

VULKEM 350NF- SL/345/346LV

Membrana Impermeabilización en Poliuretano

DESCRIÇÃO

Vulkem® 350NF-SL/345/346 BT Es uno sistema en impermeabilización para O tráfico de vehículos, El base de poliuretanos modificados, compuesto por una capa base impermeabilizante (**Vulkem® 350NF-SL**), una capa intermedia de resistencia al tránsito vehicular (**Vulkem® 345**) y una capa de acabado (**Vulkem® 346 LV**). Este exclusivo sistema de impermeabilización está diseñado para tener una alta adherencia cohesión y resistencia a la abrasión. Las propiedades elastoméricas de los componentes del sistema forman una membrana impermeable y monolítica sobre la losa de hormigón, capaz de absorber y rellenar fisuras por contracción.

Vulkem® 350NF-SL Es uno membrana en poliuretano, componente único, con alto flexibilidad y elástico, en bajo olor, Es bajo COV (compuestos orgánico volátil). Ella mantiene El tu integridad mismo cuando hay movimienot en el sustrato

Vulkem® 345 es la capa intermedia, es un poliuretano de dos componentes que se aplica después de que **Vulkem® 350NF-SL** haya curado. En la capa intermedia se añaden áridos para dotar al sistema de una excelente resistencia a impactos, abrasión y productos químicos.

Vulkem® 346 LV se aplica después de que la capa base **Vulkem® 345** haya curado. Esta capa de acabado Es un poliuretano alifático qué oferta excelente resistencia El abrasión, resistente hacia Rayos uv Es hacia meteorización, bien extensión Es recuperación elástico para absorber El expansión Es contracción del sustrato. La adherencia entre capas es extremadamente fuerte.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ENSAYO	MÉTODO DE PRUEBA	Vulkem® 350 NF-SL (Capa base)	Vulkem® 345 (capa media)	Vulkem® 346LV (capa de acabado)
Contenido en sólido	ASTM D1353	90 - 92%	82%	72%
Voltaje en romper	ASTM D 412	3.0 - 3.2 mpa	5.2 MPa	20 mpa
Extensión	ASTM D 412	600 - 700 %	90%	120%
Tenacidad costa A	ASTM C2240	50 - 60	60 - 70	85-95 _
Adhesión sacar _	ASTM D 4541	2.75 MPa	EN	EN
Cáscara Fortaleza (sobre hormigón)	ASTM D903	25 - 30 pli, 100% cohesivo	100% cohesivo Vulkem® 350NF	100% cohesivo Vulkem® 350NF
Permeabilidad	ASTM Y 96 (B)	EN	EN	2.0 permanentes
Viscosidad (cps)	campo de brook HBT	4000 - 6000	2000 - 3000	2000 - 3000
Tiempo en secado (25°C - 50% URA)	ASTM 1640 _	Es = 760 micra 8 a 12 horas	Es = 380 micras 2 horas	Es = 250 micra 24 horas
Destello punto	Establecer un flash	71.1°C	35°C	30°C
Resistencia Abrasión (1000 ciclos)	ASTM D 4060	EN	EN	100 miligramos
Resistencia hacia meteorización	ASTM D 822 350 horas	EN	EN	Sin modificación
Sal Rociar	ASTM B 117	EN	EN	Sin modificación

Envejecimiento acelerado	ASTM D 573	Sin pérdida de elongación o en Voltaje	Sin pérdida en el estiramiento o en Voltaje	Sin pérdida en el estiramiento o en Voltaje
--------------------------	------------	--	---	---

RESISTENCIA QUÍMICO		
	Requisito ASTM C - 957	Valores típico
resistencia Químico (Retención en Voltaje)	Más grande qué	
Agua	70%	98%
Etileno Glicol	70%	97%
Trementina	45%	85%
Aceite en Motor	No incluido	92%
Aceite en Freno	No Incluido	84%
Solución detergente 7%	No incluido	100%

NORMAS

Referencia en Estándares ABNT

- NBR 9575:2010 - Impermeabilización - Selección Es proyecto
- NBR 9574:2008 - Ejecución en Impermeabilización.
- NBR 16,280:2015 - Remodelación en Edificios
- NBR 15,575:2013 - Actuación en Edificios alojamiento
- NBR 15,487:2007- Membrana en poliuretano para impermeabilización

Referencia en Estándares internacional

- ASTM C957 - Especificación estándar para membranas impermeabilizantes elastoméricas aplicadas en líquido frío con alto contenido de sólidos Wearing Surface y todos los demás estándares a los que se hace referencia ;
- UL 790 (ASTM E 108) Métodos de prueba estándar para pruebas de fuego de cubiertas de techo según Underwriters Laboratories (UL).

VANTAGENS

- Sistema impermeable;
- Excelente adherencia acerca de concreto, mortero, metal Es otros;
- Textura ajustable de acuerdo a El necesidad (variar O tipo Es cantidad del agregado);
- Resistente El abrasión Es hacia corrimiento;
- Excelente resistencia hacia rayos ultravioleta Es hacia meteorización (**Vulkem® 346 _ LV**) , dispensación de protección mecánica;
- Elástico, absorbe movimientos Es dilataciones desde el estructura, Es fisuras dinámica en hasta 0.5 milímetro;
- Tiene par función, impermeabilización Es refinamiento
- Bien resistencia químico;
- Fácil solicitud, mantenimiento Es limpieza;
- Excelente aspecto Final.

UTILIZAÇÃO

Vulkem® 350NF-SL/345/346LV es un sistema de revestimiento aplicado en frío para impermeabilizar y proteger áreas sujetas a los efectos dañinos del agua sobre losas de concreto. Además, el sistema protegerá el hormigón de los efectos nocivos de sales, productos químicos, gasolina y aceites. Su empleo incluye:

- estacionamientos en centros comerciales Es condominios Residencial Es comerciales;
- helipuertos;
- Graderío en Estadios Es gimnasios;
- losas misceláneas con tráfico de vehículos:

Nota: losas que tener tráfico en vehículos luz (4 toneladas).

Para otros usos en usar consultar O Departamento Técnico a través de del correo electrónico sac@viapol.com.br.

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Para el perfecto funcionamiento de los productos, recomendamos preferentemente la contratación de profesionales entrenado Es certificados Para el **VIAPOL** para solicitud del sistemas en revestimientos en alto rendimiento

Condiciones del Sustrato Es Ambiente:

Los soportes de hormigón o morteros deben ser sólidos, sin partículas sueltas, limpios, con una resistencia a la compresión mínima de 25 MPa y adherencia de 1,5 MPa, libres de impregnaciones, tales como aceites, grasas, pasta de cemento, óxido, etc. En el caso de sustratos cementosos puede haber humedad en hasta 4%. Superficies liso en concreto debe ser preparado, en molde El consígase una superficie lino Es bruto. Película (s en curar químico, pinturas existente Es endurecedores en La superficie debe ser removida mecánicamente del sustrato.

O sustrato Es El base resistente que voluntad para recibir O sistema VULKEM, por lo tanto él debe presentar preparación de acuerdo como tipo en tráfico, ser en concreto o mortero estructural para transmitir Es Mortero de cemento y arena para peatones. Debe tener planitud y una pendiente mínima del 1% para los colectores de agua. Las imperfecciones y agujeros deben ser corregidos.

Recomendamos aplicar el recubrimiento a una temperatura ambiente entre 10° - 35°C, y controlar la temperatura del sustrato y los componentes con un medidor de temperatura láser (pistola).

No aplicar cuando la temperatura de la superficie sea superior a 35°C y/o aumente rápidamente. Se debe tener especial cuidado si el área está expuesta a la luz solar directa.

A temperatura del sustrato él debe ser Para el algo menos 3°C arriba del punto en Rocío Es subiendo.

Preparación del Sustrato

debería ser regularizado con adornos adecuado para tú desagües Es sistemas en desagües O concreto debe ser curado solo con agua, por en el Mínimo 28 días. grietas, grietas, juntos, desagües, reuniones en piso x muro, piso X piedra angular Es sistemas en desagües deben ser tratados Es calafateado con sellador El base de poliuretano (**Monopol ® PU 25 PLUS**).

El sustrato debe estar preparado a través de un esmalte abrasivo hasta llegar a la patrón de aspereza adecuada para este producto, según lo define el Instituto Internacional de Reparación de Concreto (ICRI) Technical Guideline No. 03732, el perfil de superficie de hormigón clase 3 - 4 (CSP 3-4).

Importante: En el caso en sustratos nuevo o que será ejecutado, O refinamiento del mismo debería ser entregado sin problemas y luego preparado. El acabado del sustrato no se puede cepillar ni pulir para "saltar" el paso de preparación.

Reparar hacia áreas dañado, caso es necesario, con Mortero Estructural. Antes desde el aplicación del sellador, se debe aplicar **Vulkem® 171 Primer** .

Solicitud del Recubrimiento

VULKEM® 171 PRIMER

Homogenizar O **Vulkem® 171 primero** con mezclador en bajo rotación teniendo Cuidadoso para No incorporar aire al producto. El tiempo aproximado de mezclado es de 2 minutos.

Aplicar una sola capa con rodillo de lana epoxi a un consumo de 0,16 l/m², esperar a obtener pegajosidad para Aplicar O **Vulkem® 350 NF-SL**. Dependiendo de de condiciones Es porosidad Éste consumo él puede variar. No aplicar en exceso, si se observa esta situación eliminar los charcos o escurrimientos.

Esperar O punto en pegajosidad para solicitud del revestimiento o sellador en poliuretano. Éste el tiempo es de aproximadamente 30 minutos, manteniendo esta pegajosidad por aproximadamente 40 minutos, que puede variar de acuerdo con condiciones de temperatura ambiente y humedad relativa del aire. Caso la imprimación se seca por completo y cesa la pegajosidad, se debe reactivar con una capa delgada de **Vulkem® 171 Primer**, este tiempo no puede exceder más de 24 horas para la reactivación. Si se supera este período, se recomienda lijar y volver a aplicar.

VULKEM® 350 NF SL

Homogeneizar **Vulkem® 350 NF-SL** con un mezclador de baja velocidad, teniendo cuidado de no incorporar aire. Mezcla hasta para obtener uno color homogéneo eximir en estrías en pigmentos Tiempo el tiempo aproximado de mezclado es de 2 a 3 minutos.

aplicar **Vulkem® 350 NF-SL** en el consumo Mínimo en 0.650 l/m² para para obtener 1 milímetro en espesor en película húmeda en todo El área horizontal El ser impermeabilizado, Con ayuda en una escobilla de goma dentado. Aprobar O Rodillo de lana epoxi de pelo bajo inmediatamente sobre la superficie aplicada para garantizar una distribución uniforme Es evitar ondas del enjugador de goma dentado. A nosotros zócalos usar rollo en allí epoxy en Para el bajo Para aplicación. Esperar a que **Vulkem® 350 NF-SL** cure por un mínimo de 06 horas y un máximo de 12 horas (temperatura 24°C, humedad relativa 50%), no exceder más de 24 horas para aplicar **Vulkem® 345** . Si el período supera las 24 horas, **se debe aplicar Vulkem® 191 Primer**.

Para áreas inclinadas, aplique capas delgadas con un rodillo de lana epoxi de pelo bajo, ser capaz ser llevado a cabo en 2 o 3 abrigos Dependiendo de del grado en inclinación evitando marcas de goteo sobre el producto. Debe calcularse de forma que se aplique el número de manos para obtener un consumo de 0,650 l/m².

VULKEM® 345 + AGREGADO #30

Homogeneizar el Componente A con batidora de baja velocidad, cuidando de no incorporar burbujas de aire al producto. para 2 El 3 minutos. Durante El mezcla agregar el componente B (endurecedor) agitando y mezclando durante 2 a 3 minutos adicionales. Haga funcionar la batidora a lo largo de los lados para eliminar los grumos y la acumulación de producto. Muy Cuidadoso para No incorporar burbujas en aire a mezcla, entonces ellos causará ampollas en el revestimiento final.

La primera capa de **Vulkem® 345** se aplica sobre las zonas de mayor desgaste, calles, rampas, curvas, Prohibido Es salida en vehículos aplicar con uno rollo en allí epoxy en Para el bajo, en el consumo mínimo de 0,400 l/m² para lograr un espesor de película húmeda de 580 micras.

Inmediatamente después de la aplicación de **Vulkem® 345**, rocíe el **Agregado #30** sobre el producto aún húmedo, con consumo aproximado 0.6 kg/m². esperar cura de producto entre 4 a 6 horas dependiendo de la temperatura y la humedad.

nota: A superficie él debe ser totalmente cubierto con **agregar #30** , a pesar de sin exceso para asegurarse de que todo O agregar es unido hacia **Vulkem® 345**. A cantidad en agregar él puede afectar O consumo de **Vulkem® 346 LV**.

Aplicar una segunda capa de **Vulkem® 345** sobre toda la zona a tratar con consumo mínimo de 0.400 l/m² para conseguir uno espesor en película húmedo en 580 micra. Inmediatamente después El aplicación espolvorear **Agregado #30** sobre el producto aún húmedo, con un consumo aproximado de 0,6 kg/m². Espere a que el producto cure de 4 a 6 horas.

nota: A superficie él debe ser totalmente cubierto con **agregar #30** , a pesar de sin exceso para asegúrese de que todo el agregado esté adherido a **Vulkem® 345**. La cantidad de agregado puede afectar el consumo de **Vulkem® 346 LV**.

VULKEM® 346 LV

Homogenizar O **Vulkem® 346 BT** con uno mezclador en bajo rotación teniendo Cuidadoso para No incrustar burbujas en aire, tienes Cuidadoso para qué No permanecer material depositado en el abajo del balde. Mezcla hasta conseguir uno color homogéneo libre de rayas de pigmento. Tiempo aproximado en mezcla Es de 2 a 3 minutos.

Aplicar el producto con rodillo de lana epoxi de pelo bajo con un consumo mínimo de 0.400 l/m² para un espesor de película húmeda aproximado de 480 micras dependiendo de la cantidad de árido espolvoreado sobre **Vulkem® 345**, retirar el exceso de material con el rodillo **para** evitar puesta en común

Para evitar las marcas del rodillo de pintura, vuelva a pasar el rodillo en sentido transversal una sola

vez, evite pasar el rodillo de pintura varias veces en el mismo lugar para evitar fallas en la textura del agregado.

Esperar 24 horas antes en liberar hacia tráfico en gente.

Para servicios de tráfico pesado (**Rampas**) aplique una capa adicional de **Vulkem® 346 LV** con **Agregado #20** . Inmediatamente después de la aplicación de **Vulkem® 346 LV** , rocíe **Agregado #20** sobre el producto. todavía húmedo, con consumo aproximado en 1.2 kg/m², caso necesidad una superficie más rugosa aumentan el consumo del árido. Use zapata para clavos para acceder al sitio aplicado.

ATENCIÓN : Dejar O **agregar #20** expuesto en último capa.

Las propiedades de la textura final del revestimiento contribuyen a la resistencia al desgaste y al deslizamiento del sistema. Recomendamos la aplicación de una zona de prueba previa aprobación del cliente.

las instrucciones de aplicación de **Vulkem® 350NF-SL/345/346** para conocer los detalles de la aplicación. Nosotros recomendamos esperar entre 6 El 12 horas para demarcaciones carreteras Es liberar en vehículos después de 5 días. Si cura por completo, debe utilizar la imprimación específica para la adherencia a las marcas viales.

Nota 1: Los consumos mínimos recomendados anteriormente son aproximados y pueden variar según las condiciones del sustrato, y la cantidad y el tamaño del agregado utilizado pueden aumentar el consumo .

Nota 2: Para aplicaciones de revestimiento cerámico en el Sistema Vulkem, consulte con nuestro Departamento Técnico para conocer el procedimiento de aplicación específico.

Nota 3: Limpiar herramientas y utensilios de trabajo con solventes apropiados para poliuretanos; tales como: **Fuseprotec Diluent** (Ex **FC Diluent**) de **Viapol** . No diluya los productos **Vulkem®** bajo ninguna circunstancia .

Nota 4: El tiempo en curar varía con El temperatura Es humedad consultar hacia Instrucciones en aplicación de **Vulkem® 350NF-SL/345/346 LV** .

Temperatura - Humedad relativo	Vulkem 350NF-SL	Vulkem 345	Vulkem 346 LV
4,4 - 12,8°C	48 horas	40 horas	40 horas
12,8° - 18,3°C	dieciséis El 24 horas	12 El 24 horas	12 El 24 horas
18,3° - 29,4°C	12 horas	dos El 6 horas	6 El 8 horas
29,4°C	< O = 8 horas	dos horas	dos El 4 horas

RESTRICÇÕES DE USO

- No aplicar acerca de una superficie húmedo o contaminado.
- usar la ventilación adecuado en acuerdo con el ambiente en solicitud.
- Temperatura en solicitud mínimo en 10°C Es máximo en 35°C.

CONSUMO

PRODUCTO	CONSUMO
Vulkem® 171 primero	0.160 El 0.300 l/m ²
Vulkem® 350 NF SL	0.650 El 1.0 l/m ²
Vulkem® 345 (A + B)	0.400 El 0.800 l/m ²
Vulkem® 346 BT	0.350 El 0.600 l/m ²
agregar #30 Es #20	0.6 El 1.5 kg/m ²

Nota: O consumo él puede variar Dependiendo de del tipo en sustrato

ACABAMENTO

Colores del **Vulkem® 346 lv** , por semejanza

- Gris RAL 7038 (Gris Promedio)
- Gris RAL 7042 (Gris Oscuro)

EMBALAGEM / EMPILHAMENTO

EMBALAJE		APILADO
Vulkem® 171 primero	Balde en 18.9 litros	Máximo 3 unidades
Vulkem® 350 NF SL	Balde en 18.9 litros	Máximo 3 unidades
Vulkem® 345	Colocar en 18 litros	Máximo 3 unidades
Vulkem® 346 LV	Balde en 18.9 litros	Máximo 3 unidades
agregar #50	bolsas en 30 kg	Máximo 6 unidades

Las tarimas deben apilarse como se recomienda para evitar que las existencias colapsen y dañen el producto.

Amontonar O material en vertical Es acerca de paletas, evitando O contacto con O piso.

VALIDADE / ESTOCAGEM

Según cada producto de la siguiente tabla, a partir de la fecha de fabricación en embalaje original e intacto, en lugar cubierto, seco, ventilado y alejado de fuentes de calor, como la luz solar. La temperatura máxima de almacenamiento es de 27°C.

PRODUCTO	TÉRMINO
Vulkem® 171 primero	36 meses
Vulkem® 350 NF SL	18 meses
Vulkem® 345	18 meses
Vulkem® 346 LV	12 meses
agregar #30 y #20	60 meses

RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Antes en comenzar tú obras Consultar El MSDS (Simbólico en Información en Seguridad en Productos Químicos), disponible en nuestra página web www.viapol.com.br

Use EPP adecuado, como guantes y botas impermeables, gafas de seguridad química y una máscara adecuada para volátiles.

En ambientes cerrado o en pocos ventilación, obligatorio garantizar El renovación del aire a través de Ventilación forzada durante la aplicación y secado del producto.

PELIGRO: producto inflamable

Mantener el recipiente cerrado.

CONSERVAR AFUERA DEL ALCANZAR DAS NIÑOS Y DEL ANIMALES DOMÉSTICO.

A inhalación frecuente en concentraciones alto de esta producto, arriba del niveles permitido por ley, puede causar dependencia y daños irreversibles a la salud.

Evitar contacto con la piel. Evitar el contacto prolongado con la piel, ya que puede causar dermatitis.

No beber, comer o fumar durante el manejo; lavar las manos antes y después del trabajo.

En el caso de contacto con los ojos, lavar con agua potable en abundancia por mínimo 15 minutos y buscar consejo médico.

Posible irritación de la piel, ojos o ingestión del producto, no provoque el vómito y busque consejo médico, informando sobre el tipo de producto.

CUIDADOS AMBIENTALES

No deseche el producto o el embalaje en el medio ambiente. Deseche los desechos adecuadamente de acuerdo a la legislación local actual del ambiente. Es regulaciones aplicables de acuerdo con las características del producto o material. No reutilice los paquetes vacíos.

Nota : La información contenida en esta hoja se basa en nuestro conocimiento para su ayuda y orientación. Señalamos que el desempeño de nuestros productos depende de las condiciones de preparación de la superficie, aplicación y almacenamiento, que no están bajo nuestro cuidado. El rendimiento práctico depende de la técnica de aplicación, las condiciones del equipo y la superficie a recubrir. No asumimos que, cualquier responsabilidad relativa a la actuación es hacia la actuación en cualquier naturaleza en como resultado del uso incorrecto del producto. Este producto requiere mano de trabajo especializado para su aplicación. Para más información consulte con nuestro departamento técnico.”
A Viapol reservar el derecho de cambiar las especificaciones o información contenida en este volante sin previo aviso.