

Ficha técnica

Sistemas para la conservación
de la madera

impralit-KDS-4

Autorización / registro	23-80-05101
Preservante para madera mediante sistemas industriales de impregnación en las clases de uso 1 – 4. Exento de Cromo y Propiconazole	

Embalaje	Contenedor de plástico tipo IBC (capacidad: 1.200 kg neto).
Color de la madera impregnada	- Verde intenso - Color marrón o verde más intenso: en combinación con pastas de color impralit./ Colorpro
Presentación	Concentrado soluble en agua.
Principios activos (% en peso)	10.26 % Carbonato de cobre (II)-hidróxido de cobre (II) (1:1), 5,0 % Polioxietilamonio borato de didecilo 4,0 % Ácido bórico
Ámbitos de aplicación / propiedades	- La madera tratada con impralit KDS-4 sólo puede utilizarse en zonas que tengan asignada la clase de servicio 1, 2, 3 ó 4 según EN 335 o ISO 21887. - Adecuado, por ejemplo, para postes, estacas de vid, empalizadas, juegos infantiles, vallas, jardineras, madera de construcción, fachadas, establos, invernaderos, etc. - Eficaz como medida preventiva contra la infestación de insectos (incluidas las termitas), los hongos de pudrición y el moho. - Información adicional sobre el moho y la mancha azul: En el folleto "Reducir el riesgo de decoloración por hongos en la madera tratada a presión" del <i>SP Technical Research Institute of Sweden</i> encontrará información adicional sobre posibles medidas contra el moho y la mancha azul. impralit-KDS-4 está -aprobado por el Servicio Australiano de Cuarentena e Inspección (autoridad AQIS-) para la impregnación de madera maciza (por ejemplo, madera, embalajes de madera / madera de estiba, productos de madera y componentes de madera laminada encolada sin aglomerar).
Sistemas de aplicación	impralit-KDS-4 sólo puede utilizarse en sistemas industriales para impregnación de madera tales como el Vac/Vac doble vacío, Bettlet (vacío/presión/vacío). No puede usarse como pintura protectora en sistemas de pulverización en túneles de pintado o en tanques de inmersión. - Para la aplicación, debe observarse la norma EN 351-1.

Retenciones recomendadas (de acuerdo al CTBP+) y concentración de la solución de trabajo.

Aplicación en sistemas de vacío/presión/vacío					
	Clase de uso				Unidad
	1	2	3	4	
Retención en la madera	22.2	24	24	30	kg impralit KDS-4 / m³ de madera
Concentración mínima de la solución impregnante	4,0% - 5,6%				Debe calcularse en función de la absorción de cada tipo de madera.

- Todas las retenciones recomendadas están referidas a la albura de la madera. El nivel de penetración debe estar de acuerdo con las especificaciones de la norma EN 351-1.
- Los valores indicados incluyen la protección frente a termitas.
- La concentración de trabajo puede determinarse “insitu” mediante densimetría o con el uso de un refractómetro. Estos equipos de medición pueden adquirirse a través de *Froschemie Wood Protection s.l / Rütgers Organics GmbH / impra®*.

Advertencias

- La información técnica facilitada en esta ficha técnica se refiere únicamente a madera no tratada químicamente. Si la madera ha sido pretratada con otros agentes, póngase en contacto con *Froschemie Wood Protection s.l / Rütgers Organics GmbH / impra®* - Application Technology.
Antes de la impregnación
- Es responsabilidad del impregnador comprobar el estado de la madera antes del tratamiento. Recomendamos las siguientes normas mínimas:
- La madera debe estar libre de moho y/o mancha azul, así como de hongos o insectos destructores de la madera.
- La superficie de madera debe estar limpia y libre de corteza, suciedad, barro y agua o cualquier tipo de pintura u otro revestimiento superficial.
- La madera no debe estar congelada.
- Los plásticos u otros revestimientos deben retirarse por completo.
- Utilizar las fijaciones y herrajes sólo después de la impregnación.
- Debe identificarse el tipo de madera.
- Toda la madera debe secarse hasta alcanzar un contenido de humedad inferior al 25%. La excepción es la madera de abeto, que tiene un contenido de humedad ideal del 30% al 40%.
- El contenido de humedad debe comprobarse antes de cada carga utilizando un analizador de humedad de resistencia eléctrica con sondas de martillo.
- La madera que no cumpla estas condiciones mínimas no podrá ser tratada.

- La concentración de la solución impregnante utilizada debe adaptarse a la cantidad que se vaya a aplicar, al tipo de madera y al método de aplicación.
- Debe evitarse la impregnación de surtidos de madera compuestos por diferentes tipos de madera. Si es inevitable, el proceso de impregnación debe adaptarse al tipo de madera más difícil de impregnar. *Froschemie Wood Protection s.l /Rütgers Organics GmbH / impra®* recomienda que las especies de madera difíciles de impregnar se perforen antes del tratamiento (perforación en hendidura, incisión).
- La contaminación por microorganismos que aparecen ocasionalmente en las soluciones de trabajo de **impralit KDS-4** pueden eliminarse mediante el uso de aditivos como el *Frocide 136* o el *impralit-Additiv TK 3*.

Después de la impregnación

- **impralit-KDS-4** puede eliminarse fácilmente de la madera inmediatamente después de la impregnación. Proteja la madera de la lluvia y almacénela en un lugar bien ventilado para que la madera se seque rápidamente. Para que el preservante de la madera sea efectivo, la madera impregnada debe almacenarse durante 2 días, a temperaturas $\leq 5^{\circ} \text{C}$ durante al menos 7 días, protegida de la intemperie directa y la superficie debe estar seca.
- La instalación o puesta en servicio de maderas bajo clase de uso 3 y 4 sólo podrá realizarse si se garantiza que ningún componente del **impralit KDS-4** impregnado en la madera puede filtrarse al suelo, a las aguas subterráneas o al alcantarillado debido a una fijación insuficiente. El usuario deberá asegurarse de que esto se cumple.

Tratamiento posterior

- Algunos de los componentes del producto, especialmente las sales de cobre pueden ser arrastrados ligeramente a la superficie de la madera por la lluvia. Esto puede provocar la contaminación de las superficies subyacentes, como ladrillos, baldosas, etc. Para evitarlo, deben tomarse las precauciones adecuadas (por ejemplo, cubriéndola). El lavado no reduce la eficacia del protector de la madera.
- La madera impregnada con **impralit-KDS-4** se puede pintar siempre y cuando el contenido de humedad de la madera sea inferior al 15 %. Para ello recomendamos nuestros lasures al agua *línea Pro* o bien *profilan®- fina- Hybrid*. Teniendo en cuenta las condiciones muy diferentes de los sustratos y el gran número de productos disponibles en el mercado, todas las demás pinturas, lasures y barnices deben testarse previamente.

	<u>Componentes de madera encolada</u> • Antes de encolar madera impregnada o de impregnar piezas encoladas, deben utilizarse piezas de prueba para comprobar si se mantiene la resistencia de la unión. Debido al gran número de colas disponibles en el mercado, no es posible hacer una afirmación de validez general. Para las pruebas de compatibilidad de las colas, póngase en contacto con su proveedor de colas.
Preparación de la solución de trabajo	• Remover bien el concentrado antes y durante el proceso de dosificación del producto. • impralit-KDS-4 puede mezclarse con agua en cualquier proporción. Para preparar una solución al 2 %, por ejemplo, añada 2 kg de impralit-KDS-4 a 98 litros de agua sin dejar de remover. Es posible que se forme espuma temporalmente. El resultado es una microemulsión azulada, ligeramente turbia.
Instrucciones de uso y advertencias, Ficha de datos de seguridad	• Utilización exclusiva por empresas especializadas. • Mantener fuera del alcance de los niños. • La manipulación y el uso de preservantes de la madera y sus aditivos deben acordarse con su especialista en seguridad laboral, véase la Directiva marco 89/391/CEE de la CE. • No llene el producto en recipientes para comer, beber u otros recipientes destinados a alimentos. • No coma, beba ni fume mientras trabaja. • Evitar el contacto con la piel. Llevar ropa de protección adecuada (gafas de seguridad, guantes). • El biocida sólo puede utilizarse en madera que no esté instalada por encima o cerca de aguas superficiales. La madera tratada debe etiquetarse en consecuencia. • No moje las plantas con la solución de impregnación ni las ponga en contacto con la madera recién impregnada. • Los desechos y residuos deben eliminarse de acuerdo con la normativa local. • Los envases completamente vacíos deben enviarse a los sistemas de reciclaje Información adicional – ver hojas de seguridad • peso específico • Etiquetado conforme al Reglamento (CE) 1272/2008 (Reglamento CLP) • Instrucciones de peligro y seguridad (frases H y P) • Información sobre transporte, almacenamiento y manipulación (en particular, equipos de protección individual) • Protección del medio ambiente (en particular, clases de riesgo para el agua y eliminación) • Y otros aspectos relacionados con la seguridad (por ejemplo, medidas de primeros auxilios)

- Consulte la ficha de datos de seguridad, que puede solicitar al departamento interno de ventas y que se aplica conjuntamente con esta ficha técnica.

No utilizar

si la madera tratada puede entrar en contacto directo con alimentos o piensos, tal como está previsto.

si la madera tratada se va a utilizarse en una gran superficie [relación superficie/volumen de la habitación igual o superior a 0,2 (m²/m³)] en habitaciones ocupadas y habitaciones auxiliares asociadas, a menos que la madera tratada esté cubierta hacia estas habitaciones.

si la madera tratada se va a utilizar de forma extensiva en otras zonas interiores, a menos que el uso extensivo sea inevitable por razones estructurales.

Seguridad de las instalaciones

- Tras el proceso de impregnación, abra los sistemas y deje que se evaporen los vapores antes de acceder al área de impregnación.
- En la impregnación a presión con **impralit-KDS-4**, al igual que con todas las sales de impregnación a presión, deben observarse y cumplirse los procedimientos de homologación del sistema previstos en la legislación laboral y medioambiental por parte de las autoridades responsables o de la asociación aseguradora de la responsabilidad civil patronal.
- En el sistema sólo pueden utilizarse materiales cuya resistencia haya sido probada en ensayos de corrosión, como determinados aceros disponibles en el mercado.
- Los metales no ferrosos (por ejemplo, zinc, latón, cobre) y los componentes galvanizados son atacados por impralit-KDS y las soluciones de trabajo elaboradas con él y, por lo tanto, no son adecuados.
- Los sumideros hormigonados deben estar protegidos por un revestimiento homologado.
- En circunstancias desfavorables (por ejemplo, agua blanda, proporción de sustancias ajenas al producto), no se puede descartar la formación de espuma en el sistema y durante el proceso de impregnación.
- Antes de cambiar el producto, debe consultarse al departamento de tecnología de aplicación de *Froschemie Wood Protection, s.l / Rütgers Organics GmbH / impra®*.

Almacenamiento/ Transporte	• Almacene y transporte el agente protector impralit KDS-4 únicamente en el envase original cerrado. • Asegúrese de que sólo puedan acceder a él las personas autorizadas. • Caducidad mínima de 24 meses en su envase original cerrado. • Mantener bien cerrados los envases abiertos. • Almacenar y transportar protegido de las heladas.
Este folleto pretende asesorarle. Sin embargo, dada la amplia gama de aplicaciones posibles, no se puede dar ninguna garantía para casos individuales. Esto también se aplica si hemos proporcionado asesoramiento técnico sobre la aplicación. Dichos consejos no son vinculantes, pero se facilitan según nuestro leal saber y entender. Los acuerdos verbales y las garantías deben confirmarse siempre por escrito.	

