

## Technisches Merkblatt

# Ankerzement®

CEM I 52,5 N-HO

Werk Karlstadt

---

### Zusammensetzung:

Ankerzement® CEM I 52,5 N-HO ist ein hydraulisches Bindemittel nach DIN 1164-12. Das Produkt ist zusammengesetzt aus Portlandzementklinker, der gemeinsam mit Calciumsulfat als Erstarrungsregler vermahlen wird. Es enthält außerdem Zusätze, welche die Verarbeitungseigenschaften des Zementleims verbessern sowie dessen Schwindneigung kompensieren.

---

### Anwendungen:

Ankerzement® CEM I 52,5 N-HO wird in folgenden Anwendungsgebieten eingesetzt:

- Verpressanker nach DIN EN 1537/DIN SPEC 18537
- Mikropfähle nach DIN EN 14199/DIN SPEC 18539
- Fels- und Bodennägel DIN EN 14490
- Selbstbohranker
- Auftriebssicherung
- Verfestigung von Fels- und Lockergestein
- Baugrubensicherung/Hangsicherung

Ankerzement® CEM I 52,5 N-HO sollte **nicht** für die Herstellung von Beton nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 verwendet werden.

---

### Eigenschaften:

Ankerzement® CEM I 52,5 N-HO zeichnet sich durch eine gute Verarbeitbarkeit bei niedrigem Wasser/Zement-Wert aus. Es werden hohe Frühfestigkeiten erreicht. Spezielle Zusätze gewährleisten eine gezielte Expansion des Ankerzements.

Ankerzement® CEM I 52,5 N-HO ist chromatarm.

Ankerzement® CEM I 52,5 N-HO erfüllt die hygienischen Anforderungen an zementgebundene Werkstoffe im Trinkwasserbereich gemäß DVGW Arbeitsblatt W 347. Daher kann das Produkt aus grundwasserhygienischer Sicht im Trinkwasserbereich und entsprechenden Schutzzonen eingesetzt werden.

---

### Verarbeitung:

Ankerzement® CEM I 52,5 N-HO kann in branchenüblichen Mischern unter Zugabe von Wasser zu einer pumpfähigen Suspension angemischt werden. Das Mischen mit einer von SCHWENK zur Verfügung gestellten Silomischpumpe ist möglich. In sog. "Kolloidalmischern" wird Ankerzement® optimal aufgeschlossen. Mischer, Mischzeit und Mischintensität ist vom Verarbeiter so zu wählen, dass eine knollenfreie und homogene Suspension angemischt und die angegebenen Kennwerte in diesem Merkblatt erreicht werden können.

Ankerzement® CEM I 52,5 N-HO soll unmittelbar nach dem Anmischen, spätestens jedoch innerhalb 1 Stunde bei einer Temperatur der Suspension von 20 °C verarbeitet werden. Die Verarbeitungszeit wird durch die Temperaturbedingungen, die verwendete Mischtechnik, die Mischintensität und die Mischzeit beeinflusst und muss gegebenenfalls auf die jeweiligen Verhältnisse während der Verarbeitung angepasst werden.

## Technisches Merkblatt

# Ankerzement®

## CEM I 52,5 N-HO

Werk Karlstadt

### Qualitätsüberwachung:

Ankerzement® CEM I 52,5 N-HO unterliegt bei der Herstellung einer strengen Qualitätskontrolle und Eigenüberwachung in unserem Werklaboratorium und wird von der VDZ Service GmbH fremdüberwacht.

### Lieferwerk:

Karlstadt

### Lieferung:

In Säcken mit 25 kg Inhalt, lose Ware im Silozug

### Lagerung:

Ankerzement® CEM I 52,5 N-HO ist trocken zu lagern und vor Feuchtigkeit zu schützen.

### Lagerfähigkeit:

Ankerzement® CEM I 52,5 N-HO ist bei sachgerechter trockener Lagerung als Sackware ca. 2 Monate ab Herstellungsdatum, lose Ware ca. 3 Monate ab Lieferdatum lagerfähig.

### Technische Daten:

Schüttdichte: ~1,05 t/m<sup>3</sup>; Größtkorn: < 0,1 mm (zementfein)

Die Kennwerte für Ankerzement® wurden mit einem hochtourigen Mischer (Ultra-Turrax T50 mit R 50 Rührwelle "high speed" mit Dissolverscheibe R1402 bei 3500 U/min. und 5 Min. Mischzeit) unter Laborbedingungen bei 20 °C ermittelt. Für das Anmischen wird ein 5 l Kunststoffmessbecher (ø 180 mm oben, ø 160 mm unten, Höhe 270 mm) verwendet und 2,5 l Suspension angemischt. Die Position des Dissolvers befindet sich seitlich, ca. 1/3 von der Becherwand. Die angegebene Menge für Ankerzement® und Wasser sowie die Ergiebigkeit wurden rechnerisch ermittelt.

Wasser/Zement-Wert		0,4
Menge Ankerzement®	t/m <sup>3</sup>	1,38
Menge Wasser	l/m <sup>3</sup>	554
Ergiebigkeit	l/t	723
Suspensionsdichte	kg/l	1,94
Auslaufzeit <sup>1)2)</sup> (Marsh-Trichter)	s/l	> 75
Quellmaß	Vol. %	2-5
<b>Druckfestigkeit <sup>3)</sup></b>		
18 h	N/mm <sup>2</sup>	≥ 25,0
1 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 30,0
2 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 33,0
7 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 41,0
28 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 50,0

<sup>1)</sup> Anhaltswert, abhängig von Mischzeit, Mischintensität, Mischerart, Temperatur u.a.; Auslaufdurchmesser 4,76 mm.

<sup>2)</sup> Längere Auslaufzeiten sind möglich, sofern Fließ- und Pumpverhalten nicht beeinträchtigt sind.

<sup>3)</sup> Prismen 40x40x160 mm, Probekörperlagerung bei 20 °C in abgedeckten Styroporformen in Anlehnung an DIN EN 196.

## Technisches Merkblatt

# Ankerzement®

### CEM I 52,5 N-HO

Werk Karlstadt

#### Technische Daten:

Wasser/Ankerzement®-Wert = 0,4		
<b>Pro Sack:</b>		
<b>Menge Wasser</b>	l/25 kg	~10,0
<b>Ergiebigkeit</b>	l/25 kg	~18,0
<b>Einsatz im Trinkwasserbereich gemäß DVGW W 347 <sup>1)</sup></b>		ja

<sup>1)</sup> Elementbestimmung an Bindemittelprobe nach DVGW Arbeitsblatt W 347.

#### Hinweis:

Alle angegebenen Werte in diesem technischen Merkblatt sind durch Versuche unter Laborbedingungen mit den üblichen messtechnischen Toleranzen ermittelt. Sie geben einen Anhaltswert für die grundsätzliche Eignung und sind durch den Verarbeiter auf ihre Aussagekraft für die konkreten Baustellen- und Einsatzbedingungen zu prüfen.

#### Prüfzeugnisse:

Auf Anfrage

#### Betonzusatzstoffe und Betonzusatzmittel:

Die Zugabe von Betonzusatzstoffen ist zulässig, wenn diese den Anforderungen der DIN EN 12620 entsprechen oder ein Prüfzeichen des Institutes für Bautechnik besitzen.

Betonzusatzstoffe mit Prüfzeichen dürfen nur unter den im Prüfbescheid angegebenen Bedingungen verwendet werden. Grundsätzlich ist eine Erstprüfung mit den zur Verwendung kommenden Stoffen, unter Berücksichtigung der Einsatzbedingungen, durchzuführen.

Die Zugabe von Betonzusatzmitteln ist nicht zulässig.

#### Technische Beratung:

**Ulm**            Telefon: +49 731 9341-120 | Telefax: +49 731 9341-396  
**Bernburg**      Telefon: +49 3471 358-500 | Telefax: +49 3471 358-516  
**Karlstadt**     Telefon: +49 9353 797-451 | Telefax: +49 9353 797-499  
**E-Mail**        info.vertrieb@schwenk.de

Stand: Januar 2022

**SCHWENK Spezialbaustoffe GmbH & Co. KG**  
Hindenburgring 15 | 89077 Ulm  
Telefon: +49 731 9341-0 | Telefax: +49 731 9341-396  
E-Mail: info@schwenk.de | [www.schwenk.de](http://www.schwenk.de)

Die Angaben in dieser Druckschrift beruhen auf derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie geben einen Anhaltswert für die grundsätzliche Eignung und sind durch Prüfungen und Versuche vom Verarbeiter auf den konkreten Anwendungsfall abzustimmen. Dafür sind die entsprechend gültigen Gesetze, Normen und Richtlinien sowie die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik zu beachten. Mit der Herausgabe dieses technischen Merkblatts verlieren frühere technische Merkblätter ihre Gültigkeit. Änderungen im Rahmenprodukt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Es gelten für alle Geschäftsbeziehungen unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen in der jeweils aktuellen Version.