

# ResAC-16

Hoog belastbare Methacrylaathars-Injectiemortel



A Simpson Strong-Tie® Company

Ref: ResAC-16.TDS.NL-NL.V1

## OMSCHRIJVING

ResAC-16 is een styrolvrije Injectiemortel op Methacrylaatharsbasis (Chemische Verankering) en geschikt voor toepassing bij bevestigingen met hoge eisen in ongescheurd beton en metselwerk. Veilige toepassing in binnenruimtes: VOC A+. De kleur van de mortel verandert tijdens het uithardingsproces van blauw naar grijs. Hierna is de verankering direct belastbaar.

## TOEPASSINGSGEBIEDEN

### Toepasbaar op

- Beton, Cellenbeton
- Massieve of holle baksteen
- Massieve of holle betonsteen

### Toepassingsgebieden

- Staal- en Metaalbouw
- Consoles / Stellingen
- Steigers / Hekwerk / Zonneschermen
- Kabelgoten
- Gevelbouw
- Naderhand aangebrachte wapening

## VOORDELEN

- ETA's voor bevestigingen in ongescheurd beton en metselwerk
- ETA voor naderhand aangebrachte wapeningsankers
- Hoge aanhechtwaardes in beton en metselwerk
- Geschikt voor montage in vochtige boorgaten
- Getest op brandweerstand (Naderhand aangebrachte wapeningsankers)
- Verandert bij uitharding van kleur

## PRODUCTGEGEVENS

### Uiterlijk / Kleur

Injectiemortel op Methacrylaatbasis

-  **Ongemengd**  
Lichtblauw, verder extruderen
-  **Gemengd**  
Blauw (gelijkmatig), klaar voor injecteren
-  **Uitgehard**  
Grijs, direct belastbaar

### Verpakking

Koker: 380 ml

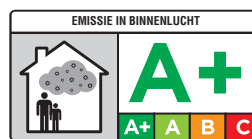
Karton: 12 x 380 ml Kokers

Pallet: 1008 x 380 ml Kokers

2 x Statische menger / Kokers

### Opslag

In de originele ongeopende verpakking en bij droge opslag tussen +5 en +25°C is het product minimaal 18 maanden houdbaar.



### Toelaatbare treklasten niet onder invloed van as en randafstanden

Artikel	Trek - $N_{rec}$ [kN]							
	Beton C20/25 ** [ $h_{ef}=h_0=8d$ ] [kN]	Beton C20/25 ** [ $h_{ef}=h_0=12d$ ] [kN]	Baksteen RT 307*	Holle Baksteen RT 301*	Hlz Cellenbeton	Hlz LS BGV THERMO	Hbl Blocs Creux	Cellenbeton*
ResAC-16 + M8	6,1	8,7	0,57	0,43	0,43	0,43	0,34	0,26
ResAC-16 + M10	9,0	13,5	0,57	0,43	0,43	0,57	0,57	0,34
ResAC-16 + M12	12,9	19,4	0,57	0,43	0,57	0,86	0,57	0,34
ResAC-16 + M16	20,4	30,6	-	-	-	-	-	-
ResAC-16 + M20	29,9	44,9	-	-	-	-	-	-
ResAC-16 + M24	40,2	60,3	-	-	-	-	-	-
ResAC-16 + M27	47,3	70,9	-	-	-	-	-	-
ResAC-16 + M30	53,9	80,8	-	-	-	-	-	-

### Toelaatbare dwarsbelasting en weerstandsmoment niet onder invloed van as en randafstanden

Artikel	Afschuiflast - $V_{rec}$ [kN]							toelaatbaar. Buigmoment* [ $M_{rd}$ ] [Nm]
	Beton C20/25*	Baksteen RT 307*	Holle Baksteen RT 301*	Hlz Cellenbeton	Hlz LS BGV THERMO	Holle Hlz*	Cellenbeton*	
ResAC-16 + M8	5,3	0,57	0,43	0,43	0,43	0,34	0,26	10,7
ResAC-16 + M10	8,3	0,57	0,43	0,43	0,57	0,57	0,34	21,4
ResAC-16 + M12	12,1	0,57	0,43	0,57	0,86	0,57	0,34	37,4
ResAC-16 + M16	22,5	-	-	-	-	-	-	95,1
ResAC-16 + M20	35	-	-	-	-	-	-	185,4
ResAC-16 + M24	50,5	-	-	-	-	-	-	320,7
ResAC-16 + M27	65,6	-	-	-	-	-	-	475,5
ResAC-16 + M30	80,2	-	-	-	-	-	-	642,9

M16, M20, M24, M27 en M30 zijn geen bestanddeel van ETA voor metselwerk.

Belastingsgegevens voor enkele pluggen niet onder invloed van as en randafstanden in temperatuurgebied I bij toepassing van draadeinden in klasse 5.8.

\*Metselwerk

	Afmetingen $L \times B \times H$ [mm]	Drukvastheid $f_b$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Soortelijk gewicht $p$ [kg/m <sup>3</sup> ]
Baksteen RT 307	228x108x54	22	1830
Holle baksteen RT 301	228x108x54	22	1305
Hlz Cellenbeton	248x365x249	8	650
Hlz LS BGV THERMO	500x200x314	6	570
Hbl BLOCS CREUX	500x200x200	4	900
Cellenbeton	635x250x300	3	350

Bij interactie van trek en dwarslasten (hefboom) als ook bij groepen van pluggen / of randinvloeden, is berekening volgens ETAG 029, bijlage C, Maatvoering A rekeninghoudend met ETA-17/0464, van toepassing.

De Lastwaarden houden rekening met de in ETA aangegeven deelzekerheidswaarden van de weerstand als ook een deelzekerheidswaarden van de inwerking  $\gamma_F=1,4$   
Temperatuurbereik I: -40°C tot +80°C (max. langetijd-temperatuur: +50°C; max. kortetijd-temperatuur: +80°C).

\*\*Beton

Bij interactie van trek en dwarslasten (hefboom) als ook bij groepen van pluggen / of randinvloeden, is berekening volgens EOTA technischrapport - TR 029 of CEN/TS 1992-4 029, rekeninghoudend met ETA-17/0590, van toepassing.

De Lastwaarden houden rekening met de in ETA aangegeven deelzekerheidswaarden van de weerstand als ook een deelzekerheidswaarde van de inwerking  $\gamma_F=1,4$

Bij de aangegeven waardes word van ongewapend cq, normaal gewapendbeton met een wapeningsafstand van  $\geq 15$  cm of  $s \geq 10$  cm bij wapeningsstaaldikte  $d_s \leq 10$ mm uitgegaan.

### Meetwaarden voor de verankering van wapeningstaven (fyk = 500 N/mm<sup>2</sup>, C20/25, fbd = 2,3 N/mm<sup>2</sup>)

Artikel	Ø Wapeningstaal [mm]	Ø Boorgat [mm]	Verankerings diepte [ $l_{bd}$ ] [mm]	Trekkraft in Beton C20/25, [ $R_{ds,N}$ ] [kN]	Hoeveelheid injectiemortel [ml]
ResAC-16 + fer Ø8 x 115	8	12	115	9,5	9
ResAC-16 + fer Ø8 x 280	8	12	280	16,5	15
ResAC-16 + fer Ø10 x 145	10	14	145	15	13
ResAC-16 + fer Ø10 x 300	10	14	300	31	27
ResAC-16 + fer Ø12 x 170	12	16	170	21,1	18
ResAC-16 + fer Ø12 x 360	12	16	360	44,6	38
ResAC-16 + fer Ø14 x 200	14	18	200	28,9	24
ResAC-16 + fer Ø14 x 420	14	18	420	60,7	51
ResAC-16 + fer Ø16 x 230	16	20	230	38	31
ResAC-16 + fer Ø16 x 480	16	20	480	79,3	65
ResAC-16 + fer Ø20 x 285	20	25	285	58,8	60
ResAC-16 + fer Ø20 x 600	20	25	600	123,9	127
ResAC-16 + fer Ø25 x 355	25	30	355	91,6	92
ResAC-16 + fer Ø25 x 750	25	30	750	193,5	194
ResAC-16 + fer Ø28 x 600	28	35	600	173,4	249
ResAC-16 + fer Ø28 x 1000	28	35	1000	267,7	387
ResAC-16 + fer Ø32 x 685	32	40	685	226,3	372
ResAC-16 + fer Ø32 x 1000	32	40	1000	330,3	543

De aangegeven waarden gelden als  $\alpha_2$  (Bijwaarde betondekking) of  $\alpha_5$  (dwarsdruk) van toepassing is.  $\alpha_2 = \alpha_5 = 0,7$

$\alpha_1 = \alpha_3 = \alpha_4 = 1,0$

"Goede hechting" volgens EN 1992-1-1 van toepassing.

Voor alle andere toepassingen moeten de waarden met 0,7 vermenigvuldigd worden.

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Het verbruik (in volume) wordt met gebruik van de diameter van het boorgat, de diameter van de draadstang, de lengte van de verankering en gebruik van zeefpluggen (holmateriaal) berekend.

VERBRUIK

BOREN

Gebruik het geschikte boor gereedschap (machine, boordiameter/lengte), om de boor werkzaamheden passend in de ondergrond uit te voeren.



**Boorgat normaal borend uitvoeren.** Diameter en boordiepte passend uitvoeren



**Beton/Volsteen metselwerk:** Boorgat slag- cq. hamerborend uitvoeren.



**Holsteen metselwerk:** 2 x Borstelen.



**Beton/Volsteen metselwerk:** Boorgat slag- cq. hamerborend uitvoeren.

VERWERKING



Simpson Strong-Tie® Zeefplug toepassen.



Voor het injecteren: Mortel uitpersen tot deze een egale lichtblauwe kleur heeft. Mortellagen (min. 3 lagen!) toepassen! Injectie start vanaf de achterzijde boorgat en tot 2/3 vullen.



Voor het injecteren: Mortel uitpersen tot deze een egale lichtblauwe kleur heeft. Mortellagen (min. 3 lagen!) toepassen! Injectie start vanaf de achterzijde zeefplug en tot 2/3 vullen.



Schone en olievrije ankerstaaf met lichte draaibewegingen tot de bodem van het boorgat indrukken.



Schone en olievrije ankerstaaf met lichte draaibewegingen tot de bodem van de zeefplug indrukken .



Monteren van het montagedeel na beëindiging van de uithardtijd.



Monteren van het montagedeel na beëindiging van de uithardtijd.


*Aanwijzing: Voor gedetailleerde verwerkingsaanwijzingen geld de ATE cq de instructie op het product/verpakking*

### Verwerkings- en Uithardingstijden

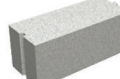
Morteltemperatuur	Bouwdeeltemperatuur $T_{\text{Verankeringsondergrond}}$	Verwerkingstijd in droge/ natte ondergrond $T_{\text{gel}}$	Uithardtijd in droge/ natte ondergrond $T_{\text{cure}}$
+5°C	-5°C tot -1°C	15 min	9 h
+5°C	0°C tot +4°C	12 min	4 h
+5°C	+5°C tot +9°C	9 min	1,5 h
+10°C	+10°C tot +19°C	4 min	60 min
+20°C	+20°C tot +29°C	1 min	30 min
+30°C	> +30°C	< 1 min	20 min

*Volledige kleuromslag van blauw naar grijs > +5°C!*


### Montagegegevens - Beton

	Ankerstaven							
	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Ø Boorgat [ $d_o$ ] [mm]	10	12	14	18	22	28	30	35
Ø Boorgat in aanbouwdeel [ $d_i$ ] [mm]	9	12	14	18	22	26	30	33
Verankeringsdiepte [ $h_o=h_{ef}=8d$ ] [mm]	64	80	96	128	160	192	216	240
Verankeringsdiepte [ $h_o=h_{ef}=12d$ ] [mm]	96	120	144	192	240	288	324	360
Sleutelmaat [SW]	13	17	19	24	30	36	41	46
Montage draai moment [ $T_{inst\ max}$ ] [Nm]	10	20	40	80	150	200	270	300
Karakteristiek Asafstand [ $S_{cr,N}$ ] [mm]	180	219	263	330	400	464	503	537
Minimum asafstand [ $S_{min}$ ] [mm]	40	50	60	80	100	120	135	150
Karakteristiek randafstand [ $C_{cr,N}$ ] [mm]	90	110	131	165	200	232	251	268
Min. randafstand [ $C_{min}$ ] [mm]	40	50	60	80	100	120	135	150
Minimale bouwdeeldikte $h_{ef}=8d$ [ $h_{min}$ ] [mm]	100	110	126	164	204	248	276	310


### Montagegegevens - Cellenbeton

	Ankerstaven		
	M8	M10	M12
Ø Boorgat [ $d_o$ ] [mm]	10	12	14
Ø Boorgat in aanbouwdeel [ $d_i$ ] [mm]	9	12	14
Boorgatdiepte [ $h_i$ ] [mm]	85	85	85
Sleutelmaat [SW]	13	17	19
Montage draai moment [ $T_{inst\ max}$ ] [Nm]	4	6	8
Verankeringsdiepte [ $h_{ef}$ ] [mm]	80	80	80
Karakteristiek Asafstand [ $S_{cr}$ ] [mm]	160	200	240
Minimum asafstand $S_{min}$ [mm]	50	50	50
Karakteristiek randafstand [ $C_{cr}$ ] [mm]	80	100	120
Min. randafstand [ $C_{min}$ ] [mm]	50	50	50

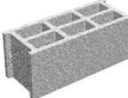
### Montagegegevens - Baksteen V

	Ankerstaven		
	M8	M10	M12
Ø Boorgat [ $d_o$ ] [mm]	10	12	14
Ø Boorgat in aanbouwdeel [ $d_i$ ] [mm]	9	12	14
Boorgatdiepte [ $h_i$ ] [mm]	85	85	85
Sleutelmaat [SW]	13	17	19
Montage draai moment [ $T_{inst\ max}$ ] [Nm]	4	6	8
Verankeringsdiepte [ $h_{ef}$ ] [mm]	80	80	80
Karakteristiek Asafstand [ $S_{cr}$ ] [mm]	160	200	240
Minimum asafstand $S_{min}$ [mm]	50	50	50
Karakteristiek randafstand [ $C_{cr}$ ] [mm]	80	100	120
Min. randafstand [ $C_{min}$ ] [mm]	50	50	50

### Montagegegevens - Hollebouwsteen Hlz

	Ankerstange		
	M8	M10	M12
			
Ø Boorgat [d <sub>o</sub> ][mm]	16	16	16
Zeefplug [d <sub>s</sub> x l <sub>s</sub> ][mm]	16 X 85 16 X 130	16 X 85 16 X 130	16 X 85 16 X 130
Ø Boorgat in aanbouwdeel [d <sub>i</sub> ][mm]	9	12	14
Boorgatdiepte [h <sub>i</sub> ][mm]	135	135	135
Sleutelmaat [SW]	13	17	19
Montage draai moment [T <sub>inst.max</sub> ][Nm]	4	6	6
Verankeringsdiepte [h <sub>erf</sub> ][mm]	130	130	130
Karakteristiek asafstand [S <sub>cr</sub> ][mm]	l <sub>unit</sub>	l <sub>unit</sub>	l <sub>unit</sub>
Minimum asafstand S <sub>min</sub> [mm]	100	100	100
Karakteristiek randafstand [C <sub>cr</sub> ][mm]	0,5 x l <sub>unit</sub>	0,5 x l <sub>unit</sub>	0,5 x l <sub>unit</sub>
Min. randafstand [C <sub>min</sub> ][mm]	100	100	100

### Montagegegevens - Holbetonblok Hbl

	Ankerstange		
	M8	M10	M12
			
Ø Boorgat [d <sub>o</sub> ][mm]	16	16	16
Zeefplug [d <sub>s</sub> x l <sub>s</sub> ][mm]	16 X 130	16 X 130	16 X 130
Ø Boorgat in aanbouwdeel [d <sub>i</sub> ][mm]	9	12	14
Boorgatdiepte [h <sub>i</sub> ][mm]	135	135	135
Sleutelmaat [SW]	13	17	19
Montage draai moment [T <sub>inst.max</sub> ][Nm]	4	4	4
Verankeringsdiepte [h <sub>erf</sub> ][mm]	130	130	130
Karakteristiek asafstand [S <sub>cr</sub> ][mm]	500	500	500
Minimum asafstand S <sub>min</sub> [mm]	100	100	100
Karakteristiek randafstand [C <sub>cr</sub> ][mm]	250	250	250
Min. randafstand [C <sub>min</sub> ][mm]	100	100	100

VERWERKING

GEREEDECHAP/  
HULPMIDDELEN

S&P ontwikkeld en produceerd gereedschap, die toepassing van het systeem verlichten en optimaliseren.

- Statische mixer en verlengingen
- Reinigingborstels
- Uitblaaspompen
- Uitblaaspistolen

REINIGING

#### Reiniging van gereedschap en werktuigen

Gereedschap en werktuigen direct na gebruik met het juiste oplosmiddel reinigen. Uitgeharde mortel kan alleen mechanisch verwijderd worden.

Voor gedetailleerde gegevens raadpleeg het actuele veiligheids-datablad, op [www.sp-reinforcement.nl](http://www.sp-reinforcement.nl) of bel ons op +31 297 367674.

S&P producten zijn voor industrieelgebruik ontwikkeld. Zij moeten door professioneel en geschoold personeel verwerkt en aangebracht worden.

**Aanwijzing:**

De informatie in dit product-datablad is geldig voor dit specifieke door S&P Clever Reinforcement GmbH geleverde product. Houd u er rekening mee dat informatie in andere landen kan afwijken, raadpleeg het in het betreffend land uitgegeven productinformatieblad. Informatie en gegevens in dit technische merkblad dienen de zekerheidsstelling bij normale toepassing en verwerking en zijn gebaseerd op onze kennis en ervaring. Zij vrijwaren de gebruiker niet van hun eigen verantwoordelijkheid de geschiktheid en toepassing te testen. Wijzigingen in productspecificaties zijn voorbehouden. Onze Algemene leverings en verkoopvoorwaarden zijn in alle gevallen van toepassing. Alleen het laatst uitgebrachte en bij ons verkrijgbare productdatablad is geldig.

**S&P Clever Reinforcement Company Benelux BV**

Aalsmeerderweg 285 J  
NL-1432 CN Aalsmeer  
Phone: +31 297 367 674  
Fax: +31 297 361 711  
Web: [www.sp-reinforcement.nl](http://www.sp-reinforcement.nl)  
E-Mail: [info@sp-reinforcement.nl](mailto:info@sp-reinforcement.nl)