



IMPERMEABILIZANTES

## APLISEAL® 50

Revestimiento impermeabilizante para hormigones y mampostería en base cemento.

### USOS RECOMENDADOS

- Superficies de hormigones
- Hormigones prefabricado y vaciado en sitio
- Bloques, ladrillo y estuco
- Paredes de retención y basamentos
- Puentes y túneles
- Cisternas, tanques y torres de Enfriamiento



### DESCRIPCION

APLISEAL® 50, es un revestimiento impermeabilizante semirrígido de cemento Pórtland para hormigones y superficies de mampostería.

### VENTAJAS

- Resiste la presión hidrostática positiva y negativa
- Para uso interior y exterior
- Rellena y sella los poros y huecos
- Se convierte en parte de la pared al curar por completo
- Repara las irregularidades de la superficie
- Permite el paso de la humedad interior sin dañar el recubrimiento
- Compatible con otros recubrimientos
- Proyectado - reduce costos de colocación
- Apto para contacto con agua potable

#### NOTIFICACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA

APLIMAS SA garantiza que este producto está exento de defectos de fabricación y cumple con todas las propiedades técnicas contenidas en la Hoja Técnica vigente, si el mismo se usa como se instruye dentro de su vida útil. Resultados satisfactorios dependen no solamente de la calidad del producto sino también de muchos factores fuera del control de APLIMAS SA. APLIMAS SA NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, O AVAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTIAS DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR CON RESPECTO A SUS PRODUCTOS. La única y exclusiva compensación del Comprador por cualquier reclamo relacionado a este producto, incluyendo, pero sin limitarse a, reclamos relacionados con incumplimiento de garantía, negligencia, responsabilidad objetiva u otra causa, es el envío al comprador de un producto equivalente a la cantidad de producto que no cumple esta garantía o el reembolso del precio original de compra del producto que no cumple esta garantía, a decisión exclusiva de APLIMAS SA. Cualquier reclamo relacionado a este producto debe recibirse por escrito dentro de un (1) año de la fecha del envío y cualquier reclamo que no sea presentado dentro de ese período constituirá una renuncia por parte del Comprador a realizar algún reclamo y la aceptación expresa de la calidad del producto. APLIMAS SA NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGUN DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENTE (INCLUYENDO LUCRO CESANTE) O PUNIBLE DE NINGÚN TIPO. El Comprador debe determinar la idoneidad de los productos para el uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad asociada con ello. Esta información y toda recomendación técnica adicional están basadas en el conocimiento y experiencia actuales de APLIMAS SA. Sin embargo, APLIMAS SA no asume ninguna responsabilidad por proporcionar tal información y recomendación, incluida la medida en que tal información y recomendación pueda estar relacionada a derechos intelectuales existentes de terceros, derechos de patente, tampoco se establecerá ninguna relación legal por o surgirá de, proporcionar tal información y recomendación. APLIMAS SA se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido a progreso tecnológico o desarrollos futuros. El Comprador de este Producto(s) debe realizar una prueba de este producto(s) para determinar la idoneidad para la aplicación prevista del producto(s). El desempeño del producto descrito aquí debe verificarse por medio de prueba que debe realizarse por profesionales calificados. **Hoja Técnica**



## FORMA DE APLICACIÓN

### Preparación de la superficie

1. La superficie deberá estar estructuralmente sana y libre de polvo, tierra, lechada de cemento, pintura, aceites, grasa, materiales de curado, o cualquier otro material contaminante.  
Verifique que el sustrato esté adecuadamente curado. El concreto debe tener un 80% de la resistencia deseada, la cual se alcanza en 3 a 14 días. En caso de eflorescencia, retírela en forma mecánica antes de proceder. En casos extremos, contacte a su representante local de APLIMAS.
2. Todas las grietas y poros deberán repararse antes de aplicar el impermeabilizante. Libere la presión hidrostática en los bloques de concreto con agujeros de alivio.
3. Las superficies extremadamente lisas como en el caso de concreto prefabricado y vaciado en sitio, se requerirá desbastar con cepillo o hacer la superficie rugosa para asegurar una buena adhesión de APLISEAL® 50.
4. Todas las superficies deberán estar húmedas al 100% en el momento de la aplicación

### Mezclado

APLISEAL® 50 parte A se mezcla con APLISEAL® 50 parte B.

APLISEAL® 50 se mezcla mejor con un taladro eléctrico con agitador de propelas. Adicione el polvo durante el mezclado.

Si APLISEAL® 50 se ha mezclado en forma adecuada, tendrá una consistencia suave, y espesa. Debe dejar reposar la mezcla de APLISEAL® 50 por un mínimo de 10 minutos para que haya un perfecto humedecimiento del polvo. Posteriormente, la mezcla debe remezclarse y aplicarse. Se puede adicionar una pequeña cantidad de la solución de APLISEAL® 50 parte B a esta última mezcla. El tiempo de aplicación de APLISEAL® 50 es de 60 a 90 minutos a 21°C. (Este tiempo puede disminuir considerablemente en caso de altas temperaturas y humedad relativa baja).

### NOTIFICACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA

APLIMAS SA garantiza que este producto está exento de defectos de fabricación y cumple con todas las propiedades técnicas contenidas en la Hoja Técnica vigente, si el mismo se usa como se instruye dentro de su vida útil. Resultados satisfactorios dependen no solamente de la calidad del producto sino también de muchos factores fuera del control de APLIMAS SA. APLIMAS SA NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, O AVAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR CON RESPECTO A SUS PRODUCTOS. La única y exclusiva compensación del Comprador por cualquier reclamo relacionado a este producto, incluyendo, pero sin limitarse a, reclamos relacionados con incumplimiento de garantía, negligencia, responsabilidad objetiva u otra causa, es el envío al comprador de un producto equivalente a la cantidad de producto que no cumple esta garantía o el reembolso del precio original de compra del producto que no cumple esta garantía, a decisión exclusiva de APLIMAS SA. Cualquier reclamo relacionado a este producto debe recibirse por escrito dentro de un (1) año de la fecha del envío y cualquier reclamo que no sea presentado dentro de ese período constituirá una renuncia por parte del Comprador a realizar algún reclamo y la aceptación expresa de la calidad del producto. APLIMAS SA NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGUN DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENTE (INCLUYENDO LUCRO CESANTE) O PUNIBLE DE NINGÚN TIPO. El Comprador debe determinar la idoneidad de los productos para el uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad asociada con ello. Esta información y toda recomendación técnica adicional están basadas en el conocimiento y experiencia actuales de APLIMAS SA. Sin embargo, APLIMAS SA no asume ninguna responsabilidad por proporcionar tal información y recomendación, incluida la medida en que tal información y recomendación pueda estar relacionada a derechos intelectuales existentes de terceros, derechos de patente, tampoco se establecerá ninguna relación legal por o surgirá de, proporcionar tal información y recomendación. APLIMAS SA se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido a progreso tecnológico o desarrollos futuros. El Comprador de este Producto(s) debe realizar una prueba de este producto(s) para determinar la idoneidad para la aplicación prevista del producto(s). El desempeño del producto descrito aquí debe verificarse por medio de prueba que debe realizarse por profesionales calificados. **Hoja Técnica**

### Aplicación

APLISEAL® 50 puede aplicarse con un cepillo o escobilla de cerda dura o con un equipo de texturizado por aspersión.

Las aplicaciones con pistola requieren del uso de un cepillo o escoba para llenar adecuadamente los huecos y lograr una uniformidad. El sustrato debe estar completamente humedecido en agua antes de comenzar la aplicación. No sature el sustrato, pero manténgalo frío y húmedo durante toda la aplicación. Es esencial que la primera capa haya penetrado por completo en el sustrato llenando y cubriendo todos los huecos, vacíos y grietas fijadas. Termine con un trazo horizontal para lograr la uniformidad. Después de 24 horas se hace la segunda aplicación y se termina con un trazo vertical. Se puede reemplazar la segunda aplicación sobre nivel con un recubrimiento arquitectónico APLISEAL® 50 de alto espesor.

## APLICACIONES ESPECÍFICAS

### Impermeabilización de tanques o depósitos de agua potable. -

Limpie por completo el APLISEAL® 50 perfectamente curado con una solución salina (12.5% de sal en agua). Deje la solución salina en toda la superficie con APLISEAL® 50 por un mínimo de 24 horas. Enjuague por completo la solución salina. En caso necesario reaplique la solución salina hasta que el agua de enjuague salga limpia y clara.

### Tiempo de curado

Es de 24 horas para la primera aplicación y posteriormente se puede hacer la segunda aplicación. En paredes de bloque y mampostería, deje curar de 5 a 7 días antes de aplicar la segunda capa para lograr la uniformidad. Para inmersiones en agua deje curar por 7 a 10 días.

### Limpieza

Inmediatamente lave sus manos y las herramientas con agua caliente cuando el producto esté todavía húmedo. El material curado solo puede retirarse por medios mecánicos.



## LIMITACIONES

- No aplique APLISEAL® 50 en substratos con fugas de agua o grietas dinámicas. Repare todas las grietas estáticas y hoyos. Repare cualquier grieta o espacio estático o que se mueve con el adecuado producto de reparación APLISEAL® 50.
- No aplique el producto con lluvia o cuando ésta se pronostique en un lapso de 24 horas. No aplique el producto a temperaturas mayores a 32°C o menores de 4°C o cuando se espere que sean menores de 4°C en 24 horas. Para las aplicaciones a temperaturas altas y bajas, almacene el APLISEAL® 50, y agua entre 10°C y 21°C antes de su uso.
- Las variaciones en las temperaturas interiores y exteriores pueden ocasionar condensación en las paredes bajo nivel tratadas con APLISEAL® 50. Esto puede evitarse con una ventilación adecuada.
- Si el medio ambiente está airoso, seco y caluroso puede ser necesario el Re-humedecimiento del APLISEAL® 50 durante el curado y el uso de barreras de polietileno.
- Antes de especificar el APLISEAL® 50 para estructuras de retención de agua, realice pruebas para determinar la calidad del agua. APLISEAL® 50 no está diseñado para un contacto continuo con agua que contenga sulfatos o ácidos. El agua muy dura afectará al APLISEAL® 50.
- Temperaturas de servicios: inmersión, hasta 60°C; agua de limpieza, hasta 93°C : aire seco, hasta 104°C .
- Se recomienda preparar una muestra en el lugar del proyecto y que sea probada antes de iniciar la aplicación. La muestra debe cumplir con el color, textura y mano de obra requerida hasta que el trabajo se termine y acepte. Guarde la muestra hasta la aprobación final.
- La aplicación adecuada del producto es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo realizadas por personal de APLIMAS, son con el propósito de dar recomendaciones técnicas, y no para supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de trabajo.

## DATOS TECNICOS

### Resistencia positiva a la presión hidrostática,

curado con aire, 21°C, 50% H.R.

CRD C 48 (modificado)

752 horas, 1.4 MPa (200 psi)  
(461 pies cabeza).

Sin fuga, no ablandamiento

### Resistencia negativa a la presión hidrostática,

curado con aire, 21°C, 50% H.R. CRD

C 48

(modificado)

664 horas, 1.4 MPa (200 psi)  
(461 pies cabeza). Humedad limitada

### Resistencia a la Compresión

ASTM C 109

7 días = 29 MPa (4200psi)

28 días = 42 MPa (6030 psi)

### Resistencia a la Flexión

ASTM C 348-80

7 días = 2.5 MPa (360psi)

28 días = 7 MPa (1027 psi)

### Resistencia a Tensión

ASTM C 190-77

7 días = 2 MPa (250psi)

28 días = 3 MPa (440 psi)

### Módulo de elasticidad

ASTM C 469

28 días = 1.87 x 104 MPa

(2.72 x 106 psi)

### Coefficiente de expansión térmica

ASTM C 531

5 x 10-7 mm/mm/ °C

(6.99 x 10-6 in/in/°F)

### Intemperismo acelerado

ASTM G 26 (Arco de Xenón)

ASTM G 23 (Arco de Carbón)

5000 horas, sin fallo

500 horas, sin fallo

Sin grietas, pérdida de adhesión

### Resistencia al impacto

Espec. Fed. TT-P-0035 (párrafo 3.4.8)

(Probador de Impacto Gardener)

Sin desportillamiento

**Fraguado inicial, valor laboratorio** 10 minutos a 21°C, 50% H.R.

**Fraguado final, valor laboratorio**

**Lluvia arrastrada por viento,** (párrafo 4.4.7) 8 horas = excelente

### Dureza

Espec. Fed. TT-P-0035 (párrafo 4.4.9) (Impresor Barber Coleman)

7 días = 35

14 días = 47, 21 días = 52

Requerimiento mínimo = 30, máximo = 60

### Resistencia a hongos

Espec. Fed. TT-P-29B

21 días = sin crecimiento

Cumple todos los requerimientos

### Resistencia a la abrasión, Espec. Fed.

TT-P-141b 3000 l de arena = pasó

### Características de combustión en la superficie

ASTM E 84

Dispersión de flama = 0

Formación de humo = 5

### Propagación de incendio

BS476 Parte 6:1981 (Estándar Británico)

Índice = 1.5

### Permeancia, ASTM E 96

(Transmisión de vapor de agua)

Estándar suizo SS-02-15-82

Permisos = 12

Permeabilidad métrica = 0.10698

Resistencia 18 x 10<sup>5</sup>

### Resistencia a ciclos de hielo y deshielo

ASTM C 666 (Procedimiento B)

Sin cambio a 200 ciclos

### Absorción de agua

ASTM C 67 (Sección 7.3)

Submersión en agua hirviendo = 3.6%

a las 24 horas.

### Reflectancia, ASTM D 2244

(Medidor Hunterlab D-25)

APLISEAL 50 gris: 64.2

APLISEAL 50 blanco: 88.1

### Resistencia a la aspersion de sal,

ASTM B 117 300 horas = sin defectos

### Resistencia de la adhesión

Prueba por adhesión a tensión

2.9 MPa (418 psi)

### Agua potable (contacto directo)

BS6920 (Estándar Británico)

90 minutos a 21°C, 50% H.R.

Adecuado

Aprobado

## NOTIFICACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA

APLIMAS SA garantiza que este producto está exento de defectos de fabricación y cumple con todas las propiedades técnicas contenidas en la Hoja Técnica vigente, si el mismo se usa como se instruye dentro de su vida útil. Resultados satisfactorios dependen no solamente de la calidad del producto sino también de muchos factores fuera del control de APLIMAS SA. APLIMAS SA NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, O AVAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR CON RESPECTO A SUS PRODUCTOS. La única y exclusiva compensación del Comprador por cualquier reclamo relacionado a este producto, incluyendo, pero sin limitarse a, reclamos relacionados con incumplimiento de garantía, negligencia, responsabilidad objetiva u otra causa, es el envío al comprador de un producto equivalente a la cantidad de producto que no cumple esta garantía o el reembolso del precio original de compra del producto que no cumple esta garantía, a decisión exclusiva de APLIMAS SA. Cualquier reclamo relacionado a este producto debe recibirse por escrito dentro de un (1) año de la fecha del envío y cualquier reclamo que no sea presentado dentro de ese período constituirá una renuncia por parte del Comprador a realizar algún reclamo y la aceptación expresa de la calidad del producto. APLIMAS SA NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGUN DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENTE (INCLUYENDO LUCRO CESANTE) O PUNIBLE DE NINGÚN TIPO. El Comprador debe determinar la idoneidad de los productos para el uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad asociada con ello. Esta información y toda recomendación técnica adicional están basadas en el conocimiento y experiencia actuales de APLIMAS SA. Sin embargo, APLIMAS SA no asume ninguna responsabilidad por proporcionar tal información y recomendación, incluida la medida en que tal información y recomendación pueda estar relacionada a derechos intelectuales existentes de terceros, derechos de patente, tampoco se establecerá ninguna relación legal por o surgirá de, proporcionar tal información y recomendación. APLIMAS SA se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido a progreso tecnológico o desarrollos futuros. El Comprador de este Producto(s) debe realizar una prueba de este producto(s) para determinar la idoneidad para la aplicación prevista del producto(s). El desempeño del producto descrito aquí debe verificarse por medio de prueba que debe realizarse por profesionales calificados. **Hoja Técnica**



### **Dióxido de carbono**

Valor laboratorio, difusión

1.6 mm (1/16")

Equivalente a 19 mm (3/4") en concreto nuevo

Los resultados de las pruebas son valores promedios que se han obtenido en condiciones de laboratorio.

Se pueden esperar variaciones razonables.

## **EMPAQUE**

APLISEAL® 50 parte A se encuentra disponible en envase de 4,2kg

APLISEAL® 50 parte B se encuentra disponible en sacos 20.8kg

COMPONENTE A + COMPONENTE B = 25 kg

## **ALMACENAMIENTO**

Transporte y almacene APLISEAL® 50 en los recipientes originales y manténgalos en un lugar seco protegido de la lluvia, el rocío y la humedad. No apile los sacos en más de dos tarimas una sobre la otra. Si no se dispone de un almacén seco o si el proyecto está localizado en una zona muy húmeda, especifique un envase de APLISEAL® 50 en pailas metálicas de 27.2 kg (60 lb). APLISEAL® 50 parte B debe almacenarse en condiciones similares, sin dejar que se congele. La vida útil es de 12 meses como mínimo, para los sacos y pailas si se almacenan en condiciones adecuadas.

## **RENDIMIENTO**

Las aplicaciones en interiores y exteriores sobre nivel en condiciones de presión positiva (contacto directo con lluvia o agua estancada con una baja presión): aproximadamente 1.25 kg. /m2 de producto en polvo por capa. En cualquier caso, son necesarios 2 capas. El rendimiento variará dependiendo de la textura y porosidad de la superficie. Para rendimientos en otras aplicaciones, refiérase a aplicaciones específicas.

## **SEGURIDAD**

### **Riesgos**

El producto es alcalino en contacto con el agua y puede afectar la piel y los ojos. La ingestión o inhalación del polvo puede causar irritación. Contiene pequeñas cantidades de cuarzo libre respirable, el cual se ha catalogado como un carcinógeno sospechoso en humanos por el Programa de Toxicología Nacional (NTP) y por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC). La sobre exposición repetida o prolongada al cuarzo puede causar silicosis u otros daños serios pulmonares.

### **Precauciones**

### **Precauciones**

Evite el contacto con los ojos, piel o ropa. Prevenga la inhalación del polvo. Lave perfectamente después de manejar el producto. Mantenga el recipiente cerrado cuando no se utilice. No lo ingiera. Úselo con ventilación adecuada. Use guantes protectores, lentes de protección y en el caso de que se exceda el Valor Umbral Límite (TLV) o que se utilice en áreas muy poco ventiladas, use equipo protector respiratorio aprobado por NIOSH/MSHA de conformidad con los reglamentos federales, estatales y locales que apliquen.

### **Primeros auxilios**

En el caso de contacto con los ojos, lave perfectamente con agua limpia por un mínimo de 15 minutos. Si hay contacto con la piel, lave el área afectada con agua y jabón. Si la irritación persiste, busque atención médica. Retire y lave la ropa contaminada. En el caso de que la inhalación ocasione malestar físico, salga a tomar aire. Si persiste el malestar o tiene alguna dificultad para respirar, o si lo ingiere, busque inmediatamente atención médica.

Para más información, consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) para este producto, o su representante local de APLIMAS.

### **NOTIFICACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA**

APLIMAS SA garantiza que este producto está exento de defectos de fabricación y cumple con todas las propiedades técnicas contenidas en la Hoja Técnica vigente, si el mismo se usa como se instruye dentro de su vida útil. Resultados satisfactorios dependen no solamente de la calidad del producto sino también de muchos factores fuera del control de APLIMAS SA. APLIMAS SA NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, O AVAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR CON RESPECTO A SUS PRODUCTOS. La única y exclusiva compensación del Comprador por cualquier reclamo relacionado a este producto, incluyendo, pero sin limitarse a, reclamos relacionados con incumplimiento de garantía, negligencia, responsabilidad objetiva u otra causa, es el envío al comprador de un producto equivalente a la cantidad de producto que no cumple esta garantía o el reembolso del precio original de compra del producto que no cumple esta garantía, a decisión exclusiva de APLIMAS SA. Cualquier reclamo relacionado a este producto debe recibirse por escrito dentro de un (1) año de la fecha del envío y cualquier reclamo que no sea presentado dentro de ese período constituirá una renuncia por parte del Comprador a realizar algún reclamo y la aceptación expresa de la calidad del producto. APLIMAS SA NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGUN DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENTE (INCLUYENDO LUCRO CESANTE) O PUNIBLE DE NINGÚN TIPO. El Comprador debe determinar la idoneidad de los productos para el uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad asociada con ello. Esta información y toda recomendación técnica adicional están basadas en el conocimiento y experiencia actuales de APLIMAS SA. Sin embargo, APLIMAS SA no asume ninguna responsabilidad por proporcionar tal información y recomendación, incluida la medida en que tal información y recomendación pueda estar relacionada a derechos intelectuales existentes de terceros, derechos de patente, tampoco se establecerá ninguna relación legal por o surgirá de, proporcionar tal información y recomendación. APLIMAS SA se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido a progreso tecnológico o desarrollos futuros. El Comprador de este Producto(s) debe realizar una prueba de este producto(s) para determinar la idoneidad para la aplicación prevista del producto(s). El desempeño del producto descrito aquí debe verificarse por medio de prueba que debe realizarse por profesionales calificados. **Hoja Técnica**



#### **NOTIFICACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA**

APLIMAS SA garantiza que este producto está exento de defectos de fabricación y cumple con todas las propiedades técnicas contenidas en la Hoja Técnica vigente, si el mismo se usa como se instruye dentro de su vida útil. Resultados satisfactorios dependen no solamente de la calidad del producto sino también de muchos factores fuera del control de APLIMAS SA

**APLIMAS SA NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, O AVAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTIAS DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR CON RESPECTO A SUS PRODUCTOS.** La única y exclusiva compensación del Comprador por cualquier reclamo relacionado a este producto, incluyendo, pero sin limitarse a, reclamos relacionados con incumplimiento de garantía, negligencia, responsabilidad objetiva u otra causa, es el envío al comprador de un producto equivalente a la cantidad de producto que no cumple esta garantía o el reembolso del precio original de compra del producto que no cumple esta garantía, a decisión exclusiva de APLIMAS SA. Cualquier reclamo relacionado a este producto debe recibirse por escrito dentro de un (1) año de la fecha del envío y cualquier reclamo que no sea presentado dentro de ese período constituirá una renuncia por parte del Comprador a realizar algún reclamo y la aceptación expresa de la calidad del producto. **APLIMAS SA NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGUN DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENTE (INCLUYENDO LUCRO CESANTE) O PUNIBLE DE NINGÚN TIPO.**

El Comprador debe determinar la idoneidad de los productos para el uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad asociada con ello. Esta información y toda recomendación técnica adicional están basadas en el conocimiento y experiencia actuales de APLIMAS SA. Sin embargo, APLIMAS SA no asume ninguna responsabilidad por proporcionar tal información y recomendación, incluida la medida en que tal información y recomendación pueda estar relacionada a derechos intelectuales existentes de terceros, derechos de patente, tampoco se establecerá ninguna relación legal por o surgirá de, proporcionar tal información y recomendación. APLIMAS SA se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido a progreso tecnológico o desarrollos futuros. El Comprador de este Producto(s) debe realizar una prueba de este producto(s) para determinar la idoneidad para la aplicación prevista del producto(s). El desempeño del producto descrito aquí debe verificarse por medio de prueba que debe realizarse por profesionales calificados. **Hoja Técnica**