

# Torggler

Verankerungen und Befestigungen

## ESPANSOL ANCOR

Vorgefertigter flüssiger und selbstnivellierender Zementmörtel, für Verankerungen und Präzisionsvergießungen.



- Flüssig
- Sehr hohe mechanische Festigkeit
- Kontrollierte Quellung
- Schrumpffrei



### ANWENDUNGSBEREICHE

Präzisionsverankerung von:

- Fundament- und Stützplatten
- Schweren Maschinen wie Turbinen, Generatoren, Verdichter, Großmotoren, Mühlen, Walzwerken
- Anlagen in der Textil-, Papier-, Druck- und Erdölindustrie
- Schienen für Ausleger- und Laufkrane
- Säulen aus Stahl und Stahlbeton
- Bolzen, Krampen und Zuganker
- Dynamisch beanspruchte Metallaufbauten allgemein

### EIGENSCHAFTEN

Espansol Ancor ist ein vorgemischter, hochverflüssigter und schrumpffreier Mörtel mit extrem hoher Anfangs- und Endfestigkeit, der sich besonders zum Vergießen und Verankern eignet. Das hohe Fließvermögen und die kontrollierte Quellung gewährleisten die einwandfreie Füllung aller Hohlräume sowie ein ausgezeichnetes Haftvermögen. Der flüssige Mörtel weist eine gute Kohäsion auf und wird nicht in seine Bestandteile zersetzt. Er enthält weder Metallzuschläge noch Chlorid oder Tonerdezement. Espansol Ancor entspricht als Ankermörtel für

Stahlbewehrungen EN 1504-6. Darüber hinaus ist es ein Produkt für die Instandsetzung von Betontragwerken mit hydraulisch abbindendem Mörtel (PCC) vom Typ R4 gemäß EN 1504-3.

Bei Anwendung als Mörtel für die Instandsetzung von Betontragwerken im Sinne der EN 1504-3 kann der Anwendungsbereich von Espansol Ancor entsprechend EN 1504-9 auf die Prinzipien 3 (Betonersatz), 4 (Verstärkung) und 7 (Erhalt oder Wiederherstellung der Passivität) anhand der Methoden 3.1 (Mörtelauftrag von Hand), 4.4 (Querschnittsergänzung mit Mörtel oder Beton) und 7.1 (Erhöhung der Betondeckung mit zusätzlichem zementgebundenen Mörtel oder Beton) bezogen werden.

## VERARBEITUNGSHINWEISE

### Vorbereitungsarbeiten vor dem Auftrag

Der Untergrund muss sauber und entsprechend aufgeraut sein. Ausreichend große Füll- und Entlüftungsöffnungen vorsehen. Am Tag vor dem Auftrag den Untergrund mit Wasser abspritzen, bis dieser völlig gesättigt ist.

### Vorbereitung des Produkts

Espansol Ancor je nach gewünschter Konsistenz mit ca. 13 -14 % Wasser (ca. 3,25 – 3,50 Liter Wasser pro 25-kg-Sack) anrühren; die empfohlene max. Wassermenge nicht überschreiten. Etwa 3/4 der gesamten Wassermenge in den Betonmischer schütten; Espansol Ancor gleichmäßig und kontinuierlich in die laufende Betonmischmaschine geben und solange mischen, bis eine klumpenfreie Masse entsteht. Die restliche Wassermenge hinzufügen, bis das Gemisch die gewünschte Konsistenz aufweist. Das so vorbereitete Gemisch hat unter normalen Bedingungen (20 °C) eine Verarbeitungszeit von rund 30 Minuten. Bei höheren Temperaturen ist die Verarbeitungszeit entsprechend kürzer. Den Untergrund erneut vornässen, bis dieser völlig gesättigt ist. Überschüssiges Wasser verdunsten lassen oder mit einem Schwamm aufsaugen.

### Hinweis zur Verlegung

Das so vorbereitete Gemisch gleichmäßig in die Schalungen gießen und zwar nur von einer Seite, damit die Luft auf der anderen Seite entweichen kann. An engen und schwer zugänglichen Stellen Eisenstäbe bzw. Rundeisen zur Hilfe nehmen. Kein Rütteln erforderlich. Bei Hohlräumen über 5 cm Espansol Ancor mit max. 50 % Gewichtsanteil Feinkies (3 – 7 mm), d.h. 2 Anteilen Espansol Ancor und 1 Anteil Feinkies verdünnen; praktisch sind das ca. 3 Maurereimer Feinkies je 100 kg (gleich 4 Säcken zu 25 kg) Espansol Ancor. Diese Beigabe bewirkt die Änderung einiger Eigenschaften, wie die erforderliche Wassermenge (von ca. 13 % des Produkts auf ca. 10 % des mit Feinkies verdünnten Produkts) sowie der mechanischen Eigenschaften, insbesondere in Hinblick auf die Druckfestigkeit, mit Verminderungen bis zu 10 %, wobei jedoch grundsätzlich Werte von 65 MPa garantiert werden. Um Rissbildungen bei einer zu raschen Wasserverdunstung in den Sommermonaten vorzubeugen und um ein angemessenes Quellen zum Ausgleich des Mörtelschwunds zu erzielen, müssen die der Luft ausgesetzten Betonflächen über einen Zeitraum von mindestens 48 Stunden benässt sowie vor Wind und direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden. Bei den einzelnen Arbeitsschritten sind die allgemeinen technischen Richtlinien und die Verarbeitungshinweise für Zementmörtel zu beachten. Wie bei allen zementgebundenen Produkten darf die Anwendung nie bei Temperaturen unter +5 °C erfolgen.

## WARTEZEITEN

Rohdichte des Pulverprodukts

## TECHNISCHE DATEN

PARAMETER UND PRÜFVERFAHREN	ANFORDERUNG EN 1504-3 / EN 1504-6	WERT
<b>PULVERPRODUKT</b>		
Konsistenz		Pulver
Körnung (EN 12192-1)		0-2 mm
Wasserlösliches Chlorid (EN 1015-17)	≤ 0,05 %	≤ 0,01
<b>FRISCHMÖRTEL</b>		
Wasserzusatz		13 – 14 %

Rohdichte des Frischmörtels (EN 1015-6)		2.220 kg/m <sup>3</sup>
Konsistenz des Frischmörtels		Sichtprüfung flüssig
Abbindezeit (Beginn/Ende) (EN 196-3)		ca. 5 - 10 Stunden
Verarbeitbarkeit des Frischmörtels (EN 13395)		> 30 Min
Freies Quellen in plastischer Phase (UNI 8996)		0,5 %
Behindertes Quellen nach 24 Stunden (UNI 8147)		0,0130 %
Behindertes Quellen nach 28 Tagen (UNI 8147)		0,0250 %
Verarbeitungstemperatur		+5 °C bis +30 °C
<b>AUSGEHÄRTETES PRODUKT</b>		
Temperaturbeständigkeit	UNI 8147	-20 °C bis +90 °C
Druckfestigkeit nach 1 Tag (EN 12190)		≥ 35 MPa
Druckfestigkeit nach 7 Tagen (EN 12190)		≥ 65 MPa
Druckfestigkeit nach 28 Tagen (EN 12190)	≥ 45 MPa	≥ 80 MPa
Biegezugfestigkeit nach 1 Tag (EN 12190)		≥ 5 Mpa
Biegezugfestigkeit nach 7 Tagen (EN 12190)		≥ 8 Mpa
Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen (EN 12190)		> 9 MPa
E-Modul (EN 13412)	≥ 20 GPa	≥ 30 GPa
Haftfestigkeit (EN 1542)	≥ 2,0 MPa	≥ 3,0 MPa
Karbonatisierungswiderstand (EN 13295)	$d_k \leq$ Referenzbeton	$d_k = 0$ mm (kein Eindringen von CO <sub>2</sub> )
Behindertes Schwinden/Quellen (EN 13687-4)	Haftung nach der Prüfung: ≥ 2,0 MPa	> 3,0 MPa
Wärmeverträglichkeit, Teil 1 (Frost-Tau-Wechsel) (EN 13687-4)	Haftung nach 50 Frost/Tau-Wechseln: ≥ 2,0 MPa	> 2,5 MPa
Kapillare Wasseraufnahme (EN 13057)	$\leq 0,5$ kg/(m <sup>2</sup> *h <sup>0,5</sup> )	0,15 kg/(m <sup>2</sup> *h <sup>0,5</sup> )
Ausziehprüfung – Pull-out (EN 1881)	Verschiebung bei 75 kN: $\leq 0,6$ mm	< 0,4 mm
Feuerreaktionsklasse (EN 13501-1)	Vom Hersteller angegebener Wert	Klasse A1
Klassifizierung (EN 1504-3)		R4 PCC
Farbe		Grau
Verpackung		Sack
Packung		25 kg
Palette		50 Säcke

## **VERBRAUCH**

Ca. 2.100 kg/m<sup>3</sup>.

## **LAGERUNG**

Trocken und geschützt lagern. In der verschlossenen Originalverpackung beträgt die Haltbarkeitsdauer mindestens 12 Monate.

Die Angaben in diesem Dokument basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Dennoch sind sämtliche Empfehlungen und Ratschläge unverbindlich, müssen vor der Verwendung des Produkts von denjenigen überprüft werden, die beabsichtigen, es zu verwenden, und die jegliche Verantwortung übernehmen, die sich aus der Verwendung des Produkts ergeben kann, da die Anwendungsbedingungen nicht unserer direkten Kontrolle unterliegen. Im Zweifelsfall empfiehlt es sich stets, zunächst einen Eignungsversuch durchzuführen und/oder unsere Techniker einzuschalten. Die Firma Torggler behält sich das Recht vor, die Artikel ohne Vorankündigung zu ändern, auszutauschen und/oder aus dem Programm zu nehmen sowie die in diesem Dokument angegebenen Produktdaten zu ändern; in diesem Fall könnten die hier angeführten Angaben nicht mehr gültig sein. Man sollte sich immer auf die neueste Version des technischen Datenblatts, verfügbar unter [www.torggler.com](http://www.torggler.com), beziehen. Stand 03.08.2021.