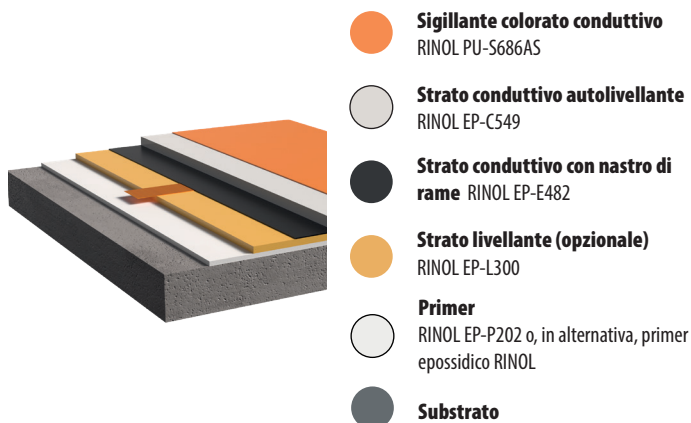


La presente scheda tecnica è valida per le versioni del sistema RINOL ETEC: V2

1. Descrizione del sistema

RINOL ETEC V2 è un sistema di rivestimento epossidico e poliuretano a tre o quattro strati, resistente ai raggi UV e progettato per garantire uno scarico elettrostatico sicuro in ambienti sensibili. È adatto ad applicazioni di media e alta intensità.

2. Composizione del sistema



- **Sigillante colorato conduttivo**
RINOL PU-S686AS
- **Strato conduttivo autolivellante**
RINOL EP-C549
- **Strato conduttivo con nastro di rame**
RINOL EP-E482
- **Strato livellante (opzionale)**
RINOL EP-L300
- **Primer**
RINOL EP-P202 o, in alternativa, primer epossidico RINOL
- **Substrato**

3. Settori di applicazione

Il sistema RINOL ETEC V2 è stato progettato specificamente per essere utilizzato in diversi tipi di ambienti industriali, adattandosi alle esigenze di numerosi settori, tra cui:

- Aree a prova di esplosione
- Sale operatorie
- Camere pulite
- Centrali elettriche
- Trasformatori e sottostazioni
- Settore dell'elettronica
- Impianti di produzione di batterie

4. Caratteristiche

- Basso odore durante l'applicazione
- Protezione antistatica ESD con un impiego minimo di nastro di rame
- Resistente e di lunga durata
- Facile da pulire e da disinfettare
- Superficie liscia o antiscivolo
- Senza polvere
- Senza giunture
- Buona resistenza chimica
- resistente ai raggi UV

5. Certificazioni

I singoli prodotti del sistema RINOL ETEC V2 sono certificati per soddisfare elevati standard di qualità:

Materiale per massetti in resina sintetica secondo la norma EN 13813:2002
Rivestimento per la protezione superficiale del calcestruzzo secondo la norma EN 1504-2:2004



Cleanroom®
Suitable
Materials



DIN 51130 Determinazione delle proprietà antiscivolo
DIN EN 61340 Protezione dei dispositivi elettronici dai fenomeni elettrostatici
DIN EN 1081 Determinazione della resistenza elettrica
RINOL EP C549: materiale idoneo per camere bianche, Fraunhofer IPA
RINOL PU-S686AS: Certificato Eurofins Indoor Air Comfort Gold per le basse emissioni.

6. Dati tecnici

Il sistema RINOL ETEC V2 fornisce dati tecnici dettagliati, comprese le proprietà fisiche e meccaniche:

Dati tecnici		
1	Spessore	2 - 4 mm
2	Temperatura massima di esercizio	60 °C
3	Resistenza alla compressione (DIN EN 196 / ASTM C 109)	73N/mm ²
4	Resistenza alla flessione (DIN EN 196 / ASTM C 190)	45N/mm ²
5	Resistenza adesiva (DIN ISO 4624)	> 1,5N/mm ²
6	Resistenza all'abrasione (Ruota Taber CS10) (DIN 53754 / ASTM D 1044)	80 mg / 1000 cicli
7	Durezza Shore D (DIN 53505 / ASTM D 2240)	83
8	Resistenza del conduttore di terra R _g (DIN EN 61340-4-1)	R _g < 10 ⁹ Ω
9	Resistenza media tipica verso terra (IEC 61340-4-1)	10 ⁵ ≤ R _g ≤ 10 ⁷
10	Resistenza totale R _{G,sys} (DIN EN 61340-4-5)	<10 ⁸ Ω
11	Prova di deambulazione BVG (DIN EN 61340-4-5)	< 100 V
12	Stabilità del colore (scala da 1 a 8, massimo = 8) (DIN EN ISO 877)	8

7. Resistenza chimica

I pavimenti RINOL ETEC V2, a temperatura ambiente, dimostrano resistenza a:

Acidi minerali deboli, quali acido cloridrico, nitrico, fosforico e solforico.
Sostanze alcaline, compreso l'idrossido di sodio fino a una concentrazione del 50%.

Detergenti standard utilizzati per la manutenzione dei pavimenti.

Zuccheri, anche in caso di contatti ripetuti.

Oli minerali, gasolio, cherosene e benzina.

Per ulteriori informazioni, si prega di consultare la tabella di resistenza chimica di Rinol

8. Colori disponibili

Il sistema RINOL ETEC V2 è disponibile in un'ampia gamma di colori RAL e NCS, offrendo una vasta scelta in grado di soddisfare le preferenze estetiche di qualsiasi progetto.

9. Istruzioni per l'applicazione

9.1. Substrati

9.1.1 I sottofondi idonei sono il calcestruzzo, il calcestruzzo modificato con polimeri o i massetti, l'anidrite o la magnesite.

9.1.2 Il sottofondo deve avere una resistenza alla trazione minima di 1,5N/mm² e una resistenza alla compressione minima di 25N/mm², misurate secondo una norma nazionale riconosciuta.

9.1.3 Il substrato deve essere visibilmente asciutto. Per il calcestruzzo e il calcestruzzo modificato con polimeri, il contenuto di umidità non deve superare il 4% in peso, misurato secondo uno standard riconosciuto. La gamma RINOL comprende primer che possono essere utilizzati facoltativamente quando il contenuto di umidità statica raggiunge il 6%, misurato con il metodo CM (carburo di calcio). Per i substrati in anidrite o magnesite, è accettabile un contenuto di umidità fino allo 0,8% in peso.

9.1.4 Il sottofondo deve essere pulito e privo di polvere e particelle libere. È necessario rimuovere ogni traccia di sostanze contaminanti quali oli, grassi, residui di vernice, prodotti chimici, alghe e lattime.

9.2. Preparazione

9.2.1 Il metodo preferibile per la preparazione della superficie è la pallinatura a ciclo chiuso. È possibile ricorrere ad altri metodi, quali la sabbiatura, la granigliatura o la molatura, ma in genere questi risultano meno efficaci.

9.3. Priming

9.3.1 Il primer deve essere miscelato utilizzando un miscelatore elettrico, prestando attenzione a evitare l'ingresso di aria. Una volta omogenea, la miscela deve essere versata sulla superficie preparata e stesa utilizzando una spatola Kaub o una spatola di gomma. Il consumo di materiale è compreso tra 250 e 500g/m², a seconda della rugosità del substrato.

9.3.2 I primer RINOL non devono essere applicati quando la temperatura scende o si prevede che scenda entro 3 °C dal punto di rugiada.

9.3.3 Non mescolare il primer con la sabbia se lo strato successivo è costituito da RINOL EP-E482.

9.4. Applicazione dello strato di livellamento (facoltativo)

9.4.1 Lo strato livellante RINOL EP-L300 deve essere applicato una volta che il primer si è indurito, ma non è ancora completamente polimerizzato. Ciò avviene solitamente dopo 12-15 ore.

9.4.2 I due componenti di RINOL EP-L300 devono essere miscelati utilizzando un miscelatore elettrico, prestando attenzione a evitare l'ingresso di aria. Quando la miscela è omogenea, aggiungere una miscela di sabbie di quarzo secche (1 parte di RINOL QS-10, 3 parti di RINOL QS-20) in un rapporto di 20 parti di sabbia per 100 parti di RINOL EP-L300 e mescolare nuovamente fino a ottenere un composto omogeneo. Questa miscela deve essere quindi versata sulla superficie preparata e stesa con una spatola, una cazzuola o un raschietto in ragione di 800 - 1200g/m².

9.4.3 RINOL EP-L300 non deve essere applicato quando la temperatura scende o si prevede che scenda entro 3 °C dal punto di rugiada.

9.4.4 Non cospargere lo strato di livellamento con sabbia se lo strato successivo è costituito da RINOL EP-E482.

9.5. Applicazione dello strato conduttivo

9.5.1 Lo strato conduttivo RINOL EP-E482 deve essere applicato quando il primer o lo strato livellante si sono induriti ma non sono ancora completamente polimerizzati. Ciò avviene solitamente dopo 12-15 ore.

9.5.2 I nastri di rame devono essere fissati sulla superficie del primer o dello strato livellante.

9.5.3 Mescolare i due componenti di RINOL EP-E482 utilizzando un miscelatore elettrico, avendo cura di evitare l'incorporazione di aria. Questa miscela deve essere quindi versata sulla superficie dello strato di livellamento e stesa con una spatola di gomma in ragione di 80-100g/m². Successivamente, è opportuno stenderlo con un rullo a pelo corto.

9.5.4 RINOL EP-E482 non deve essere applicato quando la temperatura scende o si prevede che scenda entro 3 °C dal punto di rugiada.

9.6. Applicazione dello strato autolivellante conduttivo

9.6.1 Il prodotto autolivellante conduttivo RINOL EP-C549 deve essere applicato quando lo strato conduttivo si è indurito ma non è ancora polimerizzato. Ciò avviene solitamente dopo 8-10 ore.

9.6.2 I due componenti del RINOL EP-C549, un prodotto autolivellante conduttivo, devono essere miscelati con un miscelatore elettrico, avendo cura di evitare l'incorporazione di aria. Una volta omogeneo, versare il composto sulla superficie dello strato conduttivo e stenderlo con una spatola dentata. Il consumo di materiale dovrebbe essere compreso tra 800 e 2000g/m², a seconda dello spessore desiderato. I denti della spatola dentata devono essere sostituiti regolarmente per garantire uno spessore uniforme.

9.6.3 Il RINOL EP-C549 non deve essere applicato quando la temperatura scende o si prevede che scenda entro 3 °C dal punto di rugiada.

9.7. Applicazione del sigillante

9.7.1 Il sigillante RINOL PU-S686AS deve essere applicato quando il prodotto autolivellante si è indurito ma non è ancora completamente polimerizzato. Ciò avviene solitamente dopo 12-15 ore.

9.7.2 I due componenti di RINOL PU-S686AS devono essere miscelati utilizzando un miscelatore elettrico, avendo cura di evitare l'incorporazione di aria. Una volta omogenea, versare la miscela sulla superficie trattata con primer e applicarla con un rullo di pelo da 10-12 mm. Il consumo di materiale è di circa 80 - 100g/m². Potrebbero essere necessari due strati per ottenere una buona copertura del colore.

9.7.3 RINOL PU-S686AS must not be applied when the temperature falls or is expected to fall within 3 °C of the dew point.

9.7.4 A 20 °C, RINOL ETEC V2 è calpestabile dopo 18-24 ore, raggiunge la completa indurimento dopo 7 giorni e la piena resistenza chimica dopo 28 giorni.

10. Clausole tecniche relative al RINOL ETEC V2

Tutti i prodotti devono essere applicati e lasciati asciugare a temperature comprese tra 15 e 25 °C e con umidità relativa inferiore all'80%.

Il primer RINOL EP-P202 o un primer epossidico RINOL alternativo, deve essere applicato in quantità compresa tra 250 e 500g/m² per garantire la completa

sigillatura della superficie del supporto.

Lo strato di livellamento può essere applicato facoltativamente e deve essere costituito da RINOL EP-L300 o EP-P206, miscelato con sabbia di quarzo secca in un rapporto di 20 parti di sabbia per 100 parti di resina. La sabbia di quarzo deve essere composta da 1 parte di RINOL QS-10 e 3 parti di RINOL QS-20. Lo strato livellante deve essere applicato in quantità pari a 800 - 1200g/m².

Se necessario, le strisce di rame devono essere fissate al primer o allo strato di livellamento prima dell'applicazione di RINOL EP-E482.

Lo strato conduttivo RINOL EP-E482, dovrà essere applicato in uno spessore compreso tra 80 e 100g/m².

Il rivestimento autolivellante conduttivo RINOL EP-C549, dovrà essere applicato in uno spessore compreso tra 800 e 2000g/m².

Essendo un sigillante colorato, RINOL PU-S686AS va applicato in quantità di circa 80-100g/m² per mano, utilizzando un rullo a pelo medio a seconda delle necessità.

11. Manutenzione

Il sistema RINOL ETEC V2 è facile da pulire e da mantenere. Per garantire la longevità e le prestazioni del sistema, è fondamentale seguire le istruzioni di manutenzione fornite. Ciò può includere una pulizia regolare con prodotti adeguati per rimuovere sporco e residui, un'ispezione periodica del pavimento per individuare eventuali segni di usura e la riparazione o la sostituzione delle aree danneggiate, se necessario. Se sottoposto a una corretta manutenzione, il sistema RINOL ETEC V2 è in grado di garantire molti anni di funzionamento affidabile.

12. Sicurezza

La sicurezza è una priorità per RCR Flooring Products Italia S.r.l. Forniamo informazioni sulla sicurezza e sulle precauzioni da adottare durante l'applicazione dei sistemi RINOL. Ciò può includere l'uso di dispositivi di protezione individuale durante l'applicazione, un'adeguata ventilazione, la prevenzione dell'esposizione a sostanze chimiche e il corretto smaltimento dei rifiuti del prodotto. È fondamentale attenersi a tutte le linee guida di sicurezza per garantire un ambiente di lavoro sicuro e mantenere l'integrità dei sistemi.

13. Misure di salute e sicurezza

Per informazioni sulla manipolazione dei prodotti, consultare l'ultima versione valida della Scheda di sicurezza (MSDS) dei prodotti che compongono il sistema e le Linee guida dell'industria chimica sulla manipolazione dei materiali di rivestimento (M004/M023). Indossare indumenti protettivi adeguati, quali guanti e occhiali protettivi, durante l'applicazione.

Il contatto della pelle con le resine liquide può causare danni alla salute e allergie.

Una volta correttamente indurito, il prodotto non è pericoloso.

14. Servizio clienti

Noi di RCR Flooring Products Italia S.r.l. siamo orgogliosi di offrire un servizio clienti di eccellenza. Il nostro team di esperti è a vostra disposizione per rispondere alle vostre domande, fornire consulenza tecnica e assistervi nella

scelta dei sistemi RINOL più adatti alle vostre esigenze. Forniamo inoltre informazioni applicative per garantire che i nostri sistemi siano installati correttamente e offrano prestazioni ottimali.

15. Avviso legale

I dati tecnici relativi ai prodotti e ai sistemi dell'azienda sono stati compilati con la dovuta cura. Tuttavia, qualsiasi raccomandazione o suggerimento relativo all'uso di questi prodotti è fornito senza alcuna garanzia, poiché le condizioni in cui vengono utilizzati esulano dal controllo della Società. È responsabilità del cliente determinare se i prodotti sono adatti alla specifica applicazione e se le condizioni d'uso sono appropriate per il prodotto in questione. Non è possibile attribuire alcuna responsabilità alla scheda tecnica del prodotto.

Si prega di notare che è valida solo l'ultima versione della scheda tecnica, che sostituisce tutte le versioni precedenti. I dati tecnici forniti sono valori approssimativi da noi determinati e non costituiscono una garanzia delle proprietà. Con riserva di errori di stampa, errori di traduzione e modifiche. Si prega di notare che le informazioni contenute nelle schede tecniche del sistema possono variare a seconda della lingua o del Paese. Per ulteriori informazioni, vi invitiamo a visitare il nostro sito web all'indirizzo www.rinol.com.

La scheda tecnica non esonera l'utente dall'effettuare, se necessario, le proprie prove di applicazione, nei limiti delle proprie capacità. Per informazioni sulle opzioni di rivestimento e informazioni più dettagliate sull'installazione dei prodotti RINOL, si prega di fare riferimento alla Guida tecnica RINOL.

16. Marcatura CE

I singoli prodotti che compongono il sistema sono certificati secondo la norma DIN EN 13813 "Materiali per massetti e massetti per pavimenti - Materiali per massetti - Proprietà e requisiti" (gennaio 2003) e EN 1504-2. Queste norme specificano i requisiti per le malte per massetti utilizzate nella realizzazione di pavimenti interni. Anche i rivestimenti e i sigillanti in resina sono coperti da queste norme. I prodotti conformi alle norme citate devono recare il marchio CE.