

Sackware Zement

Produktübersicht



bringing materials to *life*™



LAFARGE ZEMENT GMBH
Frankfurter Landstraße 2-4
61440 Oberursel
Tel. (+49) 6171 6143 20
Fax (+49) 6171 6146 89
www.lafarge.de



Das passende Angebot für jede Anwendung

Für unsere Fachhandels-Kunden:	Zemente für alle Anwendungen	Beschreibung	Hauptbestandteile	Bevorzugt für	Eigenschaften
	Der Blaue CEM I 42,5 N Werk Karsdorf, Werk Cizkovice	Chromatarm, Portlandzement der Festigkeitsklasse 42,5	Enthält als Hauptbestandteil mindestens 95 M.-% gemahlene Portlandzementklinker	<ul style="list-style-type: none"> • Industriefußböden • Estriche 	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Frühfestigkeit • moderater Festigkeitsverlauf • mittlere Hydratationswärmeentwicklung
	Der Blau-Grüne CEM II/A-LL 32,5 R Werk Karsdorf, Werk Cizkovice	Chromatarm, Portlandkalksteinzement der Festigkeitsklasse 32,5	Enthält neben Portlandzementklinker 6 bis 20 M.-% Kalkstein als weiteren Hauptbestandteil	<ul style="list-style-type: none"> • Putze • Mörtel • Estriche • Industriefußböden 	<ul style="list-style-type: none"> • bessere Verarbeitbarkeit • macht den Beton geschmeidig und pumpfähiger • verbessertes Wasserrückhaltevermögen • vermindert das Bluten und führt zu schönen Sichtbetonflächen • mittlere Hydratationswärmeentwicklung
	Der Grüne CEM II/B-S 42,5 N Werk Karsdorf	Chromatarm, Portlandhüttenzement der Festigkeitsklasse 42,5	Enthält neben Portlandzementklinker 21 bis 35 M.-% Hüttsand als weiteren Hauptbestandteil	<ul style="list-style-type: none"> • Beton und Stahlbeton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 • Tragende und lastverteilende Bauteile • Mörtelarbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • macht den Beton geschmeidig und gut verarbeitbar • unterstützt die gute Pumpfähigkeit des Betons • sorgt für eine helle Farbe der Bauteiloberfläche • höhere Festigkeit nach 28 Tagen • mittlere Hydratationswärmeentwicklung
Für unsere Fachhandels-Kunden:	Zemente für Spezialanwendungen	Beschreibung	Hauptbestandteile	Bevorzugt für	Eigenschaften
	Der Rote CEM I 42,5 R Werk Karsdorf	Chromatarm, Portlandzement der Festigkeitsklasse 42,5	Enthält als Hauptbestandteil mindestens 95 M.-% gemahlene Portlandzementklinker	<ul style="list-style-type: none"> • Hochleistungsestriche • Betonfertigteile und Pflastersteine • Höherwertige Betonierarbeiten • Beton- und Stahlbeton der Festigkeitsklassen > C30/37 • kühlere Jahreszeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • erhöhte Früh- und Endfestigkeit • schnelle Festigkeitsentwicklung • zügiges Betonieren durch kurze Ausschallfristen • höhere Hydratationswärmeentwicklung
	Der Rot-Grüne CEM I 42,5 R-HS Werk Karsdorf	Chromatarm, Portlandzement der Festigkeitsklasse 42,5	Enthält als Hauptbestandteil mindestens 95 M.-% gemahlene Portlandzementklinker	<ul style="list-style-type: none"> • Beton, der chemischen Angriffen infolge einer hohen Sulfatbelastung aus umgebenden Böden und Wässern ausgesetzt ist • Wasser- und Tiefbau, z.B. Kläranlagen, Betonrohre und -schächte, Auffangwannen 	<ul style="list-style-type: none"> • Portlandzement mit hohem Sulfatwiderstand • hohe Früh- und Endfestigkeit • schnelles und zügiges Betonieren durch kurze Ausschallfristen
	Der Schwarze CEM III/A 32,5 N-LH/NA Werk Karsdorf	Chromatarm, Hochofenzement der Festigkeitsklasse 32,5 LH: langsame Hydratationswärmeentwicklung NA: niedriger wirksamer Alkaligehalt	Enthält neben Portlandzementklinker 36 bis 65 M.-% Hüttsand als weiteren Hauptbestandteil	<ul style="list-style-type: none"> • Massige Bauteile (z.B. Betonpfähle, Fundamente, weiße Wannen) • Beton, der einem aggressiven Umfeld (Flüssigkeit, Boden, Dämpfe) ausgesetzt ist, z.B. Kanäle, Rohre, Schächte, Schornsteine 	<ul style="list-style-type: none"> • niedrige Hydratationswärmeentwicklung • niedriger wirksamer Alkaligehalt • normale Anfängerhärtung, aber gute Nacherhärtung über den 28.Tag hinaus

Für unsere Baumarkt-Kunden:	Zemente für alle Anwendungen	Beschreibung	Hauptbestandteile	Bevorzugt für	Eigenschaften
	Qualität leicht gemacht CEM II/B-M (S-LL) 32,5 R-AZ ^① Werk Karsdorf CEM II/B-M (V-LL) 32,5 R-AZ ^② Werk Cizkovice	Chromatarm, Portlandkompositzement der Festigkeitsklasse 32,5 Chromatarm, Portlandkompositzement der Festigkeitsklasse 32,5	Enthält neben Portlandzementklinker 21 bis 35 M.-% Hüttsand und Kalkstein als weitere Hauptbestandteile Enthält neben Portlandzementklinker 21 bis 35 M.-% kieselsäurereiche Flugasche und Kalkstein als weitere Hauptbestandteile	<ul style="list-style-type: none"> • Mörtelarbeiten • Fußböden im Wohn- und Nichtwohnbereich • Betonarbeiten für den Innen- und Außenbereich 	<ul style="list-style-type: none"> • macht den Beton/Mörtel geschmeidig und gut verarbeitbar • mittlere Hydratationswärmeentwicklung

Für unsere Kunden allgemein:	Auf Nachfrage sind erhältlich
Sonstiges	Putz- und Mauerbinder MC5 Weißkalkhydrat WKH 2/4 CL90

^① Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung für Lafarge CEM II/B-M (S-LL) 32,5 R-AZ (Z-3.17-1882)
^② Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung für Lafarge CEM II/B-M (V-LL) 32,5 R-AZ (Z-3.17-1984)
Hinweise: Alle Lafarge Zemente sind nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 anwendbar
 Keine Gewähr für zukünftige Angebotsänderungen
 Weitere Informationen finden Sie unter www.lafarge.de im Bereich Produkte

Anwendungsregeln (Auszug)

für Zemente nach DIN 1164, EN 197 und mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

Expositions-klasse	Bauteil/Bauwerk	CEM I	CEM II			CEM III A
			A-LL A-M B-S	B-M	B-M-AZ	
XA	Chemischer Angriff	●	●	○	●	●
XC	Frostgeschützte Bauteile (innen oder im Wasser)	●	●	●	●	●
XC, XD, XF2, XF4	Außenbauteile unter Taumiteleinwirkung	●	●	○	●	●
XC, XF1, XF3	Außenbauteile, Wasserbauwerke	●	●	○	●	●
XC, XS, XF2, XF4	Meerwasserbauwerke	●	●	○	●	●
XF4, XM	Verkehrsflächen	●	●	○	●	●
XM	Verschleiß ohne Frost	●	●	○	●	●
X0	Unbewehrter Beton	●	●	●	●	●

● = gültiger Anwendungsbereich
○ = ungültiger Anwendungsbereich

Festigkeitsklassen

Festigkeits-klasse	Druckfestigkeit N/mm ² *			
	Anfangsfestigkeit		Normfestigkeit	
	2 Tage	7 Tage	28 Tage	
32,5 N	–	≥ 16,0	≥ 32,5	≤ 52,5
32,5 R	≥ 10,0	–	≥ 42,5	≤ 62,5
42,5 N	≥ 10,0	–	≥ 52,5	–
42,5 R	≥ 20,0	–	–	–
52,5 N	≥ 20,0	–	–	–
52,5 R	≥ 30,0	–	–	–



* entspricht [MPa]
N: Normale Festigkeitsentwicklung
R: Schnelle (rapide) Festigkeitsentwicklung

Vom Steinbruch zum Kunden



1. Sprengung des Kalksteins im Steinbruch

2. Prähomogenisierung des Rohmaterials in der Rohmaterialhalle und Vermahlen der Ausgangsstoffe Kalkstein, Ton, Sand und Eisenoxide zu Rohmehl

3. Brennen des Rohmehls im Drehrohrofen bei 1.450 °C



4. Mahlen des Klinkers zu Zement unter Zugabe von Gips sowie weiteren Hauptbestandteilen in der Kugelmühle

5. Lagerung des fertigen Zements in Silos Karsdorf: Lagern, Mischen und Verladen spezieller Bindemittel im Kombi-Turm

6. Versand des Zements Abfüllen der Sackware in der Packerei und Versand per LKW

Zementbestandteile

Zemente werden aus verschiedenen Bestandteilen hergestellt:

K - Portlandzementklinker

Portlandzementklinker (K) wird durch Brennen eines Gemisches aus Kalkstein, Ton und quarzhaltigem Sand sowie weiteren Korrekturstoffen hergestellt. Fein gemahlen besitzt er hydraulische Eigenschaften.

V - Flugasche

Flugaschen (V) sind feinkörnige Verbrennungsrückstände, die in Elektrofiltern zur Abgasreinigung von Kohlekraftwerken abgeschieden werden. Flugasche besitzt puzzolanische Eigenschaften.

LL - Kalkstein

Kalksteinmehl (LL) als Hauptbestandteil für CEM II-Zemente wird aus hochwertigem, ausgesuchtem und aufbereitetem Kalkstein hergestellt.

S - Hüttensand (granulierte Hochofenschlacke)

Hüttensand (S) ist ein latent hydraulischer Stoff. Er entsteht aus feuerflüssiger Hochofenschlacke, die schnell abgekühlt wird und dabei weitgehend glasig zu feinen Partikeln erstarrt (Granulation).

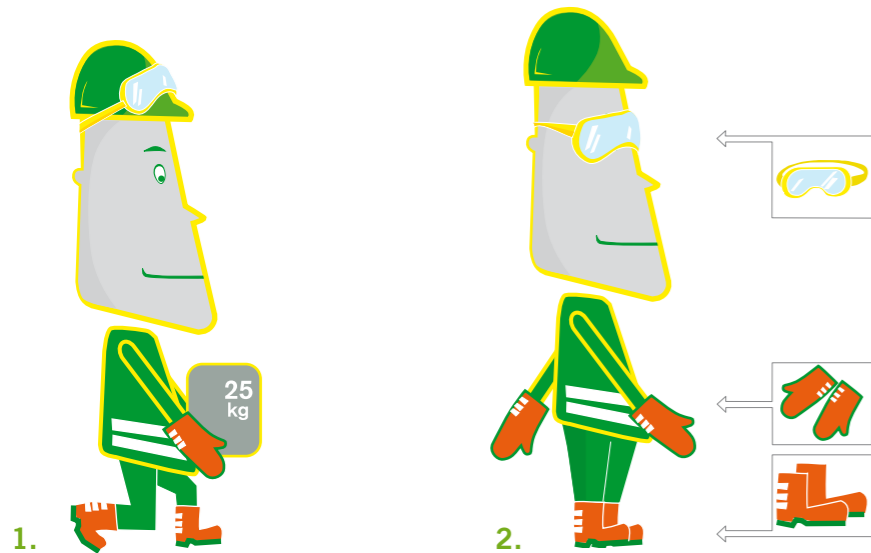
P - Puzzolane

Puzzolane sind natürliche Stoffe mit kieselsäurehaltiger oder aluminosilicatischer Zusammensetzung oder eine Kombination daraus.

Quellennachweis: CEM II- und CEM III/A-Zemente im Betonbau, VDZ e.V., 2008

Ihre Sicherheit liegt uns am Herzen

1. Heben Sie die Säcke hoch, indem Sie die Knie beugen und den Rücken gerade halten
2. Vermeiden Sie Kontakt mit den Augen und der Haut: Tragen Sie entsprechende Ausrüstung wie Schutzhandschuhe, Sicherheitsbrille und -kleidung
3. Bitte beachten Sie die Lafarge-Sicherheitsvorschriften im Werk



Nachhaltigkeit



Umweltfreundlicher Zement:

- // Bei CEM II- und CEM III-Zementen wird ein Teil des energie-intensiv hergestellten Klinkers durch hochwertige Sekundärrohstoffe wie Kalksteinmehl, Hüttensand oder Flugasche ersetzt
- // Dadurch wird wesentlich weniger CO₂ pro Tonne emittiert
- // Darüber hinaus bieten die CEM II- und CEM III-Zemente ähnliche oder sogar bessere Verarbeitungseigenschaften als die klassischen Portlandzemente
- // Fazit: CEM II- und CEM III-Zemente leisten einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz

Kostenfreie Entsorgung:

- // Wir haben mit unserem Partner, der Firma Interseroh AG, einen Vertrag zur Entsorgung der Lafarge Zementsäcke geschlossen
- // Für Sie bedeutet das: Ihre Papiersäcke werden kostenfrei von Interseroh entsorgt und verwertet. Praktisch für Sie – gut für die Umwelt!
- // Interseroh Vertragsnummer: 29616
- // Kontakt: Frau Leubner, Tel. 030 68 28 01 16



Haben Sie Fragen? Wir sind gerne für Sie da!

Kontaktadressen für unsere Handelspartner:

// Vertrieb gesackter Zement

Silvio Romany
 phone: +49 (0) 34461 745 59
 fax: +49 (0) 617150 79 02 15
 mobile: +49 (0) 172 7 95 09 78
 email: silvio.romany@lafarge.com

// Bauberatung, Anwendungstechnik, Betonlabor

Ralf Vetter
 phone: +49 (0) 34461 743 49
 fax: +49 (0) 34461 745 27
 mobile: +49 (0) 172 7 95 06 84
 email: ralf.vetter@lafarge.com

// Faktura

Ellen Weise
 phone: +49 (0) 34461 745 18
 fax: +49 (0) 34461 741 86
 email: ellen.weise@lafarge.com



Für Bestellungen wenden Sie sich bitte an:

// für Mitteldeutschland

Angelika Breitung
 USaG Unstrut- Saale- Güterlogistik GmbH
 phone: +49 (0) 34461 746 00
 fax: +49 (0) 34461 746 09
 email: angelika.breitung@ci-gruppe.de

// für den Raum Sachsen

Adeltraut Krumbiegel
 SSG GmbH
 phone: +49 (0) 35295 2 83 77
 fax: +49 (0) 35295 29 00 39
 mobile: +49 (0) 172 95 29 00 93
 email: info@ssg-spedition.de

// für den Raum Bayern

Jesse Wimmer
 SSG GmbH
 phone: +49 (0) 9631 79 94 90
 fax: +49 (0) 9631 79 94 91
 mobile: +49 (0) 151 17 36 87 06
 email: wimmer.tirschenreuth@freenet.de

Bitte beachten Sie:

- // Bestellung mindestens 24 Stunden vor Liefertermin
- // Bei Baustellenbelieferungen mit Entladetechnik bitten wir um eine Vorlaufzeit von vier Arbeitstagen
- // Abholzeiten im Werk Karsdorf und Cizkovice: Täglich, 6:00 bis 18:00 Uhr

Weitere Informationen finden Sie unter www.lafarge.de

LAFARGE ZEMENT Karsdorf GmbH
 Straße der Einheit 25
 06638 Karsdorf/Unstrut



LAFARGE CEMENT a.s.
 CZ 411, 12 Cizkovice
 Tschechische Republik