

ResAC-19

Hochleistungsfähiger Vinylesterharz-Injektionsmörtel



A Simpson Strong-Tie® Company

BESCHREIBUNG

ResAC-19 ist ein styrolfreier Injektionsmörtel auf Vinylesterharzbasis (chemische Verankerung), geeignet für die Verwendung bei anspruchsvollen Befestigungen im gerissenen und ungerissenen Beton. Er ist VOC A+ klassifiziert und eignet sich für die sichere Anwendung in Innenräumen. Die Farbe des Mörtels wechselt während des Aushärtvorganges von Blau auf Grau. Anschliessend ist die Verankerung sofort belastbar.

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

ANWENDUNGSBEREICHE

Anwendbare Materialien

- Gerissener und ungerissener Beton

Anwendungen

- Stahl- und Metallbau
- Konsolen / Regale
- Gerüste / Geländer / Markisen
- Kabeltrassen
- Fassadenbau
- Nachträglicher Bewehrungsanschluss

VORTEILE

- ETA's für Befestigungen im gerissenen und ungerissenen Beton
- Hohe Verbundwerte in Beton
- Geeignet für die Montage in feuchten Bohrlöchern
- Ändert beim Aushärten die Farbe
- Geringe Geruchsemissionen
- VOC Emissionsklasse A+
- Einfach in der Anwendung
- Styrolfrei

PRODUKTDATEN

Aussehen / Farbe

Injektionsmörtel auf Vinylesterharzbasis, Blau (flüssig) oder Grau (ausgehärtet)



Unvermischt

Hellblau, weiter extrudieren



Gemischt

Gleichmässig Blau, bereit zu injizieren



Ausgehärtet

Grau, sofort belastbar

Lieferform

Kartusche: 420 ml

Karton: 12 x 420 ml Kartuschen

Palette: 1,008 x 420 ml Kartuschen

2 Stk. Statikmischer pro Kartusche inklusive

Lagerung

In der Originalverpackung und bei trockener Lagerung zwischen +5 und +25°C ist das Produkt mindestens 18 Monate lagerfähig.



ETA GEWINDESTANGE
 
1404 Simpson Strong-Tie® Int. Ltd. www.strongtie.eu 19 N° ETA-19/0265 EAD 330499-00-0601 M8-M24 Rebar Ø8 to 25mm Non-cracked concrete M12 + M16 Cracked concrete DoP-e19/0265

ETA BEWEHRUNGSSTAHL
 
1404 Simpson Strong-Tie® Int. Ltd. www.strongtie.eu 19 ETA-19/0418 EAD 330087-00-0601 Rebar Ø8 to 16mm Dop-e19/0418



Zulässige Lasten für Einzelanker ohne Einfluss von Rand- und Achsabständen ⁷⁾

Bemessungsverfahren EOTA TR 029

		M8		M10		M12		M16		M20		M24				
		5.8	A4-70	5.8	A4-70	5.8	A4-70	5.8	A4-70	5.8	A4-70	5.8	A4-70			
$h_{ef} = 12d$ [mm]		96		120		144		192		240		288				
Zulässige Lasten ^{1) 3) 8)}																
Gerissener Beton (T1: 24°C/40°C) 	C20/25	ZUG	N_{REC}	[KN]	-	-	-	-	9,0	9,0	16,1	16,1	-	-	-	-
	C30/37				-	-	-	-	9,4	9,4	16,7	16,7	-	-	-	-
	C40/50				-	-	-	-	9,7	9,7	17,2	17,2	-	-	-	-
	C50/60				-	-	-	-	9,9	9,9	17,5	17,5	-	-	-	-
	C20/25	QUER ⁵⁾	V_{REC}	[KN]	-	-	-	-	12,0	13,7	22,3	25,2	-	-	-	-
	C30/37				-	-	-	-	12,0	13,7	22,3	25,2	-	-	-	-
	C40/50				-	-	-	-	12,0	13,7	22,3	25,2	-	-	-	-
	C50/60				-	-	-	-	12,0	13,7	22,3	25,2	-	-	-	-
Ungerissener Beton ⁶⁾ (T1: 24°C/40°C) 	C20/25	ZUG	N_{REC}	[KN]	8,6	9,9	13,8	15,7	20,0	22,5	36,7	36,7	53,8	53,8	72,3	72,3
	C30/37				8,6	9,9	13,8	15,7	20,0	22,5	37,6	41,2	58,6	60,3	81,0	81,0
	C40/50				8,6	9,9	13,8	15,7	20,0	22,5	37,6	42,0	58,6	65,7	84,3	89,0
	C50/60				8,6	9,9	13,8	15,7	20,0	22,5	37,6	42,0	58,6	65,7	84,3	94,0
	C20/25	QUER ⁵⁾	V_{REC}	[KN]	5,1	6,0	8,6	9,2	12,0	13,7	22,3	25,2	34,9	39,4	50,3	56,8
	C30/37				5,1	6,0	8,6	9,2	12,0	13,7	22,3	25,2	34,9	39,4	50,3	56,8
	C40/50				5,1	6,0	8,6	9,2	12,0	13,7	22,3	25,2	34,9	39,4	50,3	56,8
	C50/60				5,1	6,0	8,6	9,2	12,0	13,7	22,3	25,2	34,9	39,4	50,3	56,8
Biegemoment		M_{REC}		[NM]	10,9	11,9	21,1	24,3	37,7	42,1	95,4	106,7	186,3	207,9	320,6	359,0

1) Stahlversagen massgebend

3) Die zulässigen Lasten wurden mit den in der ETA-Beurteilung festgehaltenen Teilsicherheitsbeiwerten der Widerstände und dem Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen $\gamma_F = 1.4$ ermittelt.

5) Die Zahlen für Querlasten beziehen sich auf einen Einzelanker ohne Randeinfluss.

6) Beton gilt als ungerissen, wenn die Zugkraft im Beton $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$ beträgt. Liegen keine detaillierten Daten vor, ist $\sigma_R = 3 \text{ N/mm}^2$ anzunehmen

(σ_L entspricht der Zuglast, die durch äussere Lasten, inklusive der Last am Anker hervorgerufen wird).

7) Für kombinierte Zug- und Querlasten, Gruppen von Ankern und/oder im Fall von Randeinflüssen braucht es eine Berechnung gemäss TR 029. Details sind den ETA-Zulassungen zu entnehmen.

8) Werte für Temperaturbereich T1: 24°C/40°C: -40°C bis +40°C (max. Langzeit-Temperatur: +24°C; max. Kurzzeit-Temperatur: +40°C)

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

VERBRAUCH

Die benötigte Menge (Volumen) wird entsprechend dem Durchmesser des Bohrlochs, dem Durchmesser der Gewindestange und der Länge der Verankerung berechnet.

Bemessungswerte für die Verankerung von Bewehrungsstäben (fyk = 500 N/mm², C20/25, fbd = 2.3 N/mm²)

Bemessungswerte N _{Rd} [kN] in C20/25					
Bewehrung Ø ds	Bohrloch Ø d ₀	α ₁ =α ₂ =α ₃ =α ₄ =α ₅ =1.0		" α ₁ =α ₃ =α ₄ = 1,0 α ₂ OR α ₅ = 0.7 "	
		Verankerungstiefe l _{bd}	Bemessungswert N _{Rd}	Verankerungstiefe l _{bd}	Bemessungswert N _{Rd}
(mm)		(mm)	(kN)	(mm)	(kN)
8	10 - 12 ***	163*	6,6	163*	9,4
		200	8,0	200	11,5
		250	10,0	250	14,4
		300	12,1	300	17,2
		350	14,1	350	20,1
		400	16,1	382	21,9
		450	18,1	-	-
		500	20,1	-	-
		544**	21,9	-	-
10	12 - 14 ***	204*	10,2	204*	14,6
		250	12,6	250	17,9
		300	15,1	300	21,5
		350	17,6	350	25,1
		400	20,1	400	28,7
		500	25,1	450	32,3
		600	30,1	475	34,1
		650	32,7	-	-
		679**	34,1	-	-
12	14 - 16 ***	170*	14,7	170*	21,0
		200	17,3	200	24,8
		300	26,0	300	37,1
		400	34,7	397	49,2
		500	43,3	-	-
		567**	49,1	-	-
14	18	198*	20,0	198*	28,6
		300	30,3	300	43,3
		400	40,4	400	57,8
		500	50,6	463	66,9
		600	60,7	-	-
		662**	66,9	-	-
16	20	227*	26,2	227*	37,5
		300	34,7	300	49,5
		400	46,2	400	66,0
		500	57,8	500	82,5
		600	69,3	529	87,3
		700	80,9	-	-
		756**	87,4	-	-

* Minimale Verankerungslänge. Der Wert gilt für "gute Verbund-Konditionen" gemäss EN 1992-1-1. Für alle anderen Konditionen: Werte mit 0.7 multiplizieren!

** Abgeleitet von $N_{Rd} = d_s \times \pi \times f_{bd} \times l_{bd} \leq \sigma_{Sd} \times A_{s, \text{norm}} [kN]$ unter Berücksichtigung von $l_{bd, \text{min}}$

$\sigma_{Sd} = f_{yk} \cdot \gamma_M$ ($f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$; $\gamma_M = 1,15$)

*** Beide Werte können Benutzt werden.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Verwenden Sie geeignete Bohrwerkzeuge (Maschine, Bohrerdurchmesser / -länge), um die Bohrung dem Untergrund entsprechend durchzuführen.



Beton

Für das Bohren des Lochs die Hammer- / Schlagfunktion verwenden.



Das Loch gemäss den Angaben in der unten stehenden Tabelle ausblasen und -bürsten.



Vor dem Injizieren: Mörtel auspressen, bis dieser eine einheitliche blaue Färbung aufweist. Mörtelvorlauf (min. 3 Hübe) verwerfen! Mörtel vom Bohrlochgrund aus hubweise injizieren bis 2/3 des Bohrlochs verfüllt sind.



Saubere und ölfreie Gewindestange mit leichten Drehbewegungen bis zum Bohrlochgrund eindrücken.



Nach dem Aushärten ist der Anker voll belastbar.

Hinweis: Für detaillierte Installationsanweisungen gelten die ETA und/oder die Angaben auf dem Produkt.

Manuelles Ausblasen für Bohrlochdurchmesser $d_0 \leq 24$ mm und Bohrlochtiefe $h_0 \leq 10d$	Compressed Air Cleaning (CAC) for all drill hole diameters d_0 and drill hole depths
4x Ausblasen (Handpumpe)	2x Ausblasen (min. 6 bar - ölfreie Druckluft)
4x Bürsten	2x Bürsten
4x Ausblasen (Handpumpe)	2x Ausblasen (min. 6 bar - ölfreie Druckluft)

Verarbeitungs- und Aushärtezeiten

Untergrundtemperatur $T_{\text{Untergrund}}$	Offene Zeit in trockenem / nassem Beton (min) T_{offen}	Aushärtezeit in trockenem Beton (min) $T_{\text{aushärten}}$	Aushärtezeit in nassem Beton (h) $T_{\text{aushärten}}$
$0^\circ\text{C} \leq T_{\text{Untergrund}} < +5^\circ\text{C}$	25	90	3
$+5^\circ\text{C} \leq T_{\text{Untergrund}} < +10^\circ\text{C}$	17	70	2,3
$+10^\circ\text{C} \leq T_{\text{Untergrund}} < +20^\circ\text{C}$	12	65	2,2
$+20^\circ\text{C} \leq T_{\text{Untergrund}} < +30^\circ\text{C}$	6	60	2
$+30^\circ\text{C} \leq T_{\text{Untergrund}} \leq +40^\circ\text{C}$	3	45	1,5

Temperatur Gebinde: $\geq +20^\circ\text{C}$

Montagedaten - Beton

VERARBEITUNGSPARAMETER

			M8		M10		M12		M16		M20		M24	
			Stahl	A4	Stahl	A4	Stahl	A4	Stahl	A4	Stahl	A4	Stahl	A4
Bohrdurchmesser	d_0	[mm]	10		12		14		18		24		28	
Bohrtiefe	$h_0 \geq$	[mm]	96		120		144		192		240		288	
Bohrdurchmesser im Anbauteil	d_f	[mm]	9		12		14		18		22		26	
Schlüsselweite DIN 934 (ISO 4032)	SW	[mm]	13		17(16)		19(18)		24		30		36	
Drehmoment (max.)	$T_{inst, max}$	[Nm]	10		20		30		60		90		140	

Effektive Einbettungstiefe	$h_{ef, min}$	[mm]	60	60	70	80	90	100
	$h_{ef, max}$	[mm]	160	200	240	320	400	480
Effektive Einbettungstiefe (12d)	$h_{ef, 12d}$	[mm]	96	120	144	192	240	288
Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr, N}$	[mm]	288	360	432	576	720	864
Mindestachsabstand	s_{min}	[mm]	40	50	60	80	100	120
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr, N}$	[mm]	144	180	216	288	360	432
Minimaler Randabstand	c_{min}	[mm]	40	50	60	80	100	120
Mindestbauteilstärke	h_{min}	[mm]	100	150	174	228	288	344

HILFSMITTEL

S&P entwickelt und produziert Werkzeuge, welche die Anwendung des Systems erleichtern und optimieren:

- Statikmischer und Verlängerungen
- Reinigungsbürsten
- Ausblaspumpen
- Elektrische und mechanische Kartuschenpistolen

TESTS

Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie Informationen über durchgeführte Tests benötigen. Allenfalls sind Testresultate verfügbar.

REINIGUNG

Noch nicht ausgehärtetes Material lässt sich mit S&P Cleaner entfernen. Ausgehärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

ACHTUNG

Das Ablaufdatum des Gebindes ist zu beachten.

S&P Produkte sind für den professionellen Einsatz vorgesehen. Die Verarbeitung erfordert spezialisiertes, kompetentes und entsprechend geschultes Fachpersonal. Die Verarbeitungsvorgaben auf dem Etikett müssen befolgt werden. Applikationshinweise sind auf unserer Website verfügbar.

GESUNDHEIT & SICHERHEIT

Wichtige Sicherheitsinstruktionen

Für detaillierte Sicherheitsinformationen konsultieren Sie bitte das aktuelle Sicherheitsdatenblatt auf unserer Website www.sp-reinforcement.at oder kontaktieren Sie uns telefonisch +49 (0) 6032 8680 160.

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das entsprechende, von S&P Clever Reinforcement Company AG Schweiz ausgelieferte Produkt. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Angaben in anderen Ländern davon abweichen können und beachten Sie im Ausland das lokale Produktdatenblatt.

Die Informationen bzw. Daten in diesem Technischen Merkblatt dienen der Sicherstellung des gewöhnlichen Verwendungszwecks bzw. der gewöhnlichen Verwendungseignung und basieren auf unseren Erkenntnissen und Erfahrungen. Sie entbinden den Anwender jedoch nicht davon, eigenverantwortlich die Eignung und Verwendung zu prüfen.

Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.

Simpson Strong-Tie GmbH
Hubert-Vergölst-Straße 6
DE-61231 Bad Nauheim
Phone: +49 (0) 6032 8680 160
Web: www.sp-reinforcement.at
E-Mail: info@sp-reinforcement.de