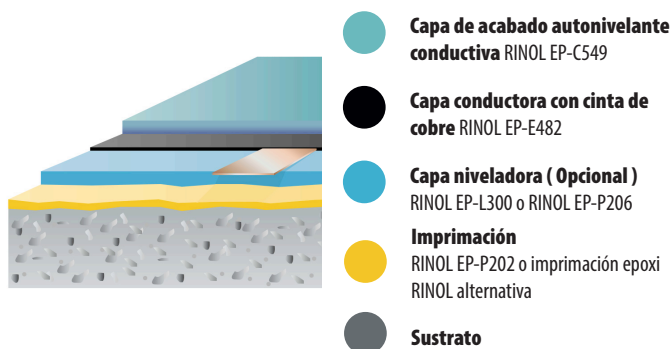


Esta ficha técnica es válida para las versiones del sistema RINOL ETEC: V, V1, V3, V4, V5, V6.

1. Descripción del sistema

RINOL ETEC V es un sistema epoxi de tres/cuatro capas que garantiza una descarga electrostática segura para entornos sensibles. Está diseñada para un uso de medio a pesado.

2. Composición del sistema



3. Ámbitos de aplicación

El sistema RINOL ETEC V está específicamente diseñado para su aplicación en diversos tipos de entornos industriales, adaptándose a las necesidades de varios sectores, entre ellos:

- Zonas a prueba de explosiones
- Quirófanos
- Habitaciones limpias
- Centrales eléctricas
- Transformadores y subestaciones
- Industria electrónica
- Plantas de baterías

4. Propiedades

- Bajo olor durante la aplicación
- Antiestático ESD con un uso mínimo de cinta de cobre
- Duradero y de larga duración
- Fácil de limpiar y desinfectar
- Superficie lisa o antideslizante
- Sin polvo
- Sin juntas
- Buena resistencia química

5. Certificaciones

Los productos individuales dentro del sistema RINOL ETEC V están certificados para cumplir con altos estándares de calidad:

Material de solado de resina sintética conforme a la norma EN 13813:2002
Revestimiento para la protección superficial del hormigón según la norma EN 1504-2:2004

DIN 51130 Determinación de la propiedad antideslizante

DIN EN 61340 Protección de dispositivos electrónicos contra fenómenos electrostáticos

DIN EN 1081 Determinación de la resistencia eléctrica

RINOL EP C549: Material adecuado para salas limpias, Fraunhofer IPA



Cleanroom®
Suitable
Materials



6. Datos técnicos

El sistema RINOL ETEC V proporciona datos técnicos detallados, incluidas las propiedades físicas y mecánicas:

Datos técnicos		
1	Espesor	2 - 4 mm
2	Temperatura máxima de servicio	60 °C
3	Resistencia a la compresión (DIN EN 196 / ASTM C 109)	73 N/mm ²
4	Resistencia a la flexión (DIN EN 196 / ASTM C 190)	45 N/mm ²
5	Fuerza adhesiva (DIN ISO 4624)	> 1,5 N/mm ²
6	Resistencia a la abrasión (Rueda Taber CS10) (DIN 53754 / ASTM D 1044)	78mg / 1000 cycles
7	Dureza Shore D (DIN 53505 / ASTM D 2240)	83
8	Resistencia del conductor de tierra R _g (DIN EN 61340-4-1)	< 1 x 10 ⁹ Ω
9	Resistencia media típica a tierra (IEC 61340-4-1)	10 ⁵ ≤ R _g ≤ 10 ⁷
10	Resistencia total R _{G,sys} (DIN EN 61340-4-5)	< 10 ⁸ Ω
11	Prueba de marcha BVG (DIN EN 61340-4-5)	< 100 V
12	Estabilidad del color (escala 1-8, mejor=8) (DIN EN ISO 877)	6

7. Resistencia química

Los suelos RINOL ETEC V, en condiciones de temperatura ambiente, demuestran resistencia a:

Ácidos minerales débiles, como el clorhídrico, el nítrico, el fosfórico y el sulfúrico.

Sustancias alcalinas, incluido el hidróxido de sodio hasta una concentración del 50%.

Agentes de limpieza estándar utilizados para el mantenimiento de suelos.

Azúcares, incluso con contactos repetidos.

Aceites minerales, gasóleo, queroseno y gasolina.

8. Colores disponibles

El sistema RINOL ETEC V está disponible en una amplia gama de colores RAL y NCS, lo que ofrece una amplia selección para satisfacer las preferencias estéticas de cualquier proyecto.

9. Instrucciones para la solicitud

9.1. Sustratos

9.1.1 Los sustratos adecuados son el hormigón, el hormigón modificado con polímeros o las soleras, la anhidrita o la magnesita.

9.1.2 El sustrato deberá tener una resistencia mínima a la tracción de 1,5 N/mm² y una resistencia a la compresión de 25 N/mm² medidas según una norma nacional aprobada.

9.1.3 El sustrato debe estar visiblemente seco. Para el hormigón y el hormigón modificado con polímeros, el contenido de humedad no debe superar el 4% en peso cuando se mida según una norma reconocida. La gama RINOL incluye imprimaciones que pueden utilizarse opcionalmente cuando el contenido de humedad estática alcanza el 6%, medido con el método CM (carburo de calcio). Para los sustratos de anhidrita o magnesita, se aceptan contenidos de humedad de hasta el 0,8% en peso.

9.1.4 El sustrato debe estar limpio y libre de polvo y partículas sueltas. Deben eliminarse todos los restos de contaminantes, como aceites, grasas, restos de pintura, productos químicos, algas y lechadas.

9.2. Preparación

9.2.1 El método preferido para la preparación de la superficie es el chorreado al vacío. Pueden utilizarse otros métodos como el raspado, el granallado o el esmerilado, pero suelen ser menos satisfactorios.

9.3. Cebado

9.3.1 La imprimación se mezcla utilizando una mezcladora eléctrica, teniendo cuidado de evitar la inclusión de aire. Cuando esté homogénea, la mezcla se vierte sobre la superficie preparada y se extiende con una espátula Kaub o un esparcidor de goma. El consumo de material es de 250 - 500 g/m² dependiendo de la rugosidad del sustrato.

9.3.2 Las imprimaciones RINOL no deben aplicarse cuando la temperatura descienda o se prevea que descienda a menos de 3 °C del punto de rocío.

9.3.3 No esparza la imprimación con arena si la capa siguiente es RINOL EP-E482.

9.4. Aplicación de la capa de nivelación (opcional)

9.4.1 La capa de nivelación RINOL EP-L300 debe aplicarse una vez que la imprimación se haya endurecido pero no curado completamente. Esto será normalmente después de 12 - 15 horas.

9.4.2 Los dos componentes de RINOL EP-L300 deben mezclarse utilizando una batidora eléctrica, teniendo cuidado de evitar la inclusión de aire. Cuando la mezcla esté homogénea, añada una mezcla de arenas de cuarzo secas (1 parte de RINOL QS-10, 3 partes de RINOL QS-20) en una proporción de 20 partes de arena por 100 partes de RINOL EP-L300 y vuelva a mezclar hasta que esté homogénea. A continuación, se vierte esta mezcla sobre la superficie imprimada y se extiende con una espátula, llana o rasqueta a razón de 800 - 1200 g/m².

9.4.3 RINOL EP-L300 no debe aplicarse cuando la temperatura descienda o se prevea que descienda a menos de 3 °C del punto de rocío.

9.4.4 No esparza la capa de nivelación con arena si la capa siguiente es RINOL EP-E482.

9.5. Aplicación de la capa conductora

9.5.1 La capa conductora RINOL EP-E482 debe aplicarse cuando la capa de imprimación o nivelación esté endurecida pero no completamente curada. Esto será normalmente después de 12 - 15 horas.

9.5.2 Las cintas de cobre se fijan a la superficie de la capa de imprimación o de nivelación.

9.5.3 Mezcle los dos componentes de RINOL EP-E482 con una batidora eléctrica, teniendo cuidado de evitar la inclusión de aire. A continuación, se vierte esta mezcla sobre la superficie de la capa de nivelación y se extiende con una espátula de goma a razón de 80 - 100 g/m². A continuación, deberá pasar un rodillo de pelo corto.

9.5.4 El RINOL EP-E482 no debe aplicarse cuando la temperatura descienda o se prevea que descienda a menos de 3 °C del punto de rocío.

9.6. Aplicación de la capa de acabado

9.6.1 La capa final conductora RINOL EP-C549 debe aplicarse cuando la capa conductora se haya endurecido pero no curado. Esto será normalmente después de 8-10 horas.

9.6.2 Los dos componentes de la capa de acabado conductiva RINOL EP-C549 se mezclan con un mezclador eléctrico, teniendo cuidado de evitar la inclusión de aire. Cuando esté homogénea, vierta la mezcla sobre la superficie de la capa conductora y extiéndala con una llana dentada. El consumo de material debe situarse entre 800 y 2000 g/m², en función del grosor deseado. Los dientes de la llana dentada deben sustituirse con regularidad para garantizar un espesor uniforme.

9.6.3 El RINOL EP-C549 no debe aplicarse cuando la temperatura descienda o se prevea que descienda a menos de 3 °C del punto de rocío.

9.6.4 RINOL Mattierungsmittel 100 puede esparcirse opcionalmente sobre RINOL EP-C549 recién aplicado, en una proporción máxima de 40 g/m².

9.6.4 A 20 °C, RINOL ETEC V se puede pisar después de 18 a 24 horas; la resistencia mecánica completa se alcanza después de 7 días y la resistencia química completa después de 28 días.

10. Cláusulas de especificación para RINOL ETEC V

Todos los productos deben aplicarse y curarse a temperaturas entre 15 y 25°C y humedad relativa <80%.

La imprimación será RINOL EP-P202 o una imprimación epoxi RINOL alternativa, aplicada a razón de 250 - 500 g/m² para garantizar el sellado completo de la superficie del sustrato.

La capa de nivelación puede aplicarse opcionalmente y será RINOL EP-L300 rellena con arena de cuarzo seca en una proporción de 20 partes de arena por 100 partes de resina. La arena de cuarzo será 1 parte de RINOL QS-10, 3 partes de RINOL QS-20. La capa de nivelación se aplicará a razón de 800 - 1200 g/m².

Las tiras de cobre, si son necesarias, se fijan a la capa de imprimación o nivelación, antes de la aplicación de RINOL EP-E482.

La capa conductora será RINOL EP-E482, aplicada en una proporción de 80 - 100 g/m².

La capa de acabado conductora será RINOL EP-C549, aplicada en una proporción de 800 - 2000 g/m².

Si se dispersa la superficie de la capa de acabado con RINOL Matterierungsmittel 100, el consumo máximo debe ser de 40 g/m².

11. Mantenimiento

El sistema RINOL ETEC V es fácil de mantener y limpiar. Para garantizar la longevidad y el rendimiento del sistema, es esencial seguir las instrucciones de mantenimiento proporcionadas. Esto puede incluir la limpieza regular con productos adecuados para eliminar la suciedad y los residuos, la inspección periódica del suelo en busca de signos de desgaste y la reparación o sustitución de las zonas dañadas si es necesario. Con un mantenimiento adecuado, el sistema RINOL ETEC V puede proporcionar muchos años de servicio fiable.

12. Seguridad

La seguridad es una prioridad en RCR Flooring Products Italia S.r.l. Proporcionamos información sobre seguridad y precauciones durante la aplicación de los sistemas RINOL. Esto puede incluir el uso de equipos de protección personal durante la aplicación, una ventilación adecuada, la prevención de la exposición a productos químicos y la eliminación adecuada de los residuos del producto. Es importante seguir todas las directrices de seguridad para garantizar un entorno de trabajo seguro y mantener la integridad de los sistemas.

13. Medidas de salud y seguridad

Consulte la última hoja de datos de seguridad (MSDS) válida para los productos que forman parte del sistema y las Directrices de la industria química sobre la manipulación de materiales de revestimiento (M004/M023) para obtener información sobre la manipulación de los productos. Lleve ropa protectora adecuada, como guantes y gafas, durante la aplicación.

El contacto de las resinas líquidas con la piel puede causar daños a la salud y alergias. Una vez curado correctamente, el producto no es peligroso.

14. Atención al cliente

En RCR Flooring Products Italia S.r.l., nos enorgullecemos de ofrecer un servicio al cliente excepcional. Nuestro equipo de expertos está a su disposición para responder a sus preguntas, proporcionarle asesoramiento técnico y ayudarle a elegir los sistemas RINOL que mejor se adapten a sus necesidades. También proporcionamos información sobre aplicaciones para garantizar que nuestros sistemas se instalan correctamente y ofrecen un rendimiento óptimo.

15. Aviso legal

Los datos técnicos de los productos y sistemas de la empresa se han recopilado con el debido cuidado. No obstante, cualquier recomendación o sugerencia que se haga con respecto al uso de estos productos se realiza sin garantía, ya que las condiciones en las que se utilizan escapan al control de la empresa. Es responsabilidad del cliente determinar si los productos son adecuados para la aplicación concreta y si las condiciones de uso son apropiadas para el producto en particular. Por lo tanto, no puede derivarse ninguna responsabilidad de la ficha técnica del producto.

Tenga en cuenta que sólo la última versión de la ficha técnica es válida y sustituye a todas las versiones anteriores. Los datos técnicos indicados son valores aproximados determinados por nosotros y no constituyen una garantía de propiedades. Reservado el derecho a erratas, errores, errores de traducción y modificaciones. Tenga en cuenta que la información de las fichas técnicas del sistema puede diferir en los distintos idiomas/países. Si desea

más información, visite nuestra página web en www.rinol.com.

La ficha técnica no exige al usuario de realizar sus propias pruebas de aplicación, si fuera necesario, dentro de los límites de sus capacidades. Consulte la Guía técnica de RINOL para obtener información sobre las opciones de revestimiento e información más detallada sobre la instalación de los productos RINOL.

16. Marcado CE

Los productos individuales que componen el sistema están certificados conforme a las normas DIN EN 13813 "Materiales para solados y pavimentos - Materiales para solados - Propiedades y requisitos" (enero de 2003) y EN 1504-2. Estas normas especifican los requisitos para los morteros de solado utilizados en las construcciones de suelos interiores. Los revestimientos de resina y los sellantes también están cubiertos por estas normas. Los productos que cumplen las normas mencionadas deben llevar la marca CE.