



Revran ECO SEL 997 utiliza em sua composição matérias primas especialmente selecionadas, que fornecem baixa viscosidade, ótima aplicabilidade, alta resistência mecânica e química (respingos de ácido e base), boa resistência a umidade, água doce, industrial e salgada. Revran ECO SEL 997 é isento de solventes (NO VOC).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TIPO

Verniz e selador a base de resina epóxi modificada.

USO RECOMENDADO

Recomendado para aplicação como selador e/ou acabamento em substratos de concreto, azulejos, rebocos em alvenaria, cimento amianto e telhas de concreto pré moldado. Como acabamento para assoalhos e pisos de concreto aumenta a resistência a riscos. Indicado também como base reparadora de alta ou baixa espessura para pisos de concreto, desde que seja adicionado agregado específico e seguidas as recomendações do tópico "Instruções para aplicação de Revran ECO SEL 997 em pisos de concreto". Para utilização como verniz e selador incolor convencional utilizar o produto 997.0004.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

COR	Alaranjada	Versão Incolor: 997.0004	
TEXTURA	Brilhante		
SÓLIDOS POR VOLUME	98% ± 2	Conforme NBR 8621 (modificada)	
PESO ESPECÍFICO	1,000 ± 0,05 g/ml	Conforme ASTM D 1475	
PONTO DE FULGOR	> 100°C		
VOC	Isento VOC		
RELAÇÃO DE MISTURA		Peso	Volume
	Comp. A	100,0	1,0
	Comp. B	89,0	1,0
VIDA ÚTIL DA MISTURA (25°C)	30 min.		
TEMPO DE INDUÇÃO	Não se aplica		
RENDIMENTO TEÓRICO	33,0 m ² /l para 30 µm		
ESPESSURA ÚMIDA	30 µm		
ESPESSURA SECA	30 µm (como selador ou verniz)		

ADIÇÃO DE QUARTZO	Espessura	Tipo de Agregado	Dosagem agregado / Conjunto (A + B)	Rendimento
Base reparadora de baixa espessura	0,5 - 1,0 mm	Agregado "D" Polidura	1 galão - Aprox. 6,560 Kg	1,5 - 1,0 m ² /L
Base reparadora de alta espessura	2,0 - 3,0 mm	Código: 870.3038	2 de galões Aprox. 13,200 Kg	1,5 - 1,0 m ² /L

TEMPO DE SECAGEM, para 30 µm

25°C

	Mínimo	Máximo
Toque		4h
Manuseio		8h
Repintura	8h	48h

CONDICÕES AMBIENTAIS	Temperatura	Deverá estar entre 0 e 60°C.
	Umidade Relativa	Entre 30 e 85%
	Ponto de orvalho	Substrato no mínimo 3°C acima do ponto de orvalho
	Solvente de diluição	Se necessário utilizar 420.0000



DADOS DE APLICAÇÃO PARA VERNIZ E SELADOR	Trincha	Método recomendado somente para cantos e retoques.
	Rolo	Necessita maior número de demãos para atingir a espessura desejada. Utilizar rolo resistente a solventes (lã de carneiro). A lã deverá estar cortada bem rente ao rolo para não ocorrer formação de bolhas durante aplicação.
	Pistola Convencional	Diluir até 10% em volume com 420.0000. Pistola DeVilbiss JGA 502 FX 704 ou similar. Pressão de pulverização 2,5 a 3,0 kgf/cm ² (35 a 42 psi). Para uso de tanque regular a pressão interna entre 0,5 e 1,5 kgf/cm ² (7 a 21 psi).
	AirLess	Utilizar bicos de tamanho entre 17 a 21 e pressão na bomba entre 140 e 175 kgf/cm ² (2000 a 2500 psi).
PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE PARA VERNIZ E SELADOR	Pisos de concreto	Para adequada preparação da superfície e aplicação de Revran ECO SEL 997 neste tipo de substrato, seguir recomendações listadas no tópico "Instruções para aplicação de Revran ECO SEL 997 em pisos de concreto".
	Alvenaria	A superfície deverá estar livre de quaisquer contaminações tais como: sais, óleos, graxas, gorduras, poeira, etc.
	Madeira	Proceder lixamento para aumentar a rugosidade da superfície.
	Azulejo	Lavar com detergentes, solventes ou similares até descontaminação total da superfície. Esta deverá estar totalmente seca antes da aplicação.
	Primer recomendado	Pode ser utilizado diretamente como selador. Se necessário, diluir 10% em volume com 420.0000.
	Pintura já existente	A superfície deverá estar limpa, isenta de óleos, graxas e poeira. Não poderá apresentar áreas com deslocamentos. Proceder lixamento leve, a seco, com lixa grana 220, para quebra de brilho.
	Acabamento recomendado	Acabamento Epóxi ou PU conforme orientação da área técnica.
PRAZO DE VALIDADE	12 meses a contar da data de fabricação.	
NÚMERO ONU	1263	
NÚMERO DE RISCO	33	

INSTRUÇÕES PARA APLICAÇÃO DE REVran ECO SEL 997 EM PISOS DE CONCRETO

1. VERIFICAÇÃO DA UMIDADE

Umidade Residual

Assegurar que a temperatura do substrato esteja 3°C acima do Ponto de Orvalho, limitado a Umidade Relativa do Ar máxima de 85%.

Pisos novos a serem instalados em locais próximos a lençóis freáticos ou sujeitos a percolação de umidade pelo solo, devem prever tratamento com manta impermeabilizante, antes da concretagem. O teor de vapor de umidade do substrato deve ser inferior a 120gr/24horas/1m², utilizando teste com Cloreto de Cálcio, ensaio com duração de 60 horas (norma ASTM F1869).

Para pisos já instalados deve-se avaliar o teor de umidade presente, limitado a um máximo de 5,0% (Norma de referencia ASTM D2759).

Pode ser feita avaliação qualitativa da presença de umidade no concreto utilizando o procedimento descrito na norma ASTM D 4263, como segue:

Umidade Ascendente

1. Fixar no piso um filme plástico transparente com dimensões 50 x 50 cm, com fita de alta adesividade (Silver Tape 3M ou similar) vedando completamente as bordas do filme plástico.

2. Aguardar entre 16 a 24 horas, e após esse período, remover a fita adesiva, examinar visualmente a presença de condensação de umidade tanto no filme plástico quanto no piso.

A presença de umidade inviabiliza a aplicação, devendo ser providenciada a secagem por meio de calor, sopragem de ar, ou aguardar a secagem natural.

Este teste deve ser distribuído aleatoriamente por todo o piso sendo realizado a cada 46 m² ou conforme avaliação do Assistente Técnico.

2. PREPARO DE SUPERFÍCIE

Concreto novo

Deve estar curado há no mínimo 28 dias, seco, isento de contaminantes tais como sais, óleos, graxas e poeiras. Efetuar lavagem com solução aquosa de ácido clorídrico a 10%. Em seguida, lavar com água em abundância para eliminação de resíduos ácidos. Após lavagem avaliar o pH utilizando tiras de papel pH (proceder segundo ASTM D 4262). Realizar medições aleatórias a cada 50 m² ou conforme avaliação do Assistente Técnico, os valores de pH medidos devem estar 7 e 10 para prosseguir com a aplicação do produto.

Concreto antigo

Manchas superficiais de óleo, graxas e contaminantes de natureza oleosa ou de cera devem ser removidos por meio de soluções desengraxantes e posterior enxague com água limpa. Caso a contaminação seja profunda poderá ser necessário desbaste superficial com equipamentos adequados (rebarbadores, marteletes ou similares).

O estado de conservação do piso e a condição de serviço solicitada determinarão o tipo de tratamento a ser efetuado. Os métodos aplicáveis são:

1. Desbaste superficial: Remoção de contaminações profundas, alguns centímetros de profundidade.

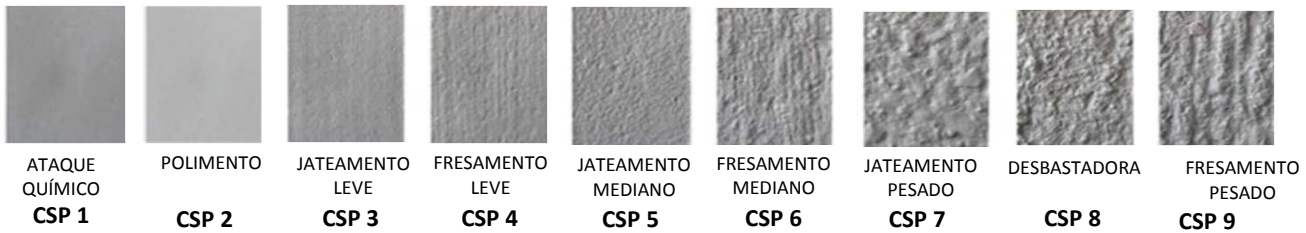
2. Fresamento (escarificação mecânica): Geralmente em grandes áreas, atingindo alguns milímetros de profundidade, eliminando natas e contaminações mais superficiais, com exposição de agregados do concreto.

3. Lixamento eletromecânico: Politrizes que promovem lixamento a seco ou úmido, promovendo rugosidade uniforme no piso, regularização superficial.

4. Jateamento abrasivo – Utiliza granalhas de aço sopradas com ar pressurizado, promove rugosidade uniforme e de baixa profundidade, aproximadamente 1 mm.

5. Lavagem ácida: Utiliza em geral solução aquosa com 10 – 15% de ácido clorídrico (ácidos orgânicos como por ex. ácido cítrico também podem ser utilizados). Uso geralmente em pisos muito lisos, para conferir leve rugosidade superficial.

A preparação da superfície deve ser executada em conformidade com a Norma SSPC SP-13/NACE Nº 6, Orientação Técnica Nº 03732 do ICRI – International Concrete Repair Institute e comparado com os padrões visuais expressos como CSP 1 à 9*:



* Padrões meramente ilustrativos

3. PREPARO DO PRODUTO

Primeiramente homogeneizar o Componente A do produto com misturador mecânico com haste do tipo helicoidal, eliminando possível sedimentação. Em seguida adicionar todo o Componente B ao Componente A e homogeneizar com misturador mecânico por 1 minuto. Mantendo a mistura mecânica, verter gradualmente na mistura:

Base niveladora
Para base niveladora de baixa espessura - 0,5 a 1,0 mm: 1 galão ou aproximadamente 6,560 Kg de Agregado "D" Polidura. Nesta espessura uma embalagem de Agregado "D" Polidura (código 8703038.14) atende 25 conjuntos A + B de Revran ECO SEL 997.

Para base niveladora de alta espessura - 2,0 a 3,0 mm: 2 galões ou aproximadamente 13,200 Kg Agregado "D" Polidura. Nesta espessura uma embalagem de Agregado "D" Polidura (código 8703038.14) atende 2 conjuntos A + B de Revran ECO SEL 997.

Selador e Acabamento

Primeiramente homogeneizar o Componente A do produto com misturador mecânico com haste do tipo helicoidal, eliminando possível sedimentação. Em seguida adicionar todo o Componente B ao Componente A e homogeneizar com misturador mecânico por 1 minuto. O processo de homogeneização mecânica deve ser o menos turbulento possível, para se evitar a entrada de ar. Após a homogeneização, deixar o conjunto em repouso por aproximadamente 3 minutos permitindo a redução de bolhas de ar ocluso, e iniciar a aplicação.

4. PROCEDIMENTO DE APLICAÇÃO

Base niveladora
Após a homogeneização mecânica, verter o produto em porções médias e espalhar usando desempenadeira lisa. Para camadas de baixa espessura deve-se aplicar pressionando e esticando bem a desempenadeira, fazendo movimentos curvos. Para camadas de alta espessura (pisos mais rugosos) espalhar levemente o produto, mantendo os movimentos curvos.

Selador e Acabamento

Nestes casos, produto sem o uso de agregado, deve ser aplicado preferencialmente por rolo de pelo curto, especial para contato com tintas base solvente tipo Epóxi ou PU.



RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

1. O rendimento prático deste produto é variável de acordo com espessura aplicada, método e técnica de aplicação, tipo e rugosidade do substrato e condições ambientais.
2. Os valores encontrados para os ensaios de peso por litro e viscosidade foram obtidos em laboratório a uma temperatura de 25°C. Com temperaturas diferentes da mencionada, os valores acima sofrerão naturalmente alterações significativas.
3. A vida útil da mistura diminui com o aumento da temperatura e do volume catalisado.
4. Temperaturas baixas aumentam o tempo de cura. Para temperaturas abaixo de 10°C, consulte nosso Departamento Técnico.
5. Devido a erros inerentes a qualquer tipo de teste, é normal obter-se uma variação de até 2% no teste de sólidos por volume.
6. Este produto não é recomendado como promotor de aderência para azulejos.
7. Produto aplicável sobre superfícies tratadas com hidrojateamento sob altíssima pressão Ultrahigh Pressure Water Jetting sendo tolerante a umidade residual no substrato, sem manchas ou empoçamento de água.
8. Produto com tonalidade alaranjada.
9. Revestimentos a base de resina epóxi possuem características próprias. A película do filme está sujeita à alterações de cor, brilho, calcinação e/ou manchamento quando expostos ao intemperismo. Estas características inerentes à revestimentos epoxídicos serão potencializadas quando tais produtos estiverem expostos a ambientes desabrigados sujeitos a condensação, umidade alta e incidência de raios UV antes do tempo de cura especificado. Importante frisar que estas alterações são apenas estéticas, não comprometendo a performance dos revestimentos.
10. As resinas epoxídicas podem cristalizar em temperaturas abaixo de 20°C, devendo ser revertida por aquecimento (incidência solar e/ou estufa). As características físico-químicas da resina epóxi se mantém inalteradas após o aquecimento.

RECOMENDAÇÕES PREVENTIVAS

1. O uso e/ou manuseio inadequado deste produto pode ser perigoso à saúde e provocar fogo ou explosão. Não o use antes de tomar as medidas necessárias para evitar danos e ferimentos.
2. **Armazenagem:** Armazenar o produto em ambientes abrigados, com boa ventilação e a uma temperatura máxima de 40°C. Não expor diretamente aos raios solares.
3. **Inflamabilidade:** Produto inflamável. Mantenha-o longe de chamas e faíscas.
4. **Inalação:** Evite respirar os vapores, mantendo boa ventilação durante a aplicação e a secagem.
5. **Manuseio:** Evitar contato com a pele e os olhos, utilizando luvas, óculos, protetores, máscaras e cremes protetores. Não comer ou beber perto do local da aplicação. Manter longe do contato de crianças e animais.

EM CASO DE ACIDENTE

1. **Contato com a pele:** Lavar com água abundantemente e promover limpeza com sabão neutro.
 2. **Contato com a roupa:** Retirar as roupas atingidas e lavá-las.
 3. **Vazamentos:** Isolar a área e não fumar. No caso do derramamento ser grande e em área confinada, utilize proteção respiratória. Evite inalar os vapores. Estancar e conter o derramamento com areia, pó de serra ou terra, e transferir o líquido e o sólido de contenção para embalagens separadas, a fim de proceder ao descarte.
 4. **Incêndio:** Proteger os recipientes não avariados com jato d'água sob forma de neblina. Apagar o fogo com extintores de CO₂, espuma ou pó químico.
 5. **Respingos nos olhos:** Lave-os imediatamente com água limpa corrente (por no mínimo 10 minutos) e procure atendimento médico imediato.
- IMPORTANTE:** Para maiores informações consulte a FISPQ - ficha de informações de segurança de produto químico deste produto.
-