

Nano Arq®

Ficha Técnica NAQ 515 NANO ISOTEK®

DESCRIPCIÓN

NANO ISOTEK® es un recubrimiento aislante térmico con tecnología selladora e impermeable con base en aerogel y compuestos cerámicos, enfocado para la protección multifuncional ambiental y la pérdida y/o ganancia térmica de altas temperaturas en muros y techos de edificaciones comerciales e industriales. Es una tecnología patentada que promete sustituir satisfactoriamente los tradicionales materiales aislantes y sus complejos métodos de implementación.

USOS & APLICACIONES

NANO ISOTEK® está diseñado como imprimante multifuncional para materiales constructivos, con el objetivo de poder aplicar un acabado decorativo (vinílico, acrílico, poliuretano, epóxico, alquidílico) a color, sin arriesgar sus prestaciones. Es compatible con todo tipo de maderas, MDF y laminados, lámina metálica, zinc, pintura, asbesto, cartón y galvanizados, concretos de diferentes naturalezas, acero al carbón, aluminio, entre otros materiales.

Compatible exclusivamente con los acabados **NANO ARQ.** y **NANO INDUSTRIAL** by **MEXNA**.

RESTRICCIONES DE USO

- Se debe aplicar en ambientes ventilados, evitar la inhalación directa y la ingesta del producto vía oral, evitar el contacto directo con los ojos; Aunque no es obligado, se sugiere utilizar EPP para su aplicación.
- Las pruebas destructivas solo serán validadas en compañía de personal autorizado de **Mexicana de Nanotecnología**.
- Lavar las manos cuidadosamente de residuos, antes de ingerir alimentos o bebidas.
- Evitar aplicaciones por debajo de los 10 °C.
- Evitar aplicaciones bajo condiciones de humedad alta (+95%).
- No revolver de forma manual, para obtener una buena incorporación de todos sus elementos, revolver con equipo.
- No aplicar sobre cuerpos sometidos calientes (+100 °C)
- Guardar en un lugar ventilado y en la sombra, lejos del contacto directo con el sol o cuerpos calientes.

VIDA DE ALMACENAMIENTO

- 1 años (12 meses) sin abrir.
- De 2 - 6 meses abierto.

VENTAJAS COMPETITIVAS

- Es una tecnología densa que promete la sustitución y mejora en el desempeño térmico en comparación con los métodos tradicionales constructivos como el poliuretano esparcido, rollo de burbuja isotérmico, cobija térmica de fibra de vidrio, paneles aislantes y recubrimientos de corcho natural, entre otros.
- Tecnología que no requiere estar en contacto directo con los rayos UV para generar un buen desempeño de aislamiento térmico, ayudando a disminuir costos en sistemas de aire acondicionado y similares.
- Reduce radicalmente la pérdida de calor dentro de los recintos con sistemas de calefacción, antes ambientes con bajas temperaturas, ayudando a disminuir costos de consumo energético.
- Es una fórmula protectora pasiva contra fuego, con extinción al avance del fuego o flama al contacto directo.
- Genera una membrana de alta impermeabilidad, que también funciona como selladora de materiales porosos como concreto.
- Evita eficientemente la formación de microorganismos por humedad atrapada.
- Es una fórmula base agua y ecoamigable, libre de efectos tóxicos al contacto directo con la piel.
- No representa un riesgo de oxidación en aplicaciones directas sobre metales y galvanizados.
- Diseñado para ser compatible al secar con una amplia gama de pinturas y recubrimientos para acabado decorativo, incrementando su anclaje hasta un 70%.
- Puede ser aplicado como una solución autoimprimante en acabado blanco de línea, lo que ayuda a una mayor eficiencia térmica.
- No requiere de herramientas o equipos especializados para su aplicación; puede ser aplicado de forma manual, respetando sus márgenes de espesor recomendado.
- Gracias a su densidad y el espesor aplicado, también funciona como un buen aislante acústico de superficies, para eliminar las ondas sonoras del exterior al interior.
- Material 100% libre de malla de refuerzo para aplicar a un máximo de 3 mm de espesor.
- Es un material listo para ser aplicado desde el envase; no se recomienda diluir.

DATOS TÉCNICOS

Color	Blanco de línea.
Acabado	Ligeramente aspero.
Temperatura de aplicación	Temp. Mínima: 10 °C Temp. Máxima: 100 °C HR: 30 - 95 %
VOC	7 g / L
Viscosidad	137-144 U.Kerbs.
Volumen de sólidos	70 - 75 %
Base	Acrílica modificada.
Tiempo de secado	Inicial: 20 - 40 minutos. Duro: 60 - 120 minutos. Final: 2 - 3 horas a 1 mm.
Rendimiento	20 m2 /litro a 0.50 mm DFT Promedio: 1 mm = 12 m2 / L Máximo: 3 mm = 4 m2 / L
Reductor	No se recomienda. Máximo 15% agua.
Presentaciones	Cubeta 19 L (15 Kg) Este producto puede compactarse durante su almacenamiento, esto no representa un riesgo o defecto.



DATOS DE DESEMPEÑO

Resistencia química	Resiste eficientemente una variedad de producto químicos y solventes como: - 8% Hidróxido de Potasio (10 días a 50 °C). - 5% Hypoclorídrico de Sodio (10 días.) - Agua Salina (Marina) (10 días, absorción 0.4%).
Resistencia térmica	Desde - 40 °C, hasta 150 °C.
Conductividad térmica (Valor K)	K= 0.059 Btu-pulg /hr ft2 °f aerogel
Valor R	0.067 (m2 K/ W)
Emisividad térmica	0.66 - 0.69
Reflexión UV	98 %
Exposición UV	Excelente: 2,000 hrs (ASTM D-5895)
Cabina de humedad	Excelente: 2,000 hrs (ASTM D-4585)
QUV	Excelente: 2,000 hrs (ASTM G-154), sin degradación.
Adhesión	100% 5B ASTM (D-3359)
Fuerza	680 – 760 psi (ASTM D-4541)
Elongación	Arriba de 20% (ASTM D-638)
Impermeabilidad (absorción de agua)	1.14%
Desarrollo de flama	Clase A (ASTM-E-84/87)
Desarrollo de humo	Clase A (ASTM-E-84/87)

MANUAL DE APLICACIÓN PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

Toda superficie antes de recubrirla debe de cumplir con las siguientes condiciones.

Limpia. Elimine de la superficie cualquier material que impida que la pintura se adhiera a la superficie, como polvo, grasa, pintura suelta, óxido, moho, tierra, y cualquier material que impida que la pintura se adhiera a la superficie. Remueva con cepillo de alambre o carda mecánica toda la pintura suelta o dañada.

Seca. No deberá existir humedad en la superficie.

Opaca. La superficie no deberá ser brillante ni estar pulida.

REPARACIÓN DE SUPERFICIES

Superficies nuevas: Superficies mampostería, concreto, cemento y materiales similares.

Los requisitos de esta especificación se aplican a todo tipo de superficies cementosas, incluidos los pisos y las paredes de concreto moldeados in situ, losas premoldeadas, paredes de mampostería y superficies de concreto proyectado. Las superficies de concreto preparadas en forma aceptable deberán estar libres de contaminantes, lechada, concreto con poca adherencia y polvo, y deberán contar con un sustrato seco, sólido y uniforme que sea adecuado para aplicar sistemas de recubrimientos protectores.

- Saturar de agua la superficie y elimine el exceso
- Lave con una solución neutra o utilice **QBIO® NANO CLEAN®**, dilución 1:50 (Producto + agua potable) y deje reaccionar por 15 minutos.
- Enjuague con agua y lave la superficie, de preferencia aplicando hidrolavado.
- Vuelva a repetir el procedimiento hasta que no aparezca efervescencia (burbujas).

Superficies previamente pintadas

- Asegúrese que la superficie no presente problemas de desprendimiento de pintura, ni problema de caleo, aburbujamiento o humedad, de lo contrario deberá ser tratada como superficie nueva.
- Los recubrimientos anteriores lisos, duros o brillantes deben ser opacados lijando la superficie, si estos presentan buena adherencia se recomienda aplicar **VINBASE® 5X1** como imprimante de compatibilidad y promotor de adherencia.
- Aplique un área de prueba, permitiendo que se seque 24 horas antes de la prueba de adherencia. Si la adherencia es pobre, o si este producto ataca el acabado previo, la eliminación de la capa anterior será necesaria.

Superficies de concreto con problemas de eflorescencias

- Identifique la fuente de humedad.
- Trate el área como nueva y aplique **NANO SELLADOR®** en toda la superficie, buscando saturar las microfracturas del producto, esto sellará la superficie y eliminará detalles en el futuro.

- Si el concreto o el material base presenta inchazón o desprendimiento, se recomienda realizar una reparación con un especialista.

CONDICIONES DE APLICACIÓN

- Temperatura Ambiente: 10 - 100 °C Al menos 3 °C por encima del punto de rocío.
- Temperatura de la superficie: 10 - 80 °C Al menos 3 °C por encima del punto de rocío.
- Humedad Relativa: 30 - 95%
- Nunca aplique frente a los rayos del sol. Aplique en horas donde esto no suceda: o bien use carpas o lonas para crear sombra.
- No aplique en exteriores si existe pronóstico de lluvia en las 72 horas siguientes a la aplicación.

PREPARACIÓN DEL MATERIAL

Mezcle perfectamente el recubrimiento con una pala limpia y agite con movimientos cíclicos desde el fondo del envase hacia fuera, procurando incorporar perfectamente todo el material hasta que esté libre de asentamientos. No se recomienda diluir, pero para efectos de aplicación, puede diluir en agua purificada un máximo de 15% (2.8L por cada 19L de producto) sobre el volumen total a implementar.

HERRAMIENTAS

Brocha.

Rodillo: Rodillo con pelo de 3/8"-1/2" (0,95 - 1,27 cm) con centro resistente a los disolventes.

Equipo Airless:

- Presión: 3000 - 3200 psi
- Manguera: 3/8"
- Boquilla: 0.019" a 0.023"
- Filtro: Malla 60

MÉTODO DE APLICACIÓN

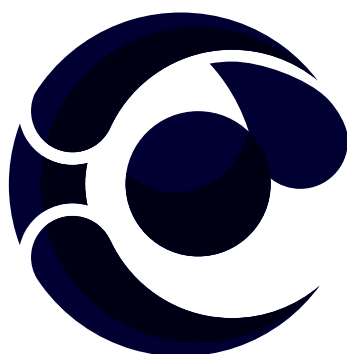
- Seleccionar el espesor de película seca que se desea aplicar, entre 0.5 a 3 mm de espesor máximo.
- Aplicar con brocha, rodillo o equipo airless (Puede añadirse hasta un 15% de agua purificada si se considera necesario para facilitar su aplicación).
- La superficie de yeso o concreto deberá estar libre de fisuras y grietas, estas se pueden rellenar y sanar con **KRETO® AFINE** (Concreto polimérico de secado rápido).
- Aplique el acabado decorativo al curar (2 - 3 horas a 25 °C) Los tiempos de secado dependerán directamente de las condiciones climáticas, pudiendo ser más rápido o lento y del espesor de película utilizado, tiempos calculados a 25°C y 85% de HR.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Usé abundante agua dulce para limpiar las herramientas. En el caso de equipos de presión, recircule el agua hasta obtener una salida de agua limpia y clara. Deje secar el agua y recircule aguarrás en el equipo con el objetivo de prever la corrosión.

**Nano
Arq.®**

Ficha Técnica
NAQ 515
NANO ISOTEK®



MEXNA
MEXICANA DE NANOTECNOLOGÍA

ADVERTENCIA LEGAL Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES

NANO ARQ.® es una marca registrada de **MEXICANA DE NANOTECNOLOGÍA (MEXNA)**. Ninguna información, datos o diseños contenidos en este documento podrán ser alterados. Los datos de esta Ficha Técnica representan valores típicos de las características del producto. Por lo tanto, esta información debe servir sólo como una guía general y el usuario deberá verificar que cuenta con la versión más reciente de la Ficha Técnica de este producto, disponible a través de la línea de Atención al Consumidor o en la página **www.mexna.com.mx**. Cualquier modificación a las instrucciones y recomendaciones de nuestros productos, es responsabilidad de quien o quienes a su criterio han decidido cambiar o modificar el uso o manejo del producto. Si el usuario decide emplear el producto o sistema para un fin diferente al explícitamente recomendado, asume todo el riesgo y responsabilidad correspondientes. En algunos casos, en virtud de la variedad de sistemas a aplicar en una obra, el usuario deberá solicitar información ó asesoría directamente a su representante de productos **MEXNA** autorizado. La información técnica, advertencias, recomendaciones y el desempeño de este producto, se basan tanto en pruebas de laboratorio como en experiencia práctica y son proporcionados de buena fe. El Fabricante supone el uso de este producto por personas con la capacidad y el conocimiento necesarios para hacerlo correctamente bajo su propio riesgo y responsabilidad, por lo que no se hace responsable por el uso indebido del producto. El usuario asumirá todos los riesgos y responsabilidades asociados con la selección del producto para un uso específico. Se aconseja al usuario hacer pruebas de ensayo para verificar que el producto y su desempeño sean los adecuados para su necesidad particular. La información técnica aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso. El Fabricante no asume ninguna obligación o responsabilidad por el uso de esta información, a menos que El Fabricante acuerde lo contrario previamente y por escrito con el usuario. Los mecanismos de compensación disponibles al usuario por cualquier defecto en este producto serán: la sustitución del producto defectuoso. Cualquier reclamación deberá ser presentada por el usuario al distribuidor que actúa en nombre del Fabricante.