# nora® marine

Revestimientos de alto rendimiento con certificación IMO para uso en la industria internacional marítima y de construcción naval

nora® by Interface®

# Revestimientos seguros incluso en mares turbulentos

La industria de la construcción naval y marítima exige soluciones de revestimientos únicos y específicos. Durante más de 70 años, nora systems ha desarrollado revestimientos de caucho que resuelven los desafíos que los clientes afrontan a diario. Nuestras soluciones para revestimientos nora® son el resultado de una amplia experiencia en materiales de caucho y de la estrecha relación con usuarios y profesionales del sector. los revestimientos de nora satisfacen las demandas específicas requeridas para uso en el interior de todo tipo de embarcaciones (por ejemplo, trasatlánticos, transbordadores, cruceros, buques cisterna, contenedores y buques) así como en la industria marítima en todo el mundo..

## Revestimientos nora marine

Para cumplir con los requisitos cada vez más estrictos de la industria internacional de la construcción naval y de alta mar, nora ofrece una gama de productos especializados. Estos productos superan los requisitos existentes según la Resolución de la OMI MSC.307 (88)-(Código FTP 2010) Anexo 1, Parte 2, Parte 5. norament® 920 es un revestimiento de alto rendimiento de 4 mm de grosor que soporta los requisitos más exigentes en zonas de uso intensivo. noraplan® marine está disponible en los colores estándar del diseño noraplan signa y noraplan stone. Este revestimiento ofrece todas las propiedades necesarias, como una mayor protección contra el deslizamiento y una alta resistencia a la abrasión. La gama se complementa con los peldaños preformados norament 920 como solución óptima para escaleras elegantes y robustas.

© Ingrid Fiebak

© Ingrid Fiebak

# Superficies para cada aplicación

Las propiedades de los materiales de los revestimientos de caucho se adaptan perfectamente a las necesidades de las diversas aplicaciones. Los beneficios de seguridad que ofrecen los revestimientos nora son, entre otros, superficies antideslizantes y excelentes propiedades de protección contra incendios. En el caso de entornos muy demandantes como cuartos de control, nora ofrece soluciones de revestimientos con disipación electrostática que resisten a la mayoría de los aceites y grasas. Para áreas con tráfico intenso, nuestros revestimientos son extremadamente resistentes y ergonómicos para caminar con comodidad. Los revestimientos nora no necesitan capa de protección, lo que facilita el mantenimiento y hace que la limpieza sea rápida y eficiente.

Ofrecemos una variedad de soluciones de revestimientos con certificación IMO y aprobadas por la Guardia Costera para satisfacer las demandas de diferentes aplicaciones como:

**Área de tripulación**
El área que ocupa la tripulación de los barcos debe ofrecer un entorno cómodo y relajante al mismo tiempo que cumple con ciertas especificaciones reguladoras marinas. Nuestros revestimientos altamente funcionales tienen un diseño ergonómico que proporciona a todos los miembros de la tripulación un entorno cómodo para trabajar y vivir.

**Salas de control**
La sala de control de un barco es donde se encuentran los desafíos más importantes. Las soluciones de revestimientos de caucho de nora te ayudarán a satisfacer estas necesidades. Nuestros revestimientos resistentes y antideslizantes están diseñados para mejorar la seguridad del personal mediante la reducción de riesgos de caídas, derrames de aceites y grasas y otros riesgos. Las propiedades del disipador electrostático de los revestimientos de caucho ayudan a reducir los riesgos asociados con un mal funcionamiento electrónico.

**Puentes**
El revestimiento del puente de un barco debe ser lo suficientemente fuerte para soportar el uso constante. Una superficie antideslizante es también de vital importancia para que tanto el capitán como la tripulación mantengan el equilibrio. Las soluciones de revestimientos de nora marine son extremadamente resistentes, maximizan la seguridad y brindan un desempeño duradero a los puentes de los barcos —un área crítica de cualquier embarcación.

© Ingrid Fiebak

# Revestimientos para zonas comunes

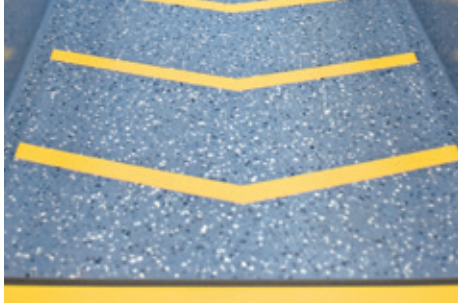
nora también ofrece soluciones para zonas comunes con tráfico intenso, como:

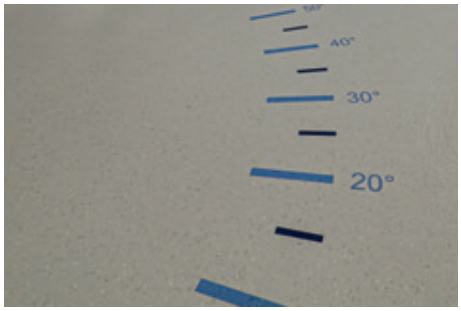
**Escaleras**
Las propiedades antideslizantes y resistentes al fuego de los revestimientos de caucho nora hacen de éstos la solución ideal para escaleras y zonas de tráfico intenso como las entradas y los pasillos. Las propiedades de absorción acústica de los revestimientos de nora ayudan a disminuir el ruido de las pisadas, lo que evita distracciones en el entorno. Además, las propiedades para repeler la suciedad de los revestimientos nora hacen que el mantenimiento en áreas de mucho tráfico sea fácil y rápido.

**Zonas comunes**
Las áreas del restaurante y del comedor que se encuentran a bordo son lugares que deben reflejar un ambiente placentero y acogedor para los visitantes y la tripulación. Sin embargo, los revestimientos deben soportar el tráfico intenso y los inevitables derrames. Los revestimientos de nora para las zonas comunes sientan las pautas del restaurante de su barco al mismo tiempo que ofrecen resistencia al desgaste y a los derrames, tanto en la cocina como en el comedor. Disponibles en una amplia variedad de atractivos estilos, las soluciones de revestimientos de nora marine ofrecen resistencia superior al desgaste y fácil mantenimiento para proporcionar la mezcla perfecta de belleza, comodidad y seguridad.

**Zonas de bienestar y fitness**
En estas áreas, los revestimientos de deben ser extremadamente duraderos, pero también contribuir a crear un ambiente acogedor. Los revestimientos de caucho nora son diseñados para ser resistentes y duraderos. Protegen sus articulaciones al absorber el impacto del movimiento y proporcionar amortiguación. También tienen propiedades antideslizantes, haciéndolos seguros para caminar. Es más, hacen que caminar sea una cómoda experiencia sin causar fatiga.

# Creatividad sin límites con los inlays de nora






© Jack Lever | Thomas Goos | Jukka-Pekka Juvonen

**Espacio ilimitado para jugar con los diseños del revestimiento**

Las incrustaciones de nora brindan posibilidades ilimitadas para elevar cualquier espacio. Crea patrones, efectos, sistemas de orientación o elementos específicos de la marca. - tu imaginación puede ser ilimitada.

Aprovecha la gran libertad de diseño para tus suelos. usando el revestimiento como identificador dentro de grandes áreas, incorporaando sistemas de orientación o advertencias, o incluso espacios de código de color para que los visitantes sepan dónde están al instante. El amplio espectro de opciones de color. disponibles te ofrece un gran abanico de posibilidades de combinación.

El innovador "nora Inlay Center" (centro de incrustaciones nora) produce logotipos complejos, fuentes y letreros que utilizan tecnología de incrustación moderna. Todo se produce individualmente, con precisión al milímetro. Se incluye un plano de instalación individualizado para que la instalación pueda realizarse de forma rápida y sencilla.

© Oliver Asmussen

# Colores estándar de nora marine

## norament® 920

0884

0749

0702

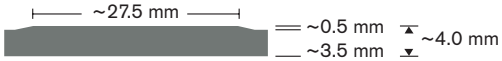
0862

1346

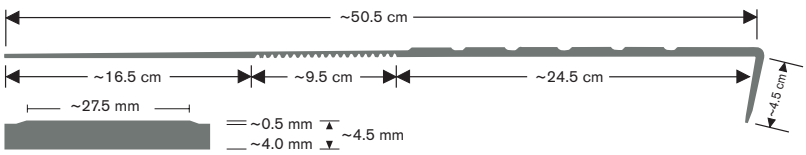
0866

Los diseños especiales de norament® 920 como la estructura martillada están sujetos a pedidos mínimos.

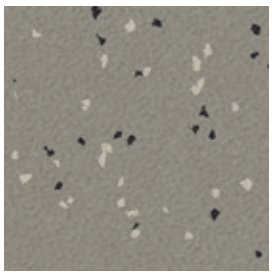
**norament 920**
6
**Art. 920/354**
~1,006 x 1,006 mm, diseño de botón de un solo color



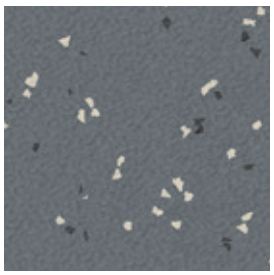

**Stairtread norament 920**
5
**Art. 465 – width 1,285 mm**
colores diponibles para escaleras norament 920.



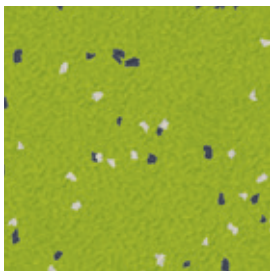

## noraplan® stone marine



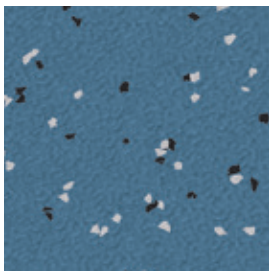
1146



1862



6607



1279

**noraplan stone marine**
4
**Art. 186A**
~1.22 m x 15.0 m

## noraplan® signa marine

7033

7038

7054

7058

7065

7046

7061

7072

**noraplan signa marine**
8
**Art. 185A**
~1.22 m x 15.0 m

~2.0 mm

# Colores especiales de nora marine

## noraplan® sentica marine

6530

## noraplan® valua marine

6718

Los colores que se muestran son solo ejemplos. Otros colores disponibles previa petición.

**Los productos especiales de marine se producen bajo pedido mínimo de 600 m².**

**Todos los productos de noraplan marine pueden pedirse con nora nTx (base atoadhesiva). Pedido mínimo de 600m².**

0736

# Información sobre el producto

## norament® 920

**norament 920** es un revestimiento de caucho, para uso en áreas de tránsito muy intenso. **norament 920** tiene gran resistencia a los aceites y grasas y ofrece también todas las ventajas que nuestros clientes esperan de un revestimiento resistente. La exposición a estrés extremo no afecta ni su funcionalidad ni su apariencia visual. Los revestimientos de suelo son extremadamente resistentes al fuego y no contienen PVC, otros polímeros halogenados ni plastificantes de ftalato.

| **Datos técnicos**<br>Propiedades según EN 12199 | **Método de prueba** | **Requisitos** | **Resultados y valores promedio de la producción.** |
|---|---|---|---|
| Grosor | EN ISO 24346 | Valor medio ± 0.20 mm del valor nominal | 4.0 mm |
| Thermal conductivity | EN 10456 | λ = 0,17 W/(m·K) | Cumplido |
| Estabilidad dimensional | EN ISO 23999 | ± 0.4 % | ± 0.3 % |
| Resistencia a la quemadura de cigarrillos | EN 1399 | Procedimiento A (aplastado) ≥ nivel 4<br>Procedimiento B (encendido)≥ nivel 3 | Cumplido |
| Flexibilidad | EN ISO 24344, procedimiento A | Diámetro del mandril 20 mm, sin fisuras | Cumplido |
| Dureza | ISO 48-4 | ≥ 75 Shore A | 83 Shore A |
| Indentación residual | EN ISO 24343 | Valor medio ≤ 0.25 mm | 0.15 mm |
| Resistencia a la abrasión a una carga 5 N | ISO 4649, procedimiento A | ≤ 250 mm³ | 130 mm³ |
| Resistencia del color a la luz artificial | ISO 105-B02, procedimiento 3, condiciones de prueba 6.1 a) | Al menos 6 en la escala de azules, ≥ 3 en la escala de grises | Escala de grises ≥ 3 según ISO 105-A02 |

| **Datos técnicos adicionales** | | | |
|---|---|---|---|
| Peso | EN ISO 23997 | | ~ 6.50 kg/m² |
| Resistencia a la rotura | ISO 34-1, método B, procedimiento A. | Valor medio ≥ 20 kN/m | 42 kN/m |
| Resistencia al deslizamiento | DIN EN 16165 | | R9** |
| Mejora en la absorción del ruido de pisadas | ISO 10140-3 | | 12 dB |
| Efecto de los productos químicos | EN ISO 26987 | | La resistencia depende de la concentración y del tiempo de exposición* |
| Comportamiento electrostático al caminar sobre el revestimiento | EN 1815 | | Carga antiestática por frotamiento de suelas < 2 kV |
| Resistencia dieléctrica | EN 60243-1, VDE 0303, part 21 | | 50 kV |
| Propiedades de aislamiento eléctrico | EN 1081 R1 | | > $10^9$ Ohm |

| **Comportamiento en caso de incendio/humo** | | | |
|---|---|---|---|
| Comportamiento en caso de incendio | EN 13501-1 | | $B_{fl}$-s1 |
| | EN 45545 | Nivel de riesgo | HL3 ** |
| | UIC 564-2/12 | | Clase A |
| Comportamiento en caso de incendio para embarcaciones marítimas (inflamabilidad de la superficie) | IMO Res. MSC.307 (88) – (F.T.P. Code 2010) | | Cumplido (pegado con nora PU 102 or UZIN KR 430) |
| Densidad y toxicidad del humo para embarcaciones marítimas | | | |

| **Aprobaciones** | |
|---|---|
| Certificado de examen tipo UE para uso a bordo de embarcaciones marítimas de conformidad con la directiva 2014/90/EU | Certificado No. 124041-04 |

Deben aceptarse las variaciones de color debidas a diferentes lotes de producción, así como las alteraciones técnicas para mejorar el producto.
* En caso de un mayor impacto de aceites, grasas, ácidos, álcalis y otros productos químicos agresivos, así como de aceites ligeros y combustibles, póngase en contacto con nosotros.
** Probado y certificado por un instituto de pruebas independiente.

EN 12199: Especificaciones de los revestimientos de suelo, homogéneos y heterogéneos, de caucho con relieve.

Standard article: Tiles 1006 mm x 1006 mm // article 920/354 // uni-coloured, round pastilles
Special article: Delivery with hammerblow surface upon request.
Custom-made designs and colours of norament® 920 are subject to minimum order quantities.

INDOOR AIR COMFORT eurofins GOLD CERTIFIED PRODUCT

0736

# Información sobre el producto

## noraplan® marine
## Diseños: signa, sentica, stone y valua

**noraplan marine** son revestimientos de caucho de una sola capa disponibles en rollos y en losetas en los diseños anteriormente mencionados. **noraplan stone** tiene una superficie mate, reflectante, finamente estructurada. Los diseños **signa** y **sentica** están disponibles con superficie lisa. La superficie lineal de **noraplan valua** completa la gama de productos. Los revestimientos de suelo son extremadamente resistentes al fuego y no contienen PVC, otros polímeros halogenados ni plastificantes de ftalato

| **Datos técnicos**<br>Propiedades según EN 1817 | **Método de prueba** | **Requisitos** | **Resultados y valores promedio de la producción.** |
|---|---|---|---|
| Grosor | EN ISO 2346 | Valor medio ± 0.15 mm del valor nominal | 2.0 mm |
| Thermal conductivity | EN 10456 | λ = 0,17 W/(m·K) | Cumplido |
| Estabilidad dimensional | EN ISO 23999 | ± 0.4 % | ± 0.3 % |
| Resistencia a la quemadura de cigarrillos | EN 1399 | Procedimiento A (aplastado) ≥ nivel 4<br>Procedimiento B (encendido)≥ nivel 3 | Cumplido |
| Flexibilidad | EN ISO 24344, procedimiento A | Diámetro del mandril 20 mm, sin fisuras | Cumplido |
| Dureza | ISO 48-4 | ≥ 75 Shore A | 91 Shore A |
| Indentación residual | EN ISO 24343 | Valor medio ≤ 0.15 at thickness < 2.5 mm | 0.03 mm |
| Resistencia a la abrasión a una carga 5 N | ISO 4649, procedimiento A | ≤ 250 mm³ | 189 mm³ |
| Resistencia del color a la luz artificial | ISO 105-B02, procedimiento 3, condiciones de prueba 6.1 a) | Al menos 6 en la escala de azules, ≥ 3 en la escala de grises | Escala de grises ≥ 3 según ISO 105-A02 |

| **Datos técnicos adicionales** | | | |
|---|---|---|---|
| Peso | EN ISO 23997 | | ~ 3.36 kg/m² |
| Resistencia a la rotura | ISO 34-1,<br>método B, procedimiento A. | | 20 kN/m |
| Resistencia al deslizamiento | DIN EN 16165 | | R9**<br>R10** (reflection-breaking surf.) |
| Mejora en la absorción del ruido de pisadas | ISO 10140-3 | | 6 dB |
| Efecto de los productos químicos | EN ISO 26987 | | La resistencia depende de la concentración y del tiempo de exposición* |
| Comportamiento electrostático al caminar sobre el revestimiento | EN 1815 | | Carga antiestática por frotamiento de suelas < 2 kV |
| Resistencia dieléctrica | EN 60243-1, VDE 0303, part 21 | | 43 kV |
| Propiedades de aislamiento eléctrico | EN 1081 R1 | | > $10^{10}$ Ohm |

| **Comportamiento en caso de incendio/humo** | | | |
|---|---|---|---|
| Comportamiento en caso de incendio | EN 13501-1 | | $C_{fl}$-s1, bonded |
| | DIN 5510-2 | | SF3** |
| | ASTM E-648/ISO 9239-1 | Administración Federal de Ferrocarriles | Clase 1 (≥ 0.50 W/cm²) |
| Smoke toxicity | ISO 5659-2 | DIN 5510-2 | FED ≤ 1** |
| Comportamiento en caso de incendio para embarcaciones marítimas (inflamabilidad de la superficie) | IMO Res. MSC.307 (88) –<br>(F.T.P. Code 2010) | | Cumplido<br>(pegado con UZIN KR 430) |
| Densidad y toxicidad del humo para embarcaciones marítimas | | | |
| Indice de oxígeno | ISO 4589 | | 28% |

| **Aprobaciones** | |
|---|---|
| Certificado de examen tipo UE para uso a bordo de embarcaciones marítimas de conformidad con la directiva 2014/90/EU | Certificado No. 124117-03 |

Deben aceptarse las variaciones de color debidas a diferentes lotes de producción, así como las alteraciones técnicas para mejorar el producto.
* En caso de un mayor impacto de aceites, grasas, ácidos, álcalis y otros productos químicos agresivos, así como de aceites ligeros y combustibles, póngase en contacto con nosotros.
** Probado y certificado por un instituto de pruebas independiente.

EN 1817: Especificaciones de los revestimientos de suelo, homogéneos y heterogéneos, de caucho liso.

Standard measures: Rolls 1.22 m x 15 m // tiles 610 mm x 610 mm
Special measures: Delivery upon request.
Custom-made designs and colours of noraplan® marine with smooth or refl ection-breaking surface are subject to minimum order quantities.
Unless agreed otherwise, the sort statement PQC009 is applicable in its current version.

# nora® nTx: El sistema revolucionario de instalación rápida

nora nTx es una tecnología única para que los instaladores profesionales coloquen revestimientos de caucho nora. Ingeniosamente simple: Los revestimientos para suelos nora nTx traen una base autoadhesiva de fábrica. El suelo está limpio e instalado en sólo unos pocos pasos e inmediatamente listo para usar. Los desafíos de los procesos de colocación convencionales, como aplicar la cantidad correcta de adhesivo o asegurar suficiente humectación, secado y tiempo de espera antes y después de la colocación – son cosa del pasado. Y el resultado es tan duradero, resistente y seguro como cabría esperar de los revestimientos nora. Todos los productos marinos de noraplan se pueden pedir como noraplan marine nTx. Además, tanto suelos viejos o dañados se pueden reemplazar rápidamente con la tecnología autoadhesiva nTx, durante las operaciones en curso.

## Eficiente

La preparación del subsuelo y la instalación de nora nTx requieren sólo unos pocos pasos - para mayor seguridad y más espacio en menos tiempo.

## Rápido

Los revestimientos de suelo autoadhesivos nora nTx se pueden colocar sin secado ni tiempo de espera durante las operaciones en curso. Y se pueden usar inmediatamente después de la instalación.

## Económico

La instalación de revestimientos nora nTx reduce el tiempo de inactividad, ahorra costos y minimiza el riesgo de errores.

## Beneficios de los revestimientos autoadhesivos nora nTx

- Instalación rápida y sencilla en pocos pasos
- Funciona en todo tipo de subsuelo
- No hay necesidad de interrumpir el trabajo diario
- Sin secado ni tiempo de espera
- Sin olores molestos
- Se puede utilizar inmediatamente después de la instalación
- Sistema completo de un solo proveedor
- Tiempo de inactividad minimizado: solución económica

0736

# Información de producto

## noraplan® marine (933) nTx
## Diseños: signa, sentica, stone and valua

Los diseños de **revestimientos noraplan marine (933) nTx** de los productos anteriores están equipados con una base autoadhesiva para una rápida instalación. La base adhesiva está cubierta por una película protectora que no se puede quitar antes de tenderlo en el suelo. La suciedad en el soporte adhesivo impide la adherencia y el suelo no se puede instalar más. Los revestimientos noraplan nTx deben almacenarse en un ambiente fresco y seco, protegidos de la luz solar directa e instalados dentro de los 24 meses después de la fecha de producción. Los revestimientos del suelo son extremadamente resistentes al fuego y no contienen PVC ni otros materiales halogenados. polímeros y plastificantes de ftalatos.

| **Datos técnicos**<br>Propiedades según EN 1817 | **Método de prueba** | **Requisitos** | **Resultados y valores promedio de la producción.** |
|---|---|---|---|
| Grosor | EN ISO 2346 | Valor medio ± 0.15 mm del valor nominal | 2.1 mm |
| Thermal conductivity | EN 10456 | λ = 0,17 W/(m·K) | Cumplido |
| Estabilidad dimensional | EN ISO 23999 | ± 0.4 % | ± 0.3 % |
| Resistencia a la quemadura de cigarrillos | EN 1399 | Procedimiento A (aplastado) ≥ nivel 4<br>Procedimiento B (encendido)≥ nivel 3 | Cumplido |
| Flexibilidad | EN ISO 24344, procedimiento A | Diámetro del mandril 20 mm, sin fisuras | Cumplido |
| Dureza | ISO 48-4 | ≥ 75 Shore A | 91 Shore A |
| Indentación residual | EN ISO 24343 | Valor medio ≤ 0.15 at thickness | 0.03 mm |
| Resistencia a la abrasión a una carga 5 N | ISO 4649, procedimiento A | ≤ 250 mm³ | 189 mm³ |
| Resistencia del color a la luz artificial | ISO 105-B02, procedimiento 3, condiciones de prueba 6.1 a) | Al menos 6 en la escala de azules, ≥ 3 en la escala de grises | Escala de grises ≥ 3 según ISO 105-A02 |

| **Datos técnicos adicionales** | | | |
|---|---|---|---|
| Peso | EN ISO 23997 | | ~ 3.36 kg/m² |
| Resistencia a la rotura | ISO 34-1,<br>método B, procedimiento A. | | 20 kN/m |
| Resistencia al deslizamiento | DIN EN 16165 | | R9*<br>R10* (reflection-breaking surf.) |
| Mejora en la absorción del ruido de pisadas | ISO 10140-3 | | 4 dB |
| Efecto de los productos químicos | EN ISO 26987 | | La resistencia depende de la concentración<br>y del tiempo de exposición** |
| Comportamiento electrostático al caminar sobre el revestimiento | EN 1815 | | Carga antiestática por frotamiento de suelas < 2 kV |
| Resistencia dieléctrica | EN 60243-1, VDE 0303, part 21 | | 43 kV |
| Propiedades de aislamiento eléctrico | EN 1081 R1 | | > $10^{10}$ Ohm |

| **Comportamiento en caso de incendio/humo** | | |
|---|---|---|
| Comportamiento en caso de incendio para embarcaciones marítimas (inflamabilidad de la superficie) | IMO Res. MSC.307 (88) –<br>(F.T.P. Code 2010) | Cumplido |
| Densidad y toxicidad del humo para embarcaciones marítimas | | |

| **Aprobaciones** | |
|---|---|
| Certificado de examen tipo UE para uso a bordo de embarcaciones marítimas de conformidad con la directiva 2014/90/EU | Certificado No. 124117-03 |

| **Adhesive charactaristics** | | | |
|---|---|---|---|
| Description | | | Pressure sensitive hot melt adhesive |
| Softening range | | | Approx. 122-134°C |
| VOC | | | 0% |

Deben aceptarse las variaciones de color debidas a diferentes lotes de producción, así como las alteraciones técnicas para mejorar el producto.
* Probado y certificado por un instituto de pruebas independiente.
** En caso de un mayor impacto de aceites, grasas, ácidos, álcalis y otros productos químicos agresivos, así como de aceites ligeros y combustibles, póngase en contacto con nosotros.
EN 1817: Especificaciones de los revestimientos de suelo, homogéneos y heterogéneos, de caucho liso.

Standard measures: Rolls 1.22 m x 15 m // tiles 610 mm x 610 mm
Special measures: Delivery upon request.
Custom-made designs and colours of noraplan® marine with smooth or refl ection-breaking surface are subject to minimum order quantities.
Unless agreed otherwise, the sort statement PQC009 is applicable in its current version.

Imagen de portada: © nora

Nos reservamos los errores de impresión y los cambios. No se otorga ninguna garantía por la precisión e integridad de la información. Las imágenes del producto que se muestran en este documento pueden diferir del original. Este documento no es una oferta contractual y su única finalidad es proporcionar información no vinculante.

La marca nora y todas las otras marcas registradas que se utilizan en este documento son marcas registradas de la compañía, del país o de una empresa asociada con nora systems GmbH. Otras marcas que se utilizan aquí son marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Puede encontrar los datos de contacto, sucursales y minoristas autorizados, así como información adicional en interface.com.

**Editor**
nora systems GmbH
Höhnerweg 2–4
69469 Weinheim | Alemania
interface.com

03/2026