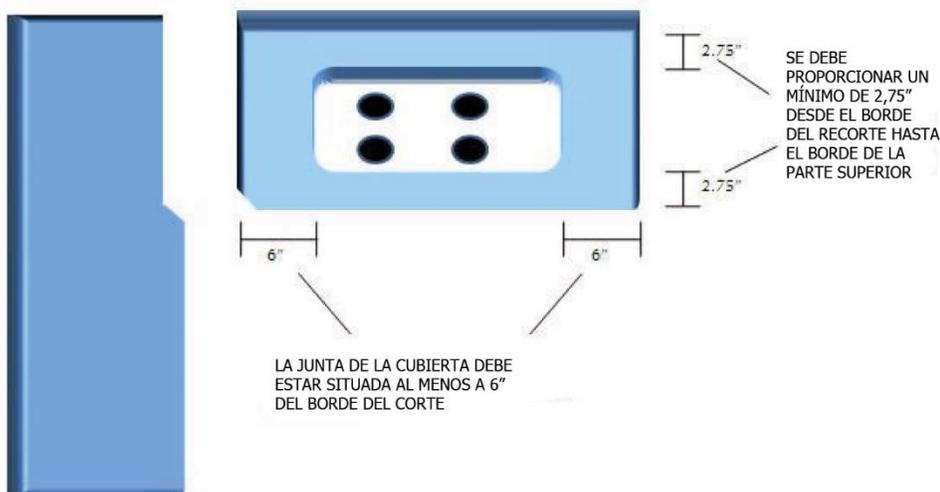
Todos los cortes deben efectuarse utilizando únicamente herramientas de corte húmedo para evitar generar un exceso de calor en la parte superior y las esquinas. El radio de la esquina debe ser de alrededor de 1/4". Cuando se planifiquen cortes, deje 1/8" extra entre los bordes del electrodoméstico y los lados superiores cortados. Esto es esencial para acomodar cualquier expansión que pueda desarrollarse en la parte superior debido a los cambios de temperatura.

LAS ESQUINAS INTERNAS DE LOS CORTES DEBEN SER REDONDAS. ANTES DE CORTAR, PERFORE LAS ESQUINAS CON UN TALADRO, UN AGUJERO DE 1/2" COMO MÍNIMO.



PLANIFICACIÓN DE CORTES

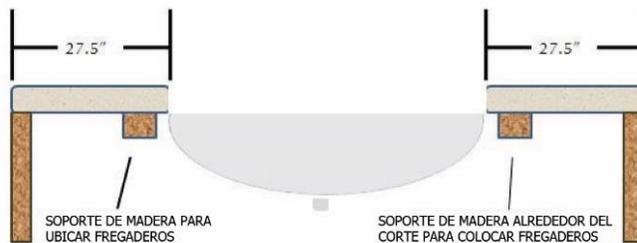
- Se debe tener cuidado al instalar electrodomésticos como estufas y fregaderos, etc. Lea el manual de instrucciones proporcionado por el fabricante del electrodoméstico antes de instalar cualquier electrodoméstico. Asegúrese de que todas las ménsulas y herrajes de soporte estén incluidos.
- Centre el electrodoméstico en el corte y asegúrese de dejar un espacio mínimo de 1/8" entre los bordes interiores del electrodoméstico y las paredes cortadas.



MÉTODO RECOMENDADO PARA LA INSTALACIÓN DE LAS PLACAS CALIENTES.

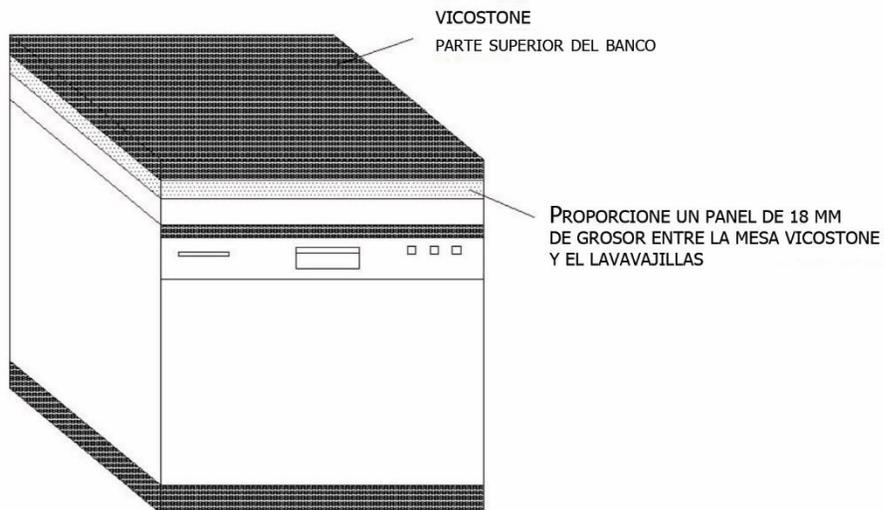
- Coloque todos los electrodomésticos en su lugar y asegúrese de que los sellos proporcionados con los electrodomésticos estén colocados correctamente antes de apretar los sujetadores. Todos los sujetadores deben apretarse con los dedos, nunca use la fuerza para apretar los sujetadores.
- Cualquier electrodoméstico que pese más de 11 libras debe estar adecuadamente sostenido por los marcos del gabinete.

EL ANCHO DE LOS RIELES NO DEBE SER MENOR DE 27.5"



INSTALACIÓN DE FREGADEROS BAJO ENCIMERAS

- Todas las juntas entre la encimera y los bordes del aparato se pueden sellar con un sellador flexible transparente de alta calidad. Limpie inmediatamente cualquier exceso de sellador.
- En las áreas sobre los lavavajillas y los sistemas de cañerías de agua caliente puede darse una distribución térmica desigual, lo que puede causar que la parte superior se agriete. Para evitar esto, todas las cañerías de agua caliente deben estar aisladas térmicamente. Es una buena práctica hacer que los orificios para los grifos sean ligeramente más grandes para que el sistema de cañerías de agua caliente no esté en contacto directo con el producto.
- Al instalar un lavavajillas, es esencial colocar una tabla resistente a la humedad de 18 mm de espesor o madera marina contrachapada sobre el lavavajillas en el gabinete.



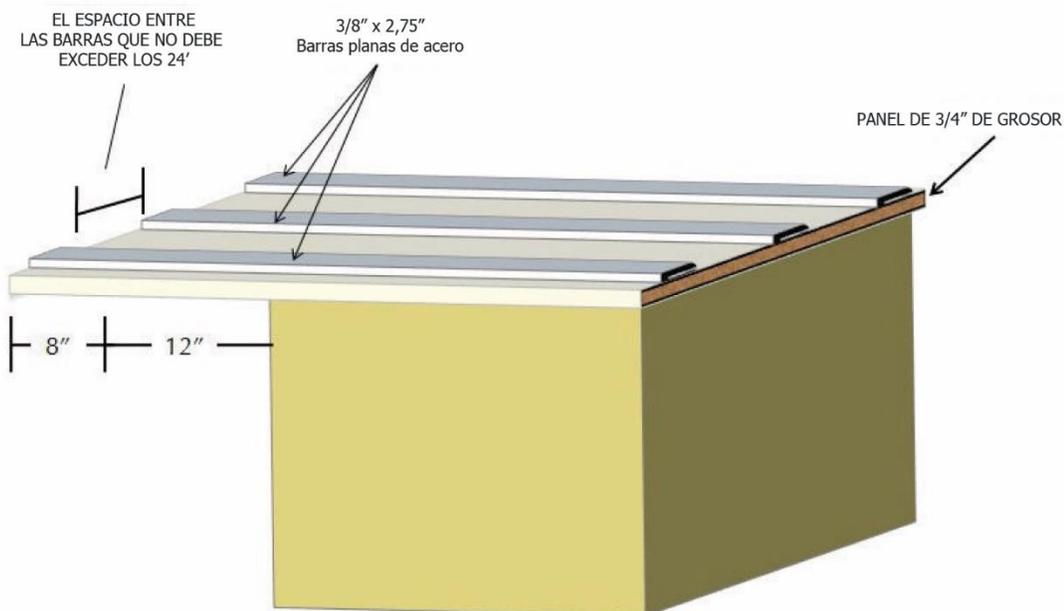
INSTALACIÓN DEL LAVAVAJILLAS

6. Ménsulas colgantes y de soportes

Todas las ménsulas colgantes deben estar debidamente fijadas. Cualquier ménsula colgante que exceda las 8" para piezas de 2 cm, o 12" para piezas de 2 cm con una subsuperficie de 5/8" o 12" para material de 3 cm requerirá el apoyo de una barra de acero de 3/8" de espesor de no menos de 2,75" de ancho o soportes en L apropiados colocados debajo de la parte superior para soportar la carga de peso potencial. Si se usa un borde laminado de 1 1/2", entonces una pieza pegada en la parte superior que se extienda por todo el ancho de la ménsula colgante para aliviar parte de la tensión ejercida sobre la ménsula colgante.

Si la ménsula colgante es inferior a 20", entonces lo que se acostumbra es proporcionar una base de apoyo hecha de madera y soportes colocados aproximadamente a 20" de distancia. Los soportes deben sujetarse a una placa trasera, que se asegura al gabinete o a la pared con tornillos. Todas las ménsulas colgantes que excedan las 20" deben sostenerse con patas de metal o madera maciza adecuadas.

Apoyo material requerido	2 cm (3/4")	2 cm (3/4") Con una subsuperficie de 5/8"	3 cm (1 1/4")
No se requiere soporte adicional	Menos de 8" (200 mm)	Menos de 12" (400 mm)	Menos de 12" (400 mm)
Ménsulas necesarias a intervalos de 24" (600 mm)	8 - 16" (200 mm - 400 mm)	12 - 20" (400 mm - 600 mm)	12 - 20" (400 mm - 600 mm)
Se requieren patas, columnas o paneles a 24" (600 mm)	Intervalos de más de 16" (400 mm)	Intervalos de más de 20" (600 mm)	Intervalos de más de 20" (600 mm)



DETALLES DE SOPORTE PARA MÉNSULAS COLGANTES SUPERIORES A 8"

7. Instalación de protección contra salpicaduras

PentalQuartz puede ser usado como protección de salpicadero en áreas húmedas, detrás de lavabos, fregaderos y detrás de estufas. Sin embargo, al instalar protectores contra salpicaduras detrás de estufas a gas y electrodomésticos que generan calor, es importante que el instalador siga todas las instrucciones y los requisitos de seguridad descritos por los fabricantes de los electrodomésticos, así como también cumpla con los estándares o códigos de construcción locales.

El instalador también debe asegurarse de que se sigan estrictamente las siguientes pautas generales:

- Asegúrese de que las paredes estén verticales y libres de suciedad y mugre. Si es necesario, limpie toda la superficie.
- No es recomendable instalar un protector contra salpicaduras en paneles de yeso y cualquier producto de yeso empapelado.
- Las piezas del protector contra salpicaduras deben limpiarse a fondo en la parte posterior y en la parte superior. Colóquelas en el área a instalar y verifique si las piezas encajan correctamente.
- Una vez que las piezas hayan encajado satisfactoriamente, limpie las superficies de contacto con alcohol desnaturalizado y aplique gotas de pegamento epoxi bicomponente transparente en ambas superficies de contacto y coloque el revestimiento. No es recomendable utilizar lechada entre el revestimiento y la encimera. Use un sellador flexible a base de silicona para llenar el espacio entre la encimera y el protector contra salpicaduras.

8. Revestimiento de paredes

PentalQuartz se puede utilizar para todos los revestimientos internos de paredes y aplicaciones verticales. Al diseñar e instalar paneles y revestimientos verticales, es necesario tener en cuenta la masa del producto y se deben solicitar los servicios de un ingeniero estructural experimentado durante las fases de diseño e instalación.

Si se necesitan sujetadores para una instalación segura, siempre se debe tener cuidado. La garantía no cubre los daños causados por la instalación o el uso de Sujetadores mecánicos.

9. Fabricación de colores blancos y veteados

Debido al contenido de cristobalita dentro de varios colores de PentalQuartz, se necesita un cuidado especial al fabricar los colores que se enumeran a continuación:

BQ100	Tasos
BQ8220	Enrejado
BQ8440	Venatino
BQ8270	Calacatta
BQ8530	Carrara
BQ8550	Onixaa
BQ8628	Estatuario
BQ8660	Avenza
BQ8670	Borghini
BQ8669	Macaubas blancas
BQ8815	Misterio
BQ8912	Arabescato
BQ8818	Crema chiffon
BQ8668	Lago de hielo

Como fabricante, puede probar diferentes combinaciones de herramientas de pulido al pulir los bordes de BQ100/BQ8220 para encontrar condiciones de trabajo óptimas. En la fábrica, las lajas se pulen con la siguiente combinación de herramientas de pulido:

Husillos: 7

La primera vez: Grano 50 - Grano 50 - Grano 100 - Grano 100 - Grano 100 - Grano 100 - Grano 200

Segunda vez: Grano 200 - Grano 400 - Grano 600 - Grano 800 - Grano 1000 - Grano 1200 – Grano 1600.

Como el equipo del fabricante puede variar, es mejor comenzar el proceso de pulido con almohadillas/piedra de grano 100 y avanzar a través del proceso de pulido hasta que coincida con el pulido de fábrica.

RECORDATORIO: Pulir la superficie de la laja en cualquier momento anulará la garantía del material.

Los cortes de alivio y los orificios de alivio son formas efectivas de abordar la tensión mecánica en estos colores. Es necesario utilizar uno o ambos en el proceso de fabricación para garantizar que las lajas de estos colores no se dañen durante el corte.

Para efectuar un corte de alivio para una sección larga de material, comience midiendo 1 o 2 pulgadas desde el borde adyacente. Efectúe el corte de alivio en ese punto paralelo al borde final de la laja a una distancia de 20 pulgadas. Una vez hecho este corte, proceda con el corte final largo para producir el borde final de la pieza a 1 o 2 pulgadas del corte de alivio. El proceso para efectuar y usar agujeros de alivio se describe en la sección 4.



10. Instalación de azulejos

Al igual que con cualquier aplicación de losetas, es importante seguir el método correcto para colocar la loseta que sea más adecuada para esa aplicación específica. Los instaladores tienden a colocar losetas elaboradas de la misma manera que manipulan las losetas de cerámica, utilizando adhesivos destinados a las losetas de cerámica. Sin embargo, tales prácticas han llevado a fallas en la instalación.

El entorno de cada instalación de losetas es diferente y las instalaciones se pueden manejar de varias maneras. Para que la instalación final funcione correctamente, es importante que los instaladores consideren las siguientes características de los materiales que afectan los diferentes aspectos de una instalación.

- Movimiento diferencial
- Deflexiones estructurales
- Movimientos de fundación
- Movimientos térmicos
- Movimientos de humedad
- Fuente de calor radiante
- Estabilidad dimensional

Lo que es más importante, se debe tener en cuenta el movimiento térmico (expansión y contracción) de las baldosas elaboradas al diseñar un sistema de baldosas. Las piedras elaboradas tienen una expansión térmica lineal mucho más alta en comparación con las piedras naturales y las baldosas de cerámica.

Pueden ocurrir movimientos de humedad tanto permanentes como reversibles debido a la humedad en el ambiente. Se sabe que las piedras elaboradas poseen un movimiento de humedad reversible apreciable.

La estabilidad dimensional se refiere a la capacidad de una loseta de piedra elaborada para resistir el rizado o la deformación cuando se expone al agua contenida en los adhesivos. Cuando la superficie de la loseta absorbe humedad, la superficie del lado húmedo se expande más que la del lado seco y el resultado es que las losetas tienden a deformarse.

Los fabricantes de adhesivos tienen gran experiencia en la instalación de un sistema de baldosas con Piedras elaboradas. En consecuencia, recomendamos encarecidamente que el instalador consulte a los fabricantes pertinentes y busque su consejo antes de instalar lajas y losetas de PentalQuartz.

Productos de construcción personalizados: <http://www.custombuildingproducts.com>

Mapei: <http://www.mapei.com>

Laticrete: <http://www.laticrete.com>

Pental Granite & Marble, Inc. no acepta ninguna responsabilidad ni recomienda un método particular de instalación. Es responsabilidad del instalador/comprador diseñar el sistema de colocación de baldosas basándose en el asesoramiento obtenido de los fabricantes de adhesivos para baldosas de ingeniería.

VI. CUIDADO Y MANTENIMIENTO

PentalQuartz es un producto sólido no poroso de alta calidad que es resistente a los rayones, el calor y las manchas. Sin embargo, PentalQuartz no es a prueba de calor, manchas y rayones. PentalQuartz requiere un mantenimiento mínimo y las siguientes pautas de cuidado y mantenimiento ayudarán a mantener la superficie en condiciones impecables durante años.

1. Cuidado y mantenimiento general de rutina

PentalQuartz es altamente resistente a las manchas causadas por jugos de frutas, colorantes líquidos para alimentos, café, té, vino, uvas, refrescos, pinturas, esmalte y removedor de uñas, fluidos automotrices y marcadores permanentes. En caso de que se produzca un derrame, limpie el área manchada con cualquier limpiador multiusos o detergente para el hogar comúnmente disponible y luego enjuague el área con agua inmediatamente. En caso de derrames y manchas más persistentes, repita el procedimiento varias veces y use un estropajo suave no metálico para quitar la mancha. Es posible que algunas de las manchas rebeldes dejen una marca ligera o una decoloración muy leve de la piedra.

2. Prevención de daños por calor en las encimeras

PentalQuartz está diseñado y fabricado para tolerar calor moderado, pero el **producto no es prueba de calor**. La resistencia al Colapso térmico se incrementa con el aumento del espesor del material; las lajas de 3 cm son mucho más resistentes al calor que una laja de 1,2 cm. Como cualquier otro material compuesto, PentalQuartz puede dañarse por una exposición repentina y/o prolongada a altas temperaturas, principalmente en los bordes y cortes del producto, lo que puede provocar grietas. Para evitar el colapso térmico, la decoloración u otros daños, es necesario usar almohadillas aislantes o salvamanteles al colocar objetos calientes sobre la superficie y no exponer la superficie a llamas abiertas o al contacto prolongado con ollas muy calientes. Siempre recomendamos usar una almohadilla térmica o un salvamanteles,

especialmente cuando se usan aparatos de cocina como sartenes eléctricas, ollas de barro u hornos asadores.

3. Uso de utensilios comunes de cocina

Los implementos de cocina comunes, incluidos los cuchillos afilados, no dañarán PentalQuartz; sin embargo, el corte continuo en la misma área directamente sobre la superficie puede opacar el acabado pulido con el tiempo. Se debe tener cuidado al mover objetos pesados para evitar dejar caer implementos de cocina pesados sobre la superficie PentalQuartz.

4. Eliminación de materiales extraños

Si encuentra comida, goma de mascar, esmalte de uñas, pintura o cualquier otro material extraño adherido a la parte superior/piso, simplemente raspe el material con una cuchilla afilada o un raspador de plástico afilado. El uso de un raspador de metal puede dejar marcas grises de metal sobre la superficie, y un estropajo de nailon no abrasivo puede eliminarlas fácilmente. Lave y enjuague la superficie de la manera habitual con agua.

5. Exposición a productos químicos y solventes

PentalQuartz puede sufrir daños permanentes por la exposición prolongada a productos químicos y solventes fuertes. Se aconseja no utilizar ácido fluorhídrico, ni ningún producto como limpiadores o desatascadores de hornos que contengan tricloroetano o cloruro de metileno y removedores de pintura.

6. Exposición a la luz solar directa

Cuando son expuestas a la luz solar directa, las lajas y losetas de PentalQuartz pueden sufrir cambios de color y deformaciones. Es recomendable evitar la luz solar directa durante un período prolongado.

7. Mantenimiento de pisos

El polvo, la arena y los materiales de protección de los pisos deben eliminarse diariamente barriendo con un cepillo suave. La arena, las rocas u otros desechos pueden rayar el piso de baldosas a base de cuarzo y esas superficies siempre deben mantenerse libres de polvo, arena y tierra. Las superficies de PentalQuartz se pueden limpiar fácilmente con agua tibia y un detergente doméstico suave usando un trapeador estándar. Asegúrese de que el piso esté completamente seco antes de permitir que las personas caminen sobre él.

8. Mantenimiento de acabados apomazados y satinados

PentalQuartz se ofrece en varios acabados, incluidos pulido, apomazado, satinado y cepillado. Así como cada acabado tiene un aspecto diferente, también tiene características ligeramente diferentes.

Algunos colores están disponibles en nuestro acabado APOMAZADO o SATINADO, que ofrece la apariencia suave de un brillo menor en comparación con el acabado PULIDO. Los acabados APOMAZADOS y SATINADOS requieren un poco más de mantenimiento que nuestros materiales con acabado pulido. Dado que el acabado apomazado o satinado en realidad crea más superficie para el material, tiene el potencial de mostrar más signos del paso del tiempo por el uso diario. En la superficie pueden verse posibles marcas de utensilios o utensilios de cocina de metal, huellas dactilares, alimentos y bebidas y otros artículos colocados o movidos sobre la encimera. La mayoría de las marcas se pueden quitar fácilmente con un paño o una esponja, o usando limpiadores domésticos como un borrador de limpieza o frotando cuidadosamente con una esponja y un limpiador no abrasivo como Soft Scrub Advanced Cleaner®. Con el tiempo, el acabado apomazado o satinado desarrollará un carácter y una pátina únicos para cada cliente. Los acabados apomazados y satinados se pueden limpiar con los mismos productos y métodos que otros acabados. Consulte nuestra guía de cuidado y mantenimiento en: PentalQuartz.com

Sea consciente de las características únicas de los acabados apomazados y satinados; es más probable que estos muestren desgastes, marcas y huellas dactilares, y requerirán una limpieza y un mantenimiento más frecuentes o intensos para mantenerlos libres de marcas.

La garantía emitida por Pental Granite & Marble para PentalQuartz cubre los defectos de fabricación, sin embargo las marcas temporales que comúnmente ocurren en los acabados apomazados y satinados son inherentes al material y no están cubiertas por los términos de la garantía.

9. Eliminación del plástico transparente del transporte

PentalQuartz está protegido durante el transporte por una cubierta protectora de plástico. El plástico y su adhesivo acrílico deben retirarse utilizando el método que se describe a continuación.

- Retire las láminas de plástico.
- Lave el adhesivo restante con *agua "tibia"* y una pequeña cantidad de jabón suave. Cálido se define como entre 104° y 120° Fahrenheit. Limpie toda la superficie de la laja.
- Espere de 5 a 10 minutos.
- Repita los pasos 2 y 3 según sea necesario hasta que la superficie esté libre de adhesivo.
- Enjuague con agua fría.

Nota: ¡**NO** use productos químicos como alcohol o alcohol desnaturalizado! El uso de solventes para quitar la película hace que el adhesivo se disuelva y genere una reacción química que puede cambiar la apariencia de la superficie de la laja y no estará cubierta por la garantía del producto.

10. Consejos para el instalador

Es deber del instalador asesorar a los clientes sobre los aspectos importantes del cuidado y mantenimiento de PentalQuartz.

Visite el siguiente enlace para obtener más información sobre la seguridad al cortar piedra natural y lajas de piedra elaboradas. Manténgase en contacto con OSHA y MIA para obtener la información más actualizada. <http://www.marble-institute.com/silica/>



Boletín técnico

Uso adecuado de productos químicos en superficies de cuarzo

Si bien el cuarzo es muy resistente a varios productos químicos, existe el riesgo de dañar la superficie acabada debido a la exposición prolongada a ciertos productos químicos.

Uso adecuado de alcohol desnaturalizado y otros productos químicos:

1. Se puede usar alcohol desnaturalizado de manera segura para eliminar el exceso de adhesivo cerca de los detalles de los bordes y las uniones del material. El alcohol desnaturalizado también puede ser utilizado para limpiar la superficie acabada de Pental cuarzo de manchas, marcas de fabricación, o residuo de plantilla.
2. La acetona no debe usarse en superficies de cuarzo por ningún motivo.
3. El alcohol desnaturalizado se debe aplicar a un paño para limpiar y no verter directamente sobre la superficie del material.
4. Las botellas de productos químicos o latas de metal no deben dejarse sobre la superficie del material, ya que es posible que quede atrapado líquido debajo del contenedor y dañe el acabado Pental Quartz.
5. Los paños empapados en alcohol desnaturalizado no deben colocarse ni dejarse sobre la superficie del material durante períodos prolongados, ya que esto puede dañar el acabado del material.
6. Es posible que el alcohol desnaturalizado u otros productos químicos queden atrapados debajo del plástico protector de las lajas durante el proceso de fabricación. Para evitar este problema potencial, nuevamente se recomienda aplicar solo alcohol desnaturalizado a un paño para limpiar y no verter el líquido sobre la superficie de la laja. Asegúrese de limpiar cualquier derrame inmediatamente y retire el plástico de cualquier área expuesta al derrame químico.
7. A continuación se muestra una lista de otros productos químicos que podrían dañar o afectar el acabado de Pental Quartz. Esta lista no es exhaustiva, ya que existen otros productos químicos potenciales que pueden dañar el material. El grado de cualquier daño experimentado puede variar según el producto químico, la concentración y el tiempo de exposición.
 - Tintes, manchas, limpiadores de desagües, limpiadores de hornos, diluyentes de pintura o decapantes.
 - Selladores de piedra, potenciadores, envejecedores u otros tratamientos tópicos.
 - Solventes tales como acetona, esmalte de uñas, diluyente de laca, o lejía (la exposición a corto plazo es aceptable para fines de limpieza de manchas difíciles, pero estos productos químicos deben ser retirados y enjuagados a fondo dentro de los cinco minutos de la aplicación)
 - Solventes clorados como el tricloroetileno o el cloruro de metileno
 - Benceno, tolueno, metiletilcetona
 - Ácidos concentrados como ácido cianhídrico, ácido fluorhídrico, ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, ácido nítrico o ácido muriático.
 - Sustancias químicas con altos niveles alcalinos/PH por encima de 8,5

En caso de contacto con cualquiera de los productos químicos anteriores, enjuague inmediatamente con abundante agua.