

ResEP-16

Resina epóxi de elevado desempenho



A Simpson Strong-Tie® Company

DESCRIÇÃO

ResEP-16 é uma resina epóxi pura (ancoragem química) adequada para fixações de elevado desempenho e fixação e cargas elevadas em betão fissurado e não-fissurado. Devido ao seu prolongado tempo de trabalhabilidade, o ResEP-16 é ideal para climas quentes e para furações de elevado diâmetro, bem como em aplicações com uma grande variedade de profundidade. Este sistema vai ao encontro dos requisitos mais exigentes na tecnologia de ancoragem.

CAMPOS DE APLICAÇÃO

materiais de suporte

- Betão >C20/25 - C50/60
- Pedra natural compacta (contactar a S&P para mais informações antes de usar).

Aplicações

- Aço e metal
- Ancoragens de estruturas de suporte em aço (Bases metálicas, vigas e pórticos, ect)
- Ancoragens sujeitas as grandes esforços
- Estruturas de fachada
- Ancoragem de armaduras de conexão (fundações, pilares, lajes ect)

VANTAGENS DO PRODUTO

- ETA16/0696 para ancoragens em betão, ancoragem sem expansão, pequenas distâncias da extremidade e "distancias" centradas
- Elevada capacidade de carga devido à sua excelente aderência
- Apropriado para instalações em furações com suporte húmido ou saturado de água (não é permitida a aplicação em furos com água)
- Aplicável em condições de calor e húmido
- Elevada capacidade de carga, fácil aplicação
- Cura isenta de retração, para grandes diâmetros não necessita de furações exageradas
- Emissões de VOC Class **A+**

DADOS DO PRODUTO

Descrição genérica

Pasta de Resina epóxi de injeção e ancoragem.

Cor : azul esverdeado

Embalagem

Duplo-cartucho : 600 ml ou 150 ml

Caixa: 10 x 600 ml duplo-cartucho ou 4 x 1500 ml duplo-cartucho

Palete : 720 x 600 ml Duplo-cartucho ou 288 x 1500 duplo-cartucho

Incl. 2 bicos misturadores por cada duplo -cartucho

Armazenamento

O produto mantém-se em condições de uso por 24 meses, em embalagem original fechada, não danificada e armazenada em local seco a temperaturas de +7 °C a 32 °C.



ETA CONCRETE	
0679 S&P Clever Reinforcement Company AG 17 ETA-16/0696 Option 1 ETAG 001-1 + 5 DoP-e16/0696 ResEP-16 M12-M27 ø12-ø25 mm	

ICC ES	
ICC-ES ESR-2508	
NSF/ANSI Std.61	
Tested according to AC308 & ACI355.4	



Cargas máximas admissíveis para ancoragens sem influência das distâncias do centro e de extremidade numa amplitude de temperaturas I 1)2)3)

Referências	Profundidade de ancoragem (mm)	Tracção (kN)		Corte (kN)		Momento flector (Nm) Barra de ancoragem 5.8
		Betão fissurado C20/25	Betão não-fissurado C20/25	Betão fissurado C20/25	Betão não-fissurado C20/25	
ResEP-16 + M12 (h _{ef} =70mm)	70	5.40	10	12	12	37.70
ResEP-16 + M12 (h _{ef} =240mm)	240	18.40	20	12	12	37.70
ResEP-16 + M16 (h _{ef} =80mm)	80	6.10	12.30	17.20	22.20	94.80
ResEP-16 + M16 (h _{ef} =320mm)	320	24.60	37.60	22.20	22.20	94.80
ResEP-16 + M20 (h _{ef} =90mm)	90	5.70	14.60	16.10	34.80	185.70
ResEP-16 + M20 (h _{ef} =400mm)	400	25.60	58.50	34.80	34.80	185.70
ResEP-16 + M24 (h _{ef} =100mm)	100	7.60	17.10	21.60	48	320.50
ResEP-16 + M24 (h _{ef} =480mm)	480	36.90	84.20	50.20	50.20	320.50
ResEP-16 + M27 (h _{ef} =110mm)	110	9.50	19.80	26.60	55.40	475.40
ResEP-16 + M27 (h _{ef} =540mm)	540	46.70	109	65.70	65.70	475.40

1) No caso de interação de cargas de tracção e corte (braço alavanca) bem como em grupos de ancoragem e/ou influência de extremidade, o cálculo deve ser efectuado de acordo com o TR029 ou CEN/TS 1992-4, tendo em conta a aprovação ETA-16/0696.

2) Recomenda-se que as cargas a ser calculadas tenham em conta o factores parciais de segurança para as resistências que constam no ETA-approval (s) e com o factor de segurança das acções de $\gamma_F = 1.4$.

Os dados de carga são válidos para betão armado com barras espaçadas de 15 cm (qualquer diâmetro) ou com espaçamento de barras de 15 cm se o diâmetro da barra for 10 mm ou inferior.

3) Gama de temperaturas I: -40°C a 43°C (max. temperatura de longo prazo : +24°C; max.temperatura de curto prazo : +43°C). Gama de temperaturas II : -40°C a +65°C (max temperatura de longo-prazo : +43°C;max.temperatura de curto prazo:+65°C).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Referências	Ø Diâmetro de furação [mm]	Ø Profundidade de ancoragem [mm]	Ø Diâmetro max do furo de fixação [mm]	Dimensão da chave de aperto [WS]	Instalação da força torque T _{inst max} [Nm]	Distância caract. ao centro S _{cr,N} [mm]	Distância min à extremidade C _{min} [mm]	Distancia caract. à extremidade C _{cr,N} [mm]	Espaçamento mínimo S _{min} [mm]	Espessura mínima do substrato h _{min} [mm]
ResEP-16 + M12 (h _{ef} =70mm)	14	70	14	19	40	210	45	105	80	100
ResEP-16 + M12 (h _{ef} =240mm)	14	240	14	19	40	720	45	360	80	270
ResEP-16 + M16 (h _{ef} =80mm)	18	80	18	24	60	240	60	120	100	116
ResEP-16 + M16 (h _{ef} =320mm)	18	320	18	24	60	960	60	480	100	356
ResEP-16 + M20 (h _{ef} =90mm)	24	90	22	30	80	270	70	135	115	138
ResEP-16 + M20 (h _{ef} =400mm)	24	400	22	30	80	1.200	70	600	115	448
ResEP-16 + M24 (h _{ef} =100mm)	28	100	26	36	100	300	80	150	135	156
ResEP-16 + M24 (h _{ef} =480mm)	28	480	26	36	100	1.440	80	720	135	536
ResEP-16 + M27 (h _{ef} =110mm)	30	110	30	41	120	330	90	165	155	170
ResEP-16 + M27 (h _{ef} =540mm)	30	540	30	41	120	1.620	90	810	155	600

CONSUMO

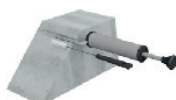
O cálculo dos consumos (em volume) é elaborado a partir do diâmetro do furo, da barra e o comprimento da ancoragem.

MÉTODO DE FURAÇÃO

Usar as ferramentas adequadas como os martelos perfuradores, para perfurar o substrato específico (ter atenção ao comprimento e diâmetro da broca)



Perfurar usando um martelo na função de furação. Observe o diâmetro da broca e da profundidade.



Remover o pó por escovagem e sopragem: Betão (opção 1): Soprar duas vezes (6 bar), escovar 4 vezes, soprar 2 vezes (6 bar).

PROCEDIMENTOS DE INSTALAÇÃO



Antes de injectar:

Dispensar o produto até atingir uma cor uniforme. Não usar o produto que não se encontra bem misturado (min, três premidas do gatilho)! Injectar a resina começando do fundo do furo ate encher aprox. 2/3 da cavidade.



Introduzir uma barra de ancoragem, limpa e isenta de óleos, rodando ligeiramente até ao fundo da furação. Controlo de enchimento: Quando sair produto pelo exterior do furo. Durante o período de trabalhabilidade da resina, a barra pode se reajustada e as deficiências de enchimento injectadas.



Quando endurecer é atingida a capacidade total.

Nota: Para instruções relevante consultar ETA e /ou a informação da etiqueta do produto.

Tempo de cura e de processamento

Temperatura do substrato $T_{\text{anchorage substrate}}$	+10°C to +20°C	+21°C to +30°C	+31°C to +40°C
Gel time(tempo de trabalhabilidade)	≤ 60 min	≤ 45 min	≤ 25 min
Tempo de cura ¹⁾	≥ 72 h	≥ 24 h	≥ 24 h

¹⁾ Para ancoragens em substrato húmidos, deve ser considerado o dobro do tempo indicado (não se deve executar o trabalho em ancoragens preenchidas com água)

FORNECIMENTO

A S&P fornece equipamentos e ferramentas específicas que facilitam a aplicação do sistemas de ancoragem.

- Misturadores e extensões
- Bombas sopradoras
- Equipamento de extrusão (equipamento de pressão, pistolas de cartuchos, ect)

LIMPEZA

Equipamento de limpeza

Os equipamentos utilizados na aplicação devem ser lavados de imediato usando S&P Cleaner. Materiais endurecidos só poderão ser removidos por meios mecânicos.

HIGIENE E SEGURANÇA

Precauções especiais

Quando totalmente curado a S&P ResEP-16 é fisiologicamente inofensivo. No entanto, o material pode causar irritação. Devem ser tomadas medidas para evitar o contacto com a pele, é recomendado o uso de vestuário de protecção, luvas de segurança, luvas de borracha durante a aplicação e manuseamento do produto. Em caso de contacto com a pele, lavar com sabão e água abundante. Se ocorrer contacto com os olhos, lavar com água abundante e usar um kit de lavagem de olhos (disponível em farmácias). Procurar imediato aconselhamento médico.

Para introduções de segurança

Para informação detalhada, por favor consulte as nossas fichas de segurança que podem ser descarregadas em www.sp-reinforcement.pt ou pedidas por telefone para +351 212 253 371.

Os produtos da gama S&P são para uso industrial. Devem ser instalados por pessoal especializados e por profissionais competentes com formação adequada. Devem ser seguidas as instruções de instalação adequadas que constam nos manuais de aplicação S&P e nos diversos guias, documentos/notas técnicas existentes.

É da responsabilidade do dono de obra, seu representante ou empreiteiro determinar a adequação e utilização dos produtos S&P. Antes de usar qualquer produto S&P deve consultar um profissional qualificado para o aconselhamento técnico sobre os nossos produtos, sendo as informações fornecidas baseadas nos nossos melhores conhecimentos científico e práticos. São reservados os direitos à alteração do produto. São aplicáveis as condições gerais de venda e transporte. É considerada válida a versão mais recente da ficha técnica disponibilizada pelos nossos serviços técnicos.

S&P Clever Reinforcement Ibérica

Rua José Fontana, N°76

Zona Industrial Stª Marta de Corroios

PT-2845-408 Amora

Tel: +351 212 253 371

Fax: +351 212 252 436

Web: www.sp-reinforcement.pt

E-Mail: info@sp-reinforcement.pt