

## TECHNISCHE DATEN CEM REDUCER 48®

- 20 % weniger Zement für Estriche der Güteklasse CT-C20-F4/CT-C25-F4.
- Nur 40 kg Zement je Standard-Estrichmischung bei Verwendung von CEM I oder CEM II A-LL 42,5 R/N.
- CEM I = 590 kg CO<sub>2</sub> bei der Herstellung je Tonne Zement minus 20 % = 472 kg CO<sub>2</sub> je Tonne.
- CEM II = 383,5 kg CO<sub>2</sub> bei der Herstellung je Tonne Zement minus 20 % = 306,8 kg CO<sub>2</sub> je Tonne.
- Bei einer ausschließlichen Verwendung von CEM II A-LL 42,5 R/N und **CEM REDUCER 48®** reduziert sich der CO<sub>2</sub>-Eintrag gegenüber einem CEM I um 48 % auf 306,80 kg je Tonne Zement.

<b>Farbe:</b>	hellgelb
<b>Form:</b>	flüssig
<b>Dichte (bei 20 °C):</b>	1,13
<b>Verarbeitungstemperatur:</b>	über +5 °C
<b>Haltbarkeit:</b>	ca. 12 Monate – sonnengeschützt und frostfrei lagern
<b>Lieferform:</b>	Einweggebinde – PVC-Kanister: 20 Liter



Stand: April 2022. Nur gültig in Verbindung mit weiteren Produktunterlagen der Retanole.

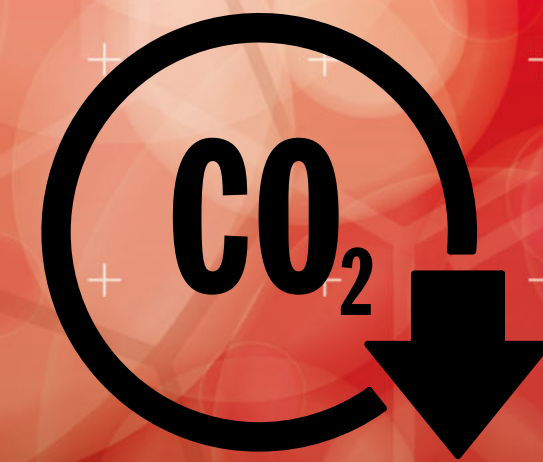
PCT Performance Chemicals GmbH, D - 71106 Magstadt, Telefon +49 7159 4062-0, www.pct-chemie.de

PCT CHEMIE

# CEM REDUCER 48®

20 % WENIGER ZEMENT BEI ZEMENTESTRICHEN.

AKTIVER KLIMASCHUTZ



PCT CHEMIE



# CEM REDUCER 48®

## 48 % CO<sub>2</sub> REDUZIERUNG.

### 1. FUNKTION

Festigkeitssteigerndes Hochleistungs-Estrichadditiv, das eine um 20 % reduzierte Zementmenge für Zementestriche der Güte CT-C20-F4/CT-C25-F4 ermöglicht. Gleichzeitig ist eine gute Verarbeitbarkeit gewährleistet.

### 2. ANWENDUNGSGEBIET

Zur Herstellung von Zementestrichen in den Güteklassen CT-C20-F4/CT-C25-F4 nach DIN EN 13813 und DIN 18560 schwimmend, auf Fußbodenheizung, im Verbund und auf Trennlage.

### 3. AUSGANGSSTOFFE

**CEM REDUCER 48°** ist mit den Zementsorten CEM I 42,5 R/N und CEM II A-LL 42,5 R/N nach DIN EN 197 verarbeitbar.

### 4. PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- Der Zementgehalt beträgt pro Standard-Estrichmischung 40 kg (CT-C20-F4/CT-C25-F4); Zementmenge pro m<sup>3</sup> Estrichmischung = 200 kg.
- Reduktion des Luftgehaltes im ausgetrockneten Estrich.
- Erhöhung der Verdichtbarkeit des Estrichs beim Einbau bei gleichem Energieeintrag. (Temperaturen während des Einbaus nicht unter +5 °C und nicht über +28 °C.)
- Sehr gute Verarbeitungseigenschaften, unter anderem durch reduzierten Abziehwiderstand.
- Feuchtigkeitsunempfindlich, deshalb auch im Dauernassbereich einsetzbar.
- Begehbar nach 48 Stunden (bei Umgebungstemperaturen > +15 °C).
- Belastbar im Rahmen des üblichen Baustellenverkehrs und in Anlehnung an die Festigkeitsklasse nach zehn Tagen (bei Umgebungstemperaturen > +15 °C).

### 5. VERARBEITUNG

**CEM REDUCER 48° vor jeder Anwendung intensiv aufschütteln.**

Das turnusmäßige Wiederholen des Aufschüttelns (etwa alle 30 Minuten) während des Arbeitstages ist zu beachten und durchzuführen. Längere „Standzeiten“ des Kanisters bewirken ein Absetzen der Inhaltsstoffe und beeinträchtigen die Wirkung und Funktionsweise negativ.

Entnahme nur direkt aus dem Originalkanister über Zapfhahn und mittels Messbecher. Nicht in Eimer oder andere Behältnisse umfüllen und daraus verarbeiten.

**CEM REDUCER 48° immer in das erste Anmachwasser geben und darin kurz aufrühren.**

### 6. DOSIERUNGEN

400 ml je Standard-Estrichmischung (Mischkessel 250 Liter brutto). Eine Maximaldosierung von 500 ml darf nicht überschritten werden. Dosiermenge pro m<sup>3</sup> Estrichmischung 2.000 ml, maximal 2.500 ml.

### 7. BAUKLIMATISCHE BEDINGUNGEN

Schutz vor Zugluft und direkter Sonneneinstrahlung während der Erhärtung. Frisch hergestellte Flächen sind gegen zu rasche Austrocknung zu schützen.

### 8. ALLGEMEINE HINWEISE

Die Konsistenz muss steif-plastisch bis plastisch sein! Wasser-Zement-Wert bis maximal 0,60. Wird mit einer zu weichen bzw. zu wasserhaltigen Mischung gearbeitet, erreicht der Estrich geringere Festigkeiten. Dies kann verstärkt zu Schwindrissen, Verformungen und Schüsselungen führen. Die Belegreife wird erst später erreicht. Zu hohe Wasser-Zement-Werte reduzieren die Wärmeleitfähigkeit.

**Die Festigkeit und die für die Belegreife wichtige geringere Restfeuchte sind von den nachfolgenden Faktoren abhängig:**

#### 8.1 VERDICHUNG DES FRISCHMÖRTELS

Eine ungenügende Verdichtung des Estrichs hat geringere Festigkeiten des Estrichs zur Folge. Die Gebrauchstauglichkeit und die Belastbarkeit der Estrichkonstruktion werden zudem infrage gestellt.

#### 8.2 TEMPERATUR UND KLIMATISCHE BEDINGUNGEN

**CEM REDUCER 48°** nicht unter +5 °C und nicht über +28 °C verarbeiten. Bitte beachten Sie unsere Hinweise zum Stoßlüften unter 8.3. Estrichflächen dürfen während der Aushärtung bis zum Erreichen der Belegreife weder teil- noch ganzflächig abgedeckt werden. Dies ist insbesondere vom Auftraggeber zu beachten.

#### 8.3 STOSSLÜFTEN BEI BEHEIZTEN UND UNBEHEIZTEN ESTRICHEN

Eine hohe Raumluftfeuchtigkeit ist für die Trocknung nicht förderlich. Daher ist ab dem zweiten Tag nach Estrichverlegung das Stoßlüften unumgänglich. Dazu sind zwei bis drei Mal täglich alle Fenster und Türen für 15 bis 20 Minuten zu öffnen. Der notwendige Luftaustausch ist dadurch gegeben und die Trocknung wird maßgeblich unterstützt. Unzureichendes oder nicht ausgeführtes Stoßlüften verzögert die Belegreife erheblich.

**Bitte beachten Sie auch noch die Hinweise in unserem Merkblatt „RETANOL® Estriche nach dem Einbau“. Diese Hinweise haben auch für CEM REDUCER 48° ihre Gültigkeit.**

### 9. CM-MESSUNG

1. Die Probenentnahme erfolgt über den gesamten Querschnitt des zu messenden Estrichs. Die obersten zwei Millimeter werden entfernt, damit keine Oberflächenfeuchtigkeit mitgemessen wird.
2. Die exakt abgewogene und zerkleinerte Probenentnahme (50 g) sowie die Stahlkugeln in die CM-Druckflasche einfüllen. Danach die CM-Druckflasche schräg halten und vorsichtig eine Kalziumcarbid-Ampulle hineinrutschen lassen.

# CEM REDUCER 48®

3. Die CM-Druckflasche wird mit dem Deckel verschlossen und anschließend wird die CM-Ampulle durch kräftiges Schütteln zertrümmert. Bitte merken Sie sich zu Messbeginn die Uhrzeit.

4. Danach führt man für die Dauer von zwei Minuten mit der CM-Druckflasche kreisende und horizontale Bewegungen durch, um das Probematerial weiter zu zerkleinern und mit dem Kalziumcarbid zu vermischen. Diesen Vorgang wiederholt man nach fünf Minuten für die Dauer von einer Minute (kreisende Bewegungen). Nach zehn Minuten wird der Wert abgelesen. Vermeiden Sie, dass die Stahlkugeln vertikal gegen den Messkopf unterhalb des Manometers schlagen. Dieser wird dadurch beschädigt und die Messwerte sind damit unbrauchbar.

5. Die Belegreife für mit **CEM REDUCER 48°** hergestellte Zementestriche liegt bei ≤ 2,0 CM-% für unbeheizte und ≤ 1,8 CM-% für beheizte Estriche.

**Die Belegreife darf nur mit einem CM-Messgerät ermittelt werden. Elektronische Messgeräte sind bei CEM REDUCER 48° (auch für orientierende Messungen) nicht zulässig.**

**Bitte beachten: CEM REDUCER 48° hat keinerlei trocknungsbeschleunigende Wirkung.**

### 10. HINWEISE

Ungünstige Baustellenbedingungen wie niedrige Temperaturen, hohe Luftfeuchtigkeit, ein zu hoher W/Z-Wert sowie hohe Schichtdicken verzögern die Austrocknung und die Festigkeitsentwicklung sowie die Wärmeleitfähigkeit des ausgetrockneten Estrichs. Dies unterliegt nicht dem Verantwortungsbereich des Herstellers PCT.

Die richtige und somit erfolgreiche Anwendung der Produkte unterliegt nicht der Kontrolle des Herstellers PCT. Eine Gewährleistung kann nur für die Qualität und Güte der PCT Erzeugnisse im Rahmen der Allgemeinen Geschäfts-, Liefer- und Verkaufsbedingungen von PCT, jedoch nicht für eine erfolgreiche Verarbeitung übernommen werden. Das Produkt ist in eigenen Versuchen auf die geeignete Anwendung zu prüfen.