

Produktinformation

DENKA CSA #20

**Additiv
zur Reduzierung des Schwindens von zementgebundenen Produkten**

Charakterisierung

DENKA CSA #20 ist ein Calciumsulfoaluminat-Zement (CSA), der aus einem speziellen Klinker hergestellt und werkmässig auf Zementfeinheit vermahlen wird. DENKA CSA #20 wurde eigens entwickelt, um das Schwinden von zementgebundenen Baustoffen zu verringern. In Japan wird diese Technologie seit über 40 Jahren im konstruktiven Betonbau eingesetzt (chemical prestressing). In Europa werden die schwindkompensierenden Eigenschaften des DENKA CSA #20 bei der Formulierung von verschiedensten Mörteln genutzt.

Chemische Zusammensetzung (M.-%)

SiO ₂	1 - 2	CaO	50 - 53,6	SO ₃	27 - 31
Al ₂ O ₃	12 - 15	MgO	0,4 - 2,3	Cl	< 0,05
Fe ₂ O ₃	0,3 - 0,8	Na ₂ O-equ.	< 0,75	Glühverlust	< 3,0

Physikalische Eigenschaften

Beschaffenheit		weißgraues, gut dosier- und förderfähiges Pulver.
Kornrohichte		ca. 2,86 g/cm ³
Schüttgewicht	lose	ca. 0,9 g/cm ³
	gerüttelt	ca. 1,43 g/cm ³
Mahlfeinheit nach Blaine		ca. 3 700 cm ² /g

Wirkung

Die mineralischen Bestandteile des DENKA CSA #20 reagieren mit dem Anmachwasser, wobei sehr kleine Nadeln von Ettringit entstehen. Zeitgleich mit der Erhärtungsphase des Zementes wachsen diese zu größeren Kristallen und bewirken dadurch eine Volumenzunahme (expansion). Das Gefüge erhält so eine innere Vorspannung, die sowohl dem chemischen Schwinden infolge Hydratation als auch dem späteren Trockenschwinden entgegenwirkt und insgesamt ein geringeres Schwindmaß zur Folge hat.

Vorteile

- abhängig von der Zugabemenge
- Reduzierung des Trockenschwindens
 - Verbesserung der Wasserdichtigkeit
 - Erhöhung der Festigkeiten

- Erzeugung von chemischer Vorspannung
- verbesserte Haftung auf Untergrund und Bewehrung

und einfache Handhabung.

Anwendung

DENKA CSA #20 kann in verschiedensten Anwendungen eingesetzt werden, z.B.

- in Reparaturmörtel und Fugenmörtel und- beton
- in Nivelliermassen und Vergußmörteln
- in Beschichtungsmörtel und Flächenmörtel und -beton
- in Fliesestrich
- in Mörtel und Beton hoher Dichtigkeit

Dosierung

Anteil von 5 – 8 % bezogen auf das Zementgewicht. Expansionswirkung und Schwindkompensation nehmen proportional mit der Dosierung zu. Die optimalen Zugabemenge von DENKA CSA #20 ist anhand von Laborversuchen zu ermitteln.

Die Überdosierung von DENKA CSA #20 hat eine extreme Expansion zur Folge und führt u.a. zu reduzierten Festigkeiten, erhöhter Porosität und verringerter Frostbeständigkeit.

Verträglichkeit

DENKA CSA #20 ist verträglich mit Portlandzementen und hydraulischen Bindern, einschließlich, Hochofenschlacke, Flugasche und Kalkhydrat.

Sicherheitshinweis

DENKA CSA #20 reagiert mit Wasser alkalisch und ist auch wie andere Zemente mit Vorsicht zu handhaben. Augen und Hautkontakt vermeiden. Schutzbrillen und Handschuhe tragen. Im Falle des Augenkontaktes diese sofort mit viel Wasser ausspülen. Weitere Hinweise im dazugehörigen Sicherheitsdatenblatt.

Lagerung

DENKA CSA #20 ist feuchtigkeitsempfindlich und sollte trocken und kühl gelagert werden.

Verpackung

In Säcke je 25 kg– 3-lagig mit PE-Einlage - 40 Sack je Palette,
Packung auf Einwegpalette aus schichtverleimtem Holz, Größe 90x100x15 cm.
Oder im Bigbag je 1000 kg (auf Bestellung)

Die anwendungstechnischen Hinweise in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen – gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis – auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter und befreit den Anwender nicht von der eigenen Prüfung der angelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des Verwenders.

PIInfo CSA 2016-11 – d