

# S&P ARMO-crete® w RQ +

Spritzmörtel (Nassspritzverfahren)



## BESCHREIBUNG

S&P ARMO-crete® w RQ + Nassspritzmörtel ist ein polymervergüteter Mörtel aus einem anorganischen Bindemittel, Kunststofffasern und abgestuften Zuschlägen. Er erfüllt die Anforderungen der Klasse R4 gemäss der Norm EN 1504-3:2005. Die zusätzliche Reaktivkomponente, welche dem Spritzmörtel beigemischt wird, verbindet sich mit dem amorphen Silica auf der Carbonfaserbewehrung (S&P ARMO-mesh®). Dadurch ist eine intensive Haftung zwischen der Bewehrung und dem Spritzmörtel S&P ARMO-crete® w RQ + gewährleistet.

## ANWENDUNGSBEREICH

- Universelle Anwendungsmöglichkeiten im Hoch-Tief-, Stollen- und Tunnelbau
- Ertüchtigung und Verstärkung von bestehenden Bausubstanzen in Kombination mit S&P ARMO-mesh®
- Reprofilierungen mit hohen Anforderungen bezüglich Abrasion (Abwasserkanäle)
- Konstruktive Bewehrung mit Glasfaserbewehrung S&P ARMO-grid SR
- Als Einbettungsmörtel für den kathodischen Korrosionsschutz

## VORTEILE

- Hoher Schichtverbund auf konventionellen Betontraggründen
- Tiefes Schwindmass
- Enthält keine Chloride
- Hohe Sulfatbeständigkeit
- Leichte Verarbeitung (dickschichtiger Auftrag möglich)
- Hoher Brandwiderstand
- Hohe Frostbeständigkeit
- Hoher Verschleisswiderstand (erfüllt Anforderungen der Stadt Zürich)
- Geprüft als Anodeneinbettungsmörtel für den kathodischen Korrosionsschutz

## PRODUKTDATEN

### Allgemeine Beschreibung

S&P ARMO-crete® w RQ +

### Aussehen

Feinkörniges Trockengemisch, grau

### Lieferform

Sack à 25 kg oder Siloware bis 28 t

### Lagerung

In der Originalverpackung und bei trockener Lagerung ist das Produkt 12 Monate haltbar



## VORBEREITUNG

### Untergrundvorbereitung

Der Untergrund ist so vorzubereiten, dass ein fester Verbund von Untergrund und Betonersatz erreicht werden kann. Dazu ist die Zementhaut zu entfernen und eine Rauigkeit von 3-5mm herzustellen. Der Untergrund muss eine Druckfestigkeit von  $> 25 \text{ N/mm}^2$  sowie eine Haftzugfestigkeit von  $> 1,5 \text{ N/mm}^2$  aufweisen. Der Traggrund muss frei von losen Teilen und Verunreinigungen wie Staub, Öl, etc. sein. Der Traggrund wird während 24h vorgewässert. Die Applikation des Spritzmörtels erfolgt auf den feuchten Traggrund (Kapillarporen mit Wasser gesättigt). Überschüssiges Wasser soll vor der Applikation mit einem Schwamm oder Druckluft entfernt werden. Gereinigte Bewehrungsstähle sollen gegen Korrosion behandelt werden.

### Mischen

Der Sack à 25kg wird je nach Konsistenz des Spritzmörtels mit 3,75–4,00 Liter Wasser aufgemischt. Das Mischen erfolgt mit einem mechanischen Mischer bis ein homogenes Gemisch entsteht. Das Gemisch soll 1–2min. liegen bevor es appliziert wird. Es darf kein zusätzliches Wasser beigemischt werden, nachdem der Abbindevorgang begonnen hat.

## APPLIKATION

Während der Verarbeitung von S&P ARMO-crete® w RQ + soll die Umgebungstemperatur sowie die Temperatur des Traggrundes zwischen  $+5^\circ\text{C}$  und  $+30^\circ\text{C}$  liegen. 3 bis 7 Tage nach der Verarbeitung soll der Spritzmörtel gegen grosse Hitze und Windeinwirkung abgedeckt und feucht gehalten werden. Idealerweise wird das S&P ARMO-mesh® Nass in Nass in den Spritzmörtel eingearbeitet. S&P ARMO-crete® w RQ + kann mit einer traditionellen Nassspritzpumpe oder von Hand appliziert werden (Haftbrücke notwendig). Der Spritzmörtel wird als Ausgleichsmörtel und gleichzeitig als Dickschichtprofilierung verwendet.

### Verbrauch

Der Verbrauch ist abhängig von der Applikation (über Kopf oder an der Wand), von den Untergrundbedingungen sowie vom Düsenführer. Üblicherweise wird für die Kalkulation ein Verbrauch von ca. 18kg Pulver pro  $\text{cm}$  pro  $\text{m}^2$  Spritzmörtel eingerechnet.

Eigenschaft	Gemäss EN 1504-3:2005		Werterhaltung begehbare Kanäle (ZH)		S&P ARMO-crete® w RQ +	
	Testmethode	Mindestwert (R4 Mörtel)	Testmethode	Mindestwert	Testmethode	Wert
Max. Korngrösse	-	-	-	-	-	2mm
Wasserzugabe (25 kg Sack)	-	-	-	-	-	15-16% 3,75-4,00l
Verbrauch	-	-	-	-	-	ca. 18kg Pulver pro cm pro m <sup>2</sup>
Ergiebigkeit (25 kg Sack)	-	-	-	-	-	ca. 13,9l Mörtel
Topfzeit	-	-	-	-	-	~40min.
Verarbeitungstemperatur	-	-	-	-	-	5-30°C
Mögliche Schichtstärken	-	-	-	-	-	5-50mm pro Lage
Druckfestigkeit	EN 12190	≥45N/mm <sup>2</sup> (28 Tage)	SN EN 12504-1	≥45N/mm <sup>2</sup> (28 Tage)	SN EN 12190 SN EN 12504-1	≥45N/mm <sup>2</sup> (28 Tage)
Elastizitätsmodul	EN 13412	≥20000N/mm <sup>2</sup> (28 Tage)	SN EN 12390-13	20000 < E ≤ 35000N/mm <sup>2</sup>	SN EN 13412	~27 000N/mm <sup>2</sup> (28 Tage)
Wasseraufnahme	EN 13057	≤0,5 kg/(m <sup>2</sup> xh <sup>0,5</sup> )	SN EN 13057	≤0,2 kg/(m <sup>2</sup> xh <sup>0,5</sup> )	SN EN 13057	w ≤ 0,2 kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup>
Karbonatisierungswiderstand	EN 13295	D <sub>k</sub> ≤ MC(0,45)	-	-	SN EN 13295	D <sub>k</sub> ≤ MC(0,45)
Haftzugfestigkeit	EN 1542	≥2,0N/mm <sup>2</sup> (28 Tage)	SN EN 1542	Mindestwert = 0,7N/mm <sup>2</sup> (7 Tage) Mittelwert ≥ 1N/mm <sup>2</sup> (7 Tage) Mindestwert = 1N/mm <sup>2</sup> (28 Tage) Mittelwert ≥ 1,5N/mm <sup>2</sup> (28 Tage)	SN EN 1542	≥2,0N/mm <sup>2</sup> (28 Tage)
Frost-Tau-Beständigkeit nach 50 Zyklen	EN 13687-1	≥2,0N/mm <sup>2</sup> (28 Tage)	SN EN 13687-1	≥1,5N/mm <sup>2</sup> (28 Tage)	SN EN 13687-1	≥2,0N/mm <sup>2</sup> (28 Tage)
Chlorid-Ionengehalt	EN 1015-17	≤0,05	SN EN 1015-7	≤0,05	SN EN 1015-7	≤0,05
Sulfatbeständigkeit	-	-	SIA 262/1-D	Δ I ≤ 1‰	SIA 262/1-D	Δ I ≤ 1‰ (XA1 / XA2)
Frostbeständigkeit	-	-	-	-	SIA 262/1-C	XF 2/3
Wasserdichtigkeit	-	-	SN EN 12390-8	Mittlere Wassereindringtiefe < 50% der Mindestschichtstärke und ≤ 20mm	SN EN 12390-8	bestanden
Schwindwert	-	-	SIA 262/1-F	ε <sub>cs</sub> (28) ≤ 1,0‰	SN EN 12617-4	ε <sub>cs</sub> (28) ≤ 1,0‰
Verschleisswiderstand	-	-	DIN 52108 (Nassmethode)	A ≤ 12cm <sup>3</sup> / 50cm <sup>2</sup> gemäss Böhme	SN EN 13892-3	A ≤ 12cm <sup>3</sup> / 50cm <sup>2</sup> gemäss Böhme
Säurebeständigkeit	-	-	DIN 19573 Abschnitt B	dt.ph4 ≤ 1,05mm	EN ISO 175	bestanden
Spezifischer elektrischer Widerstand (KKS)	-	-	-	-	EN 12696	< 100kΩcm

Tests wurden bei + 20 °C, 65 % relativer Luftfeuchtigkeit und mit 15,4 % Wasser gemischt, durchgeführt.

## TESTS

Kontaktieren Sie uns, falls Sie Fragen zu durchgeführten Tests haben.

## REINIGUNG

### Reinigung von Geräten und Werkzeugen

Geräte und Werkzeuge werden sofort nach Gebrauch mit Wasser gereinigt. Ausgehärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

## GESUNDHEIT & SICHERHEIT

### Schutzmassnahmen

Das Produkt enthält Zement. Entsprechend soll Augen- und Hautkontakt möglichst vermieden werden. Idealerweise werden bei der Verarbeitung Handschuhe getragen. Das Verpackungsmaterial muss fachgerecht entsorgt werden.

### Wichtige Sicherheitshinweise

Für detaillierte Angaben konsultieren Sie bitte das aktuelle Sicherheitsdatenblatt, welches Sie unter [www.sp-reinforcement.ch](http://www.sp-reinforcement.ch) herunterladen können, oder kontaktieren Sie uns telefonisch +41 41 825 00 70.

S&P Produkte sind für die industrielle Verwendung gefertigt. Sie müssen von Fachpersonal und kompetenten Fachkräften mit entsprechender Ausbildung appliziert werden. Weitere Informationen zur Anwendung sind in der S&P Applikationsanleitung sowie in den technischen Grundlagen zu finden.

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.

S&P Clever Reinforcement Company AG  
Seewernstrasse 127  
CH-6423 Seewen  
Phone: +41 41 825 00 70  
Web: [www.sp-reinforcement.ch](http://www.sp-reinforcement.ch)  
E-Mail: [info@sp-reinforcement.ch](mailto:info@sp-reinforcement.ch)

**SIMPSON**  
**Strong-Tie**