



 **NOVANITE**
SUPERFICIE / SÓLIDA
Diseños para tu imaginación

NOVANITE
SUPERFICIE SÓLIDA



INDICE

4	—	Novanite
5	—	Beneficios
6	—	Atributos
8	—	Aplicaciones
9	—	Colores
12	—	Ficha técnica
13	—	Adhesivos
14	—	Match de colores de Adhesivos
15	—	Curvado/Termoformado
17	—	Recomendaciones
18	—	Comparaciones
19	—	Acabados
20	—	Lijado y Pulido
21	—	Garantía



Es un material de aspecto altamente estético y cálido al tacto; similar a la piedra natural. Este material contiene cargas minerales naturales ATH (Trihidrato de Alúmina) y resina PMMA- 100% acrílica.

Nuestra formulación, hace que Novanite® ofrezca propiedades exclusivas: carencia de poros, anti bacterias sin ningún tipo de aditivo, alta dureza, resistencia a uso continuo, durabilidad, facilidad de reparación, escaso mantenimiento y de fácil limpieza; superficies altamente higiénicas.

Sus atributos permiten a diseñadores, arquitectos, interioristas y carpinteros, la libertad de crear ambientes confortables para vivir y disfrutar.

BENEFICIOS



- Disponible en una amplia variedad de colores y medidas.
- Fabricación nacional que le permite flexibilidad en la fabricación y competitividad.
- Cumple estándares internacionales por ISFA (International Surface Fabricators Association).
- Resistencia a impactos, resistencia química.
- No se hincha o pandeo con la humedad, puede mojarse y estar en inmersión.
- Fácil de presar con herramientas básicas y modernas de carpinteros o industriales.
- Retardante a la flama.
- Termoformable 3D.
- Inerte, higiénica y anti bacterias.

ATRIBUTOS



Novanite® se presenta en una gama de colores y diseños que capturan tu imaginación para crear e innovar estilos de vida y tendencias del diseño e interiorismo.



Higiénico y Aséptico.

Anti-bacterial por naturaleza, en ambientes húmedos o en contacto con material orgánico, no permite la formación de focos de moho, hongos o bacterias, ni la penetración de líquidos que puedan manchar la superficie, así como generar olores fétidos. Por este atributo es un producto recomendado para instalaciones sanitarias, médicas y hospitalarias.



Durable.

Novanite® al ser una superficie totalmente sólida y no porosa, evita el mantenimiento o reparaciones continuas que ese traducen en una prolongada vida útil, dando valor a su inversión.



Estético.

Novanite® con su apariencia de piedra natural, gama de colores y granos, facilidad de transformación y capacidad de formado con calor y combinado con materiales como acrílicos, maderas y metales, da un toque sofisticado y elegante.



Fácil limpieza y mantenimiento.

Novanite® por su composición compacta y sólida, no permite penetración de manchas o suciedad, lo que hace que sea fácil de limpiar con agua y franelas de algodón humectadas o impregnados de productos comerciales de limpieza, incluso.



Resistencia a impactos.

Novanite®, presenta hasta 50% más resistencia a impactos, que otras superficies sólidas disponibles en el mercado, haciendo de sus aplicaciones un material de alto desempeño. Los niveles de impacto están por encima de otros materiales, como los cerámicos, mármol procesado, mármol natural y productos basados en resinas poliéster.



Resistencia química.

Novanite®, tiene una alta resistencia química en sus múltiples aplicaciones, lo que le permite un factor diferenciado de durabilidad, resiste compuestos ácidos y alcalinos débiles en bajas concentraciones, debe cuidarse el exceso de exposición a solventes orgánicos fuertes, ácidos y álcalis puros.



Resistencia al calor.

Novanite®, es un producto diseñado para resistir niveles de temperatura propios de sus aplicaciones, sin embargo, su uso se limita a condiciones extremas.



Retardante a la flama.

Novanite® posee características de retardar la propagación de la flama, le permiten ser una alternativa en aplicaciones de construcción, comerciales, médicas y residenciales; ya que debido a su contenido mineral, lo hacen idóneo para extinguir una flama,



Renovable.

Es posible que por el uso continuo del producto, se generen rayas o ligeras manchas superficiales, las cuales pueden ser removidas con cierta facilidad, utilizando abrasivos como lijas y procedimientos de pulido, que renovarán la superficie recuperando su aspecto y acabado original. Cuando es ligeramente rayado, es fácil de remover con equipos caseros como fibras y polvos de limpieza. En colores intensos o sólidos basta pulir con paños impregnados de cera líquida o abrillantadores de muebles a base de emulsión.



Inerte.

Novanite®, es un material inerte, no tóxico y no reactivo químicamente a los materiales de uso cotidiano y en condiciones normales de uso, confiable para uso en ambientes donde la higiene es vital.





- Cubiertas de cocina.
- Cubiertas de muebles para tiendas de conveniencia, departamentales y supermercados.
- Cubiertas de hospitales, muebles médicos, clínicas dentales y sector de la salud.
- Cubiertas y muebles de comida rápida "fast-food".
- Mesas, barras y sillas, usadas para restaurantes y bares.
- Lavabos, tarjas y tinas de superficie sólida.
- Recubrimiento de muros y fachadas.

COLORES

SERIE LISO ESTÁNDAR



NV-100 Blanco Polar.



NV-101 Marfil

SERIE LISO COLOR TREND



NV-099 Iceberg
Ultra Blanco



NV-104 Rubí Rojo



NV-107 Gris Perla



NV-116 Magenta



NV-118 Gris Navy



NV-119 Creta

*Desarrollo de colores bajo requerimiento, aplican lotes mínimos.



NV-120 Mostaza Amarillo



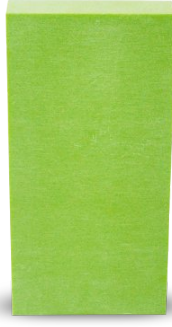
NV-121 Kiwi



NV-122 Salmón



NV-123 Jacaranda



NV-124 Lima



NV-402 Negro Glitter

GRANITO ESPECIAL



NV- 300 Caribbean



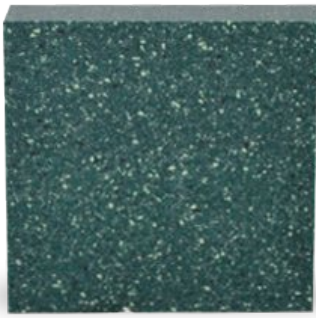
NV-305 Snow White



NV-308 Pirineos

*Desarrollo de colores bajo requerimiento, aplican lotes mínimos.

GRANITO ESTANDAR



NV- 200 Verde Jade



NV-201 Spring



NV-304 Mineral Gray



NV-203 Tobacco



NV-205 Cuarzo



NV- 207 Cobalto



NV-302 Cancún



NV-306 Confetti

*Otros espesores y medidas disponibles bajo requerimiento del cliente.
Aplican lotes mínimos.

FICHA TÉCNICA

PROPIEDADES FÍSICAS, QUÍMICAS Y MECÁNICAS

Propiedad	Valor Colores Sólidos	Valor Granitos	Norma de Referencia
Densidad (g/cm ³)	1.66	1.64	ASTM-D-792
Esfuerzo máximo en tensión (kpsi)	4.36	4.29	ASTM-D-638
Elongacion máxima tensión (%)	1.42	1.45	ASTM-D-638
Módulo de tensión (kpsi)	7,757	6,970	ASTM-D-638
Esfuerzo máximo en flexión (kpsi)	7.26	7.3	ASTM-D-790
Elongacion máxima en flexión (%)	1.42	1.49	ASTM-D-790
Módulo de flexión (mPa)	4,954	4,744	ASTM-D-790
Dureza Rockwell Escala M	86	85	ASTM-D-785
Dureza Barcol	58	58	ASTM-D-2583
Resistencia a manchas Uso y Limpieza	Cumple	Cumple	ISFA-SST-3.1.00 NEMA-LD-3-3.4
Resistencias Superficial al agua caliente	Cumple	Cumple	ISFA-SST-8.1-00 NEMA-LD-3-3.5
Resistencia a altas temperaturas	Cumple	Cumple	ISFA-SST-9.1-00 NEMA-LD-3-3.6
Impacto Izod (lb-ft/in)	0.228	0.228	ASTM-D-256
Resistencia al Impacto de Bola	Cumple	Cumple	ISFA-SST-6.1-00 ANZI-Z124
Impacto Gardner (lb-inch) Fractura total (referencia a 6mm)	43	35	ASTM-D-3029
Resistencia a quemaduras de cigarrillo	Cumple	Cumple	ANZI-Z124

ADHESIVOS

Novanite®, como atributo especial, tiene la capacidad de combinarse entre si, formando piezas con uniones imperceptibles y combinarse otros materiales como madera, acrílicos, tarjas, ovalines y materiales plásticos de ingeniería.

Para lograr estas uniones resistentes y no perceptibles, es necesario el uso de adhesivos de dos componentes fabricados con la misma resina acrílica y un sistema de catalizador en frío, con el mismo color de la placa para lograr uniones estéticas y poco perceptibles.

El sistema consta de un cartucho adhesivo que aloja la resina y catalizador en un sistema combinado en proporción 10:1, lo que asegura un curado o polimerizado en un rango de 20 a 30 minutos en condiciones normales de temperatura y ventilación.

Existe un procedimiento de pegado que asegura la correcta aplicación y la disposición.

Adicionalmente para la aplicación, es necesario una punta de mezclado (mixer) que genera la combinación antes de la salida del adhesivo, ésta debe ser utilizada para asegurar la relación de mezclado y mantener aislado el sistema adhesivo libre de polvo o mugre que pueda contaminar la unión y haga perceptible la misma.

Debe considerarse el uso de thinner o alcohol etílico para limpiar las partes a unir y dejarlas libres de grasa y polvo.

La pistola aplicadora es una herramienta indispensable para aplicar el adhesivo, en especial para las presentaciones de cartuchos de 250ml, ya que por el sistema de émbolos concéntricos, la mezcla dentro del cartucho dosifica la cantidad correcta, además de facilitar la dispersión y la fácil aplicación en el pegado de Novanite.



MATCH DE COLORES DE ADHESIVOS

Los colores de adhesivos y su correspondiente color de placa Novanite®, se presenta a continuación.

CARTUCHO DE 250ML

Clave de Adhesivo

Color(es) de Placa Novanite®

3006 Glacier White

NV-100 Blanco Polar, NV-305 Snow White

3105 Brie

NV-101 Marfil, NV-306 Confetti

0300 White Chocolate

NV-201 Spring, NV-202 Mineral Black,
NV-203 Tobacco, NV-206 Titanio,
NV-300 Caribbean, NV-302 Cancún,
NV-304 Mineral Gray, NV-305 Snow White

0040 Bone

NV-203 Tobacco

0060 Charcoal

NV-200 Verde Jade, NV-208 Tornado,
NV-308 Pirineos

0080 Ebony

NV-207 Cobalto, NV-205 Cuarzo,
NV-402 Negro Glitter

3029 Neutral

NV-107 Gris Perla

0310 White Linen

NV-099 Iceberg Blanco

3039 Hot

NV-104 Rubí Rojo

Rosy Blush

NV-116 Magenta

3180 Ash

NV-118 Navy Gris

Norwich Brown

NV-119 Creta

3068 NILE

NV-120 Mostaza

Forest Green

NV-121 Kiwi

Pouteria Sapota

NV-122 Salmón

African Violet

NV-123 Jacaranda

Lawn green

NV-124 Lima

Presentaciones de 50 y 100 ml disponibles sólo bajo requerimiento, consulte a su asesor comercial. Aplican lote mínimo.

RENDIMIENTO DE ADHESIVOS

El adhesivo se consumirá dependiendo del área de aplicación, y tipo de unión a emplear, generalmente, el consumo para uniones a 90 o 45 grados, de canto con superficie y para insertos de ovalines y zoclos, rinde en promedio de 20 mililitros por metro, un cartucho de 250ml, puede rendir para 12.5 metros lineales de placa Novanite®; caducidad de 1 año, debe almacenarse en un lugar fresco y seco, a temperaturas menores a 18 grados Celsius.

Rendimiento por cartucho	12.5 metros lineales
--------------------------	----------------------

Caducidad	12 meses
-----------	----------

Temperatura de almacenaje	18° C
---------------------------	-------

CURVADO/TERMOFORMADO



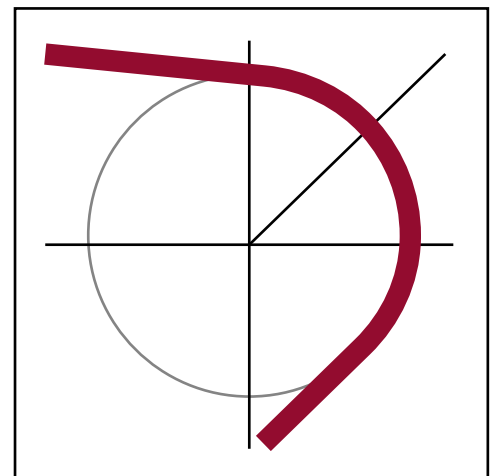
Un atributo distintivo de la flexibilidad de Novanite®, es su capacidad de curvarse 3D con calentamiento específico, puede crear radios de curvado y piezas con líneas suaves y dinámicas.

Por ser un material termoplástico, al aplicar calor su estructura molecular se reblandece logrando cambios de formas, al someterlo a moldeo abierto o gravedad, con moldes macho-hembra y con el sistema de prensa membrana a vacío.

El sistema de prensa de membrana, es adecuado para formar piezas de Novanite®, inicialmente el material debe ser calentado en su rango de reblandecimiento, el material previamente es calentado en un rango de 160 a 180 grados Celsius, se puede lograr por tres métodos: contacto, convección y radiación infrarroja.

El radio de curvatura mínimo dependerá del espesor de material, del sistema de calentamiento de la dimensión de la cercha o faldón.

Es importante destacar que el contenido de gránulo y su tamaño, limitará el radio de curvatura a radios mayores, debido a que son un factor importante a considerar por hacer una fase discontinua al formado.



COLORES: LISOS Y COLOR TREND.

CALENTAMIENTO CON HORNO INFRARROJO-RADIACIÓN

Espesor de placa Novanite(mm)	Radio de Curvatura Mínimo (cm)	Temperatura de Calentamiento (C)	Tiempo de Calentamiento
6.0	10	165-170 C	7 a 10 minutos
12.0	15	165-170 C	15 a 20 minutos

Este tipo de calentamiento es muy eficiente, se recomienda no exceder la temperatura, ya que la calefacción infrarroja es muy crítica, por lo que, exceder tiempo o rango de temperatura puede afectar el color original de la placa por degradación térmica.

CALENTAMIENTO CON HORNO DE CONTACTO-CONDUCCIÓN

Espesor de placa Novanite(mm)	Radio de Curvatura Mínimo (cm)	Temperatura de Calentamiento (C)	Tiempo de Calentamiento
6.0	15	162-167 C	12 - 16 minutos
12.0	20	162-167 C	20 - 24 minutos

Este tipo de calentamiento genera un choque térmico inicial en las caras inferior y superior, se debe ajustar para que la temperatura no exceda 170°C máximo, la ATH es un conductor de calor natural y debe darse temperatura moderada a un lapso mayor de tiempo para que se caliente el centro del material y pueda desempeñar un curvado sin oposición al formado.

CALENTAMIENTO CON HORNO DE GAS-CONVECCIÓN

Espesor de placa Novanite(mm)	Radio de Curvatura Mínimo (cm)	Temperatura de Calentamiento (C)	Tiempo de Calentamiento
6.0	10	170-180 C	15 - 20 minutos
12.0	15	170-180 C	25 minutos

Este tipo de calentamiento es similar al de los acrílicos y es recomendado por ser menos agresivo, ya que la convección tiene mayor pérdida de calor y las temperaturas pueden ser más abiertas, aunque el tiempo es más largo, es un calentamiento muy homogéneo y adecuado para varios termoplásticos.

COLORES: GRANITOS ESTÁNDAR Y GRANITOS ESPECIALES

CALENTAMIENTO CON HORNO DE GAS-CONVECCIÓN

Espesor de placa Novanite(mm)	Radio de Curvatura Mínimo (cm)	Temperatura de Calentamiento (C)	Tiempo de Calentamiento
6.0	25 a 30	170-180 C	15 - 20 minutos
12.0	45 a 60	170-180 C	25 minutos

Este tipo de calentamiento es similar al de los acrílicos y es recomendado por ser menos agresivo, ya que la convección tiene mayor pérdida de calor y las temperaturas pueden ser más abiertas, aunque el tiempo es más largo, es un calentamiento muy homogéneo y adecuado para varios termoplásticos.

RECOMENDACIONES ANTES DE CURVAR



- Tenga presente que las placas deben calentarse homogéneamente basados en los parámetros recomendados anteriormente, aún así, deberá hacer ajustes dependiendo de la eficiencia de su sistema y equipo de calefacción.
- No se debe someter a enfriamiento o choque térmico brusco, ya que acelerar en proceso de enfriamiento usando agua fría o chorro directo de agua afectará notablemente las propiedades de resistencia a esfuerzos, deje enfriar a temperatura ambiente, se aconseja usar sólo aire propulsado por ventiladores.
- Asegure que el material esté frío o a temperatura ambiente antes de pegar o maquinar piezas, esto ayudará notablemente a la resistencia química y esfuerzos por balancear las temperaturas, la superficie debe estar a temperatura ambiente para cualquier proceso subsecuente.
- En caso de formado o curvado con membrana de silicona o caucho, debe asegurar el lijar o maquinar para matar fillos de los cantos, evitando con esto el daño a la membrana y de igual forma, la fractura en los fillos por alojar un estrés de corte o perfilado, asegure matar fillos antes de formar.

COMPARATIVA CON OTROS MATERIALES

MATERIAL

DESVENTAJAS

Acero Inoxidable

- Se raya fácilmente y no se puede reparar.
- Único color gris cepillado y alto brillo.
- Temperatura fría al tacto.
- Se incrustan sales de aguas duras.

Granitos y Mármoles

- Son porosos y se manchan.
- Colores no uniformes, son pétreos aleatorios.
- No ofrecen colores lisos.
- Uniones evidentes y propensos de formar hongos y suciedad.
- No es termoformable 3D.
- En la unión de la línea de acero se forman focos de infección.
- Temperatura al tacto muy fría.
- Se rompen o fracturan con facilidad, no reparables.

Superficies de Cuarzo

- Son porosos y se manchan.
- Colores no uniformes, son pétreos aleatorios.
- No ofrecen colores lisos.
- Uniones evidentes y propensos de formar hongos y suciedad.
- No es termoformable 3D.
- En la unión de la línea de acero se forman focos de infección.
- Temperatura al tacto muy fría.
- Se rompen o fracturan con facilidad, no reparables.

Madera y Laminados

- Se queman fácilmente con cigarrillos y cerillos.
- No son higiénicos, uniones enchapadas.
- No resisten humedad, se hincha y se desprenden.
- Se rayan con facilidad y se delaminan con el uso.
- No se pueden dar acabados de superficie mates o brillantes.



ACABADOS

El proceso de acabado de superficies sólidas, se logra mediante procedimientos sencillos de lijado y pulido, dependiendo el color, el nivel de tránsito, la aplicación y principalmente la elección y preferencia de los usuarios, buscarán acabado desde mates hasta alto brillo.

Sugerimos el uso de equipos de lijado orbital "circular" con opción de variación de RPM, ya que esto ayudará a un acabado homogéneo y libre de daños por fricción térmica, estos equipos pueden ser eléctricos y neumáticos, siendo los primeros de mayor elección por los procesadores, debido a su rango de aplicación en taller y en sitio de instalación, se sugiere tengan extractor de polvos por seguridad, higiene y salud, ya que aunque no emigran polvos tóxicos, pueden provocar irritación en vías respiratorias o alergias a los polvos.

Los acabados en superficie sólida Novanite®, son tres:

- Acabado Mate o Satinado.
- Acabado Semibrillante.
- Acabado Brillante.

El acabado mate se sugiere para colores blancos y claros, en donde exista uso de agua y vapores de agua, este acabado hace lucir elegante, pétrea y con un acabado satinado que disimula rayas, elimina refracciones de luz, es de muy fácil mantenimiento, sólo que en piezas o lugares donde hay alta exposición a polvo o grasa es mucho más sensible al manchado por la rugosidad de la superficie.

El acabado Semi-brillante, es ideal para la mayoría de colores tanto con gránulos como colores lisos, es usada para aplicaciones de alto tránsito, donde el nivel de brillo no se pierda y se mantenga con el tiempo, es un acabado preferido en aplicaciones comerciales, donde la única forma de mantenimiento es a mediano plazo y se limpia solamente con paño húmedo de franela, su brillo se mantiene con el mismo proceso de limpieza periódico.

El acabado brillante se recomienda en colores sólidos intensos y oscuros, así como aplicaciones donde el contraste de brillo y gránulos es indispensable, el nivel de mantenimiento es alto, ya que el brillo debe estar manteniéndose con el proceso de pulido periódico y adecuado al color y textura de la superficie, este acabado es muy estético.

Acabado	Lijas		Recomendación
Rectificado	100 µm	180 o 220	Elimina rayas profundas
Suavizado	80 µm	320	Elimina restos de adhesivo y rayones finos
Acabado mate	60 y 40 µm	400 y 600	Acabado satinado lindo
Transición a semibrillante	30 µm	800	Suaviza el matizado
Acabado semibrillante	15 µm	1000	Semibrillante en seco
Transición a brillante	5 µm	1500	Brillante en seco
Acabado brillante	0 µm	3000	Superficie alto brillo reflecta.

RECOMENDACIONES EN LIJADO Y PULIDO

- Los procedimientos de lijado, deben asegurar que entre cada cambio de lija y lija, elimine el polvo remanente de la superficie, para evitar formación de arañazos o marcas de gránulos antecesores mas gruesos.
- Para un óptimo desempeño de proceso, recomendamos que el lijado se realice en sentidos de izquierda a derecha, de abajo hacia arriba, terminado el proceso en el mismo sentido que inicio, muchas veces un sentido transversal ayudará a que el acabado sea mas homogéneo, debe usar medios círculos entre capa y capa de lijado.
- Al finalizar o llegar al acabado especificado, deberá asegurarse de sellar la superficie, limpiando inicialmente con paño húmedo y después humectar con pastas o ceras liquidas acrílicas o siliconas de alto brillo, libres de solventes. Empleando una borla de pulido de lana o algodón con bajas RPM, inferiores a 2000 RPM.
- Una vez terminado el proceso de pulido, es recomendable, la supervisión continua del mobiliario, a fin de mantener el acabado estético, pero, sobre todo funcional a la parte de higiene antibacterial y no toxicidad.

Todas nuestras recomendaciones anteriormente comentadas, son generadas bajo procesos internos y con procedimientos basados en la ficha tecnica de Novanite®, por lo que, son dados como una sugerencia, no representa totalmente una garantía o especificación al usarse en condiciones fuera de nuestro control, en cuyo caso sugerimos apegarse a las recomendaciones o en caso de duda, omisión o confusión, consultar a su asesor comercial.

GARANTÍA

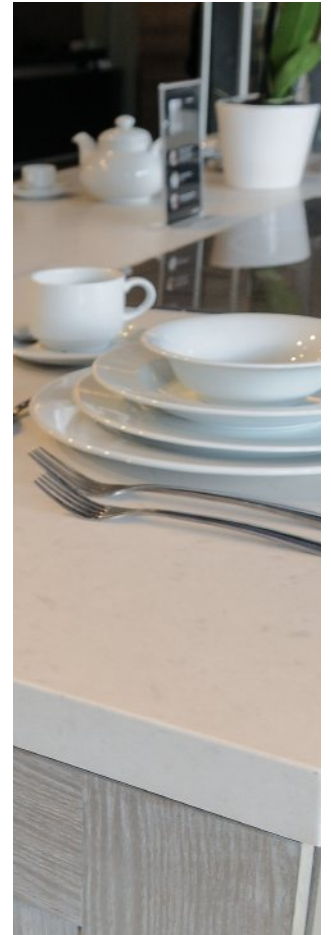
Novanite®, es garantizado por Plastiglas de México SA. de CV., contra cualquier defecto de manufactura de origen como superficie sólida acrílica. La garantía cubre las características y propiedades expresadas en el presente documento.

Esta es una garantía de producto, no de transformación y/o instalación.

Esta garantía es limitada, no incluye daños o fallas por transformación o instalación no adecuados, por lo que el cliente deberá apegarse a las recomendaciones técnicas y de transformación del producto.

Esta garantía no cubre daños por exposición excesiva al calor, agentes químicos agresivos no recomendados y a procedimientos de limpieza o mantenimiento inapropiados para el producto.

El cliente deberá consultar a través de su asesor comercial, lo referente a los métodos recomendados de transformación, mantenimiento y aplicaciones límite del producto, evitando la pérdida de garantía por omisión.



CENTROS DE SERVICIO

CDMX

Miguel Hidalgo #756
Col. Santa María Aztahuacan,
09500, Iztapalapa, CDMX
(55) 5690-3790 / 5690-3657 / 5691-0581
pgm.iztapalapa@plastiglas.com.mx

JALISCO

Paseo del Valle #5065 Bodega 3
Frac. Guadalajara Technology Park
45010, Zapopan, Jalisco
(33) 3619-3852 / 3619-3899
pgm.guadalajara@plastiglas.com.mx

NUEVO LEON

Av. Industrias # 1020-A
Col. Bellavista
64410, Monterrey, NL
(81) 8351-1295 / 8331-3061 / 8331-3001
pgm.monterrey@plastiglas.com.mx

ESTADO DE MEXICO

Acueducto del Alto Lerma # 8
52740, Ocoyoacac, Estado de México.
(722) 279-6851, 279-6800,
pgm.ocoyoacac@plastiglas.com.mx

ACRYSTORE

AGUASCALIENTES

Fraccionamiento del Valle 1º. Sección
Napoles #104 Aguascalientes, AGS.
(449) 918 1358
pgm.aguascalientes@plastiglas.com.mx



www.plastiglas.com.mx