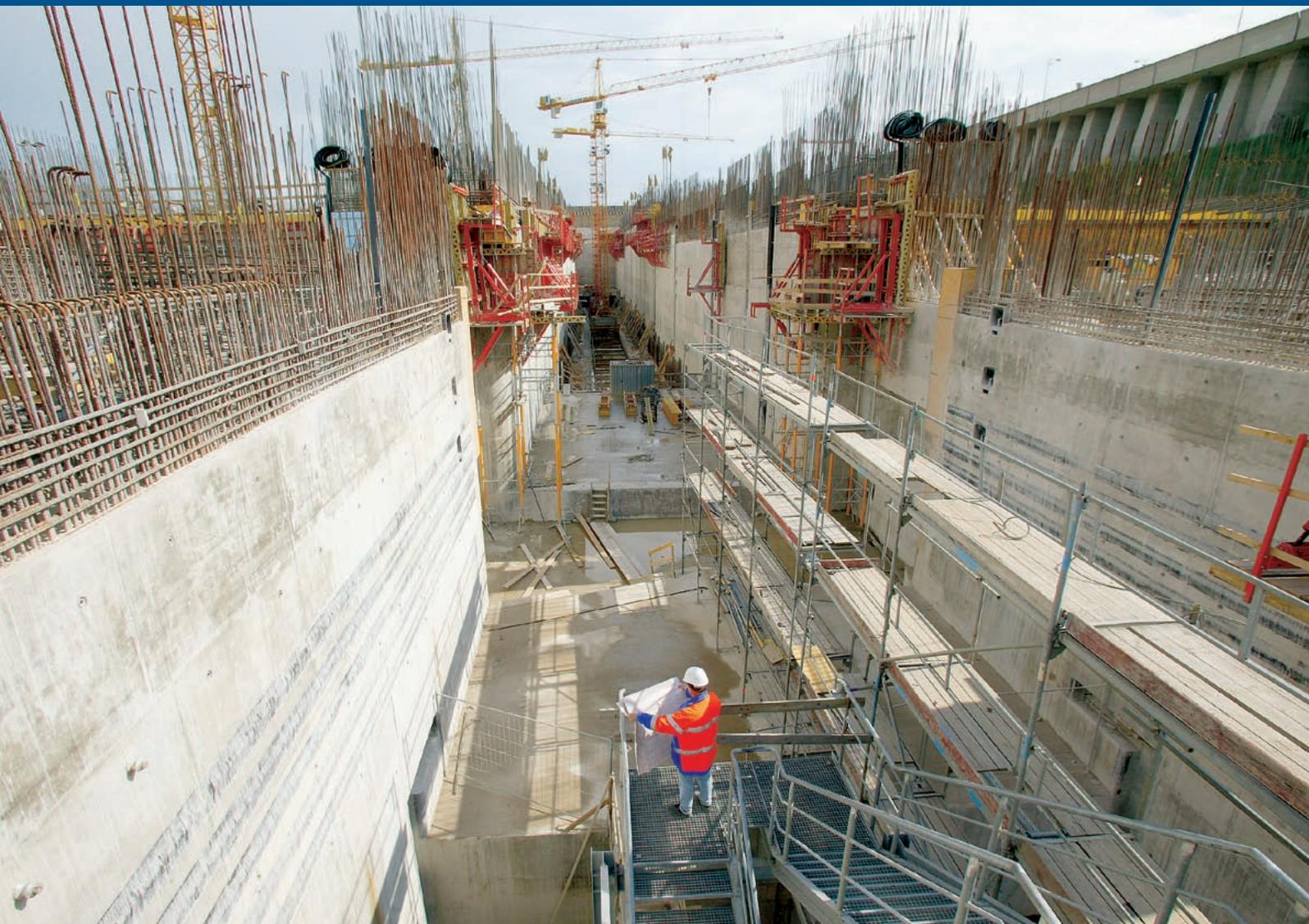


Holcim-Duo 3 (LH/NA) CEM III/A 32,5 N (LH/NA) Der wirtschaftliche Hochofenzement

Produktinformation der Holcim (Deutschland) AG



Holcim-Duo 3 (LH/NA)

Holcim-Duo 3 ist ein bewährter Hochofenzement mit moderater Festigkeits- und geringer Wärmeentwicklung. Er ist für die Herstellung massiger Bauteile geeignet, kann aber darüber hinaus vielseitig verwendet werden. Hauptbestandteile des Holcim-Duo 3 sind Hüttensand und Portlandzement. Der hohe Hüttensandgehalt und eine optimal abgestimmte Mischung der Ausgangsstoffe verleihen

Holcim-Duo 3 seine gewünschten Eigenschaften. Holcim-Duo 3 wird besonders umweltschonend hergestellt. Hüttensand ist ein hochwertiger und ökologisch sinnvoller Ersatz für Zementklinker, der seit fast 100 Jahren zur Herstellung von Normzementen verwendet wird. Die Verwendung hüttensandhaltiger Zemente hilft natürliche Ressourcen zu schonen und CO₂-Emissionen zu reduzieren.

Wirtschaftlich
bauen:
Holcim-Duo 3
Hochofenzement



Bautechnische Eigenschaften

- Holcim-Duo 3 ist ein Hochofenzement CEM III/A 32,5 N nach DIN 197-1.
- Holcim-Duo 3-LH/NA erfüllt zusätzlich die Anforderungen eines CEM III/A 32,5 N-LH/NA mit niedriger Hydratationswärme und niedrigem wirksamen Alkaligehalt gemäß DIN EN 197-1 bzw. DIN 1164-10.
- Holcim-Duo 3 ist als Normzement für alle Expositionsklassen nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 zugelassen.
- Holcim-Duo 3 kann für Beton nach ZTV-ING eingesetzt werden.

Hinweise für die Betonpraxis

- Holcim-Duo 3 zeigt sehr gute Verarbeitungseigenschaften in allen Konsistenzbereichen.
- Holcim-Duo 3 ermöglicht die Herstellung von Beton mit längerer Verarbeitungszeit.
- Holcim-Duo 3 lässt sich einfach und problemlos auch bei Verwendung von Betonzusatzmitteln verarbeiten.
- Holcim-Duo 3 vermindert aufgrund seiner geringen Wärmeentwicklung hohe Temperaturspannungen im Beton.
- Holcim-Duo 3 verfügt über eine ausgeprägte Nacherhärtung und bewirkt damit eine hohe Dichtigkeit und Dauerhaftigkeit des erhärteten Betons.
- Betone mit Holcim-Duo 3 haben eine helle Oberfläche. Bläuliche Verfärbungen an frisch ausgeschalteten Flächen verschwinden nach kurzer Zeit.
- Holcim-Duo 3-LH/NA kann als vorbeugende Maßnahme gegen schädigende Alkalireaktionen eingesetzt werden.
- Um die geforderten Frisch- und Festbetoneigenschaften zielsicher und wirtschaftlich zu erreichen, ist die Betonzusammensetzung rechtzeitig vor Betonierbeginn durch Erstprüfung festzulegen.
- Die Dauerhaftigkeit sachgerecht zusammengesetzten und verarbeiteten Betons hängt wesentlich von der Nachbehandlung ab. Die Dauer der Nachbehandlung ist auf die Festigkeitsentwicklung des Betons und die Umgebungsbedingungen abzustimmen.

Zum Titel
Ressourcen schonend:
Großprojekte realisieren mit
Holcim-Duo 3

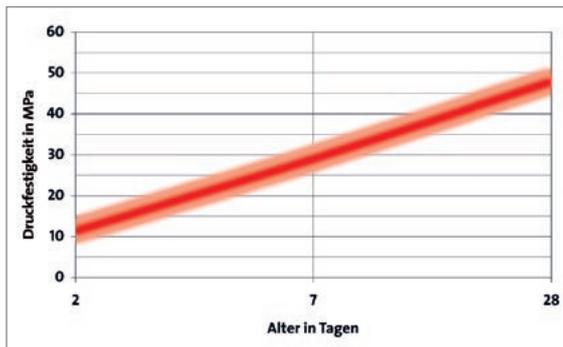
Der wirtschaftliche Hochofenzement

Anwendungsgebiete

- Transportbeton für Hoch- und Tiefbau
- Konstruktiver Ingenieurbau
- Massige Bauteile
- Betonieren bei warmer Witterung
- Bei Verwendung alkaliempfindlicher Gesteinskörnung (Holcim-Duo 3-LH/NA)

Technische Daten

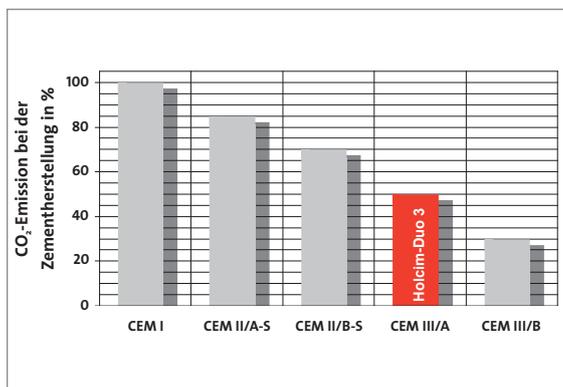
- Zusammensetzung:
 - 36–65 % Hüttensand
 - 64–35 % Portlandzementklinker
- Rohdichte:
 - 3,0 kg/dm³
- Chromatarm nach TRGS 613



Festigkeitsentwicklung Holcim-Duo 3 (DIN EN 196)

CO₂-Emissionen

Die Herstellung von Holcim-Duo 3 verursacht nur etwa 50 % der CO₂-Emissionen, die bei der Produktion von Portlandzement entstehen.



Herstellungsbedingte CO₂-Emissionen



**Effizient und dauerhaft:
Stützpfiler aus Beton mit Holcim-Duo 3**

Normanforderungen

Anfangsfestigkeit	7 Tage ≥ 16 MPa
Normfestigkeit	28 Tage $\geq 32,5 - \leq 52,5$ MPa
Erstarren	Beginn: ≥ 75 min
Raumbeständigkeit (Dehnungsmaß)	≤ 10 mm
Hydratationswärme (Holcim-Duo 3-LH/NA)	≤ 270 J/g
Na ₂ O-Äquivalent (Holcim-Duo 3-LH/NA)	$\leq 1,10$ M.-% bei HS-Gehalt ≥ 50 %
(Holcim-Duo 3-LH/NA)	$\leq 0,95$ M.-% bei HS-Gehalt ≤ 49 %

Weitere technische Daten erhalten Sie auf Anfrage.

Lieferwerke

- Lägerdorf
- Höver
- Lübeck
- Bremen (nur Holcim-Duo 3)

Lieferformen

- Silo
- Sack (nur Holcim-Duo 3)

Qualität

Ständige werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung gemäß DIN EN 197 sowie zertifizierte Qualitätsmanagementsysteme nach DIN EN ISO 9001 gewährleisten die gleichbleibend hohe Qualität von Holcim-Duo 3.



Holcim (Deutschland) AG
Technical Marketing
Hannoversche Straße 28
D-31319 Sehnde-Höver

Tel. +49 51 32 9 27-432
Fax +49 51 32 9 27-430
Zementverkauf-DEU@holcim.com
www.holcim.de