



# Creteo® Produktübersicht

Deutschland | Stand 2020



## HASIT – Bauen mit System

Ob klassische Putzsysteme, innovative Dämmösungen – für den energieeffizienten Neubau oder die anspruchsvolle Sanierung –, Bodensysteme, Beton, Produkte für den Garten- und Landschaftsbau oder moderne Anstriche, HASIT bietet die jeweils passende Lösung mit einem breiten Sortiment an leistungsstarken Produkten und geprüften Systemen. Die besondere Nähe zu den Kunden sowie langfristige Partnerschaften auf Augenhöhe stehen für HASIT im Mittelpunkt des unternehmerischen Denkens und Handelns. Der Einsatz von über 50 Außendienstmitarbeitern unterstreicht diese Haltung. Neben den qualitativ hochwertigen Produkten sind HASIT eine kompetente Beratung, nützliche Services und Tools sowie eine hervorragende und zuverlässige Logistik ein besonderes Anliegen.

## HASIT - Teil der international agierenden FIXIT Gruppe

Seit September 2006 besteht die FIXIT GRUPPE als Dachorganisation der fünf Baustoffmarken FIXIT, GREUTOL, HASIT, KREISEL und RÖFIX.

Mit 68 Standorten in 19 europäischen Ländern und rund 2.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gehört die FIXIT GRUPPE zu den führenden Systemanbietern im Baustoffbereich. Die zentrale Abteilung für Forschung & Entwicklung sorgt mit einem gut ausgebildeten Expertenteam für Produkte, das die Anforderungen an Wirtschaftlichkeit, Dauerhaftigkeit, Nachhaltigkeit und Ökologie stets im Fokus behält.

**Wer auch in Zukunft besser bauen will, hat mit HASIT den perfekten Partner.**

# Inhaltsverzeichnis

Creteo®Standard.....	04
Creteo®Repair.....	06
Creteo®Shot.....	08
Creteo®Inject.....	10
Creteo®GaLa.....	12
Creteo®Special.....	14
Silofüllmenge (to) für Creteo®-Produkt.....	15



# Creteo® Standard

Die Römer entwickelten einen Baustoff namens opus caementitium, (Ursprung des Wortes "Zement") auch römischer Beton oder Kalkbeton, der aus gebranntem Kalk, Wasser und Sand bestand. Damit wurden unter anderem die Aquädukte und die Kuppel des Pantheons in Rom, welches einen Durchmesser von 43 Metern hat, hergestellt.

Die Entwicklung des Betons in der Neuzeit begann 1755 mit dem Engländer John Smeaton, der auf der Suche nach einem wasserbeständigen Mörtel war. Smeaton hat Versuche mit gebrannten Kalken und Tonen durchgeführt und dabei festgestellt, dass für einen selbsterhärtenden (hydraulischen) Kalk ein bestimmter Anteil an Ton notwendig ist. Die Erfindungen des Romanzements 1796, des künstlichen hydraulischen Kalks 1818, sowie des Portlandzements im Jahre 1824 leiteten letztlich den modernen Betonbau ein. Ein weiterer großer Entwicklungssprung war die Erfindung des Stahlbetons durch Joseph Monier (Patent: 1867). Deshalb wird der Bewehrungsstahl oder Betonstahl auch heute noch gelegentlich als Moniereisen bezeichnet.

Die heutigen Betone werden unter anderem als Baustellenbeton (Beton, der in einem eigenen Werk direkt auf der Baustelle hergestellt wird), Transportbeton oder Fertigbeton (Beton, der in stationären Betonmischanlagen zentral hergestellt und dann mit Betonmischfahrzeugen auf die Baustelle angeliefert wird) oder

Ortbeton (Beton, der vor Ort auf der Baustelle verarbeitet wird, meist in einer Schalung, abbindet, im Gegensatz zu Betonfertigteilen) bezeichnet. Die Trockenbetone der Firma HASIT können ebenfalls als „Transportbetone“ bezeichnet werden, auch wenn die Lieferung in Säcken oder Silos erfolgt.

Auf der Baustelle wird nur mehr das notwendige Wasser dazu gemischt und der Ortbeton kann für alle universellen Einsatzmöglichkeiten, mit gleichmäßiger Qualität und einfacher Verarbeitung, verwendet werden. Besonders geeignet auf Baustellen auf denen flexibel, zu jeder Zeit, in jeder Menge, an jeder schwierigen Einbaustelle der Beton kostengünstig und in gewohnter Qualität zur Verfügung stehen muss.

Unsere Pumpbetone sind optimal pumpbar und können daher mit entsprechender Maschinenteknik (SMP etc.) bis zu 35 m hoch und 100 m weit gepumpt werden - Betonieren auf Knopfdruck.

Unsere Creteo®Standard-Produkte können für alle Betonarbeiten im gewerblichen, landwirtschaftlichen und privaten Bereich, ob zur Einbaustelle leicht oder schwer zugänglich, verwendet werden.



# Creteo® Standard Produkte

HASIT Creteo® Standard Produkte	Körnung (mm)	Druckfestigkeitsklasse	Schwindkompensiert	C3A-freier Zement	Expositionsklasse								Feuchtigkeitsklasse	Größtkorn (Dmax)	Chloridgehaltsklasse	Konsistenzklasse	W/Z-Faktor (max)		
					X0	XC3	XC4	XS1	XD1	XF1	XF3	XF4						XA1	XA2
CC 200 (TB) Trockenbeton C 12/15	0 - 4	C 12/15			x										WF	4	CI 0,20	C0	0,70
CC 202 (TB) Trockenbeton C 12/15	0-8	C 12/15			x										WF	8	CI 0,20	C0	0,70
CC 221 (TB) Trockenbeton C 20/25	0-8	C 20/25				x									WF	8	CI 0,20	F 3	0,65
CC 223 pump (PB) Pumpbeton C 20/25	0 - 4	C 20/25				x									WF	4	CI 0,20	F 5	0,65
CC 255 (BPFB) Bohrpfahlbeton C 25/30	0-4	C 20/25					x			x			x		WF	4	CI 0,20	F 6	0,60
CC 256 (TB) Trockenbeton C 25/30	0-4	C 25/30					x			x			x		WF	4	CI 0,20	F 3	0,60
CC 257 pump (PB) Pumpbeton C 25/30	0-4	C 25/30				x				x			x		WF	4	CI 0,20	F 5	0,65
CC 266 pump (PB) Pumpbeton C 25/30	0-8	C 25/30					x			x			x		WF	8	CI 0,20	F 5	0,60
CC 266 pump RSS (PB) Pumpbeton C 25/30	0-8	C 25/30	x				x			x			x		WF	8	CI 0,20	F 5	0,60
CC 305 HS (BPFB) Bohrpfahlbeton C 30/37	0-4	C 30/37		x			x	x		x			x		WA	4	CI 0,20	F 6	0,55
CC 333 pump (PB) Pumpbeton C 30/37	0-8	C 30/37					x	x	x		x				WA	8	CI 0,20	F 5	0,55



# Creteo® Repair



Eine Betoninstandsetzung ist immer dann erforderlich, wenn Bauteile oder Bauwerke aus bewehrten Beton (Stahlbeton) betonschädigenden Einflüssen in ihrer visuellen Erscheinung oder in ihrer Funktion ausgesetzt und beeinträchtigt sind.

Es kann auch sein, dass die Gebrauchseigenschaften nicht mehr gegeben sind oder dass durch die Betoninstandsetzung neue Gebrauchseigenschaften erzielt werden müssen. Die Betoninstandsetzung nach den Normen EN 1504 1–10 beschreibt Technologien und Anforderungen an Produktmaterialien die zur Teilerneuerung, Wiederherstellung, Verstärkung bzw. Verlängerung der Dauerhaftigkeit von Bauteilen aus Beton und Stahlbeton beitragen.

Für die Qualität einer Betoninstandsetzung sind auch eine sach- und fachgerechte Ist-Zustandsprüfung mit Dokumentation und eine daraus resultierende Planung notwendig. Diese Arbeiten sind durch Personen mit besonderen Fachkenntnissen auf diesem Gebiet durchzuführen. Somit ist die Dauerhaftigkeit

der durchzuführenden Maßnahmen sichergestellt. Die verwendeten Produkte und ihre sachgerechte Anwendung bei der Bauausführung durch Fachpersonal sind ein weiterer Garant für das erfolgreiche Gelingen einer Betoninstandsetzung.

Für dickschichtige und dünn-schichtige Betoninstandsetzungsmaßnahmen werden die oben angeführten HASIT-Produkte aufgrund innovativer Forschungs- und Entwicklungsarbeit den vielfältigen technischen Anforderungen gerecht.

Alle relevanten Arbeitsschritte für eine erfolgreiche Betoninstandsetzung finden Sie unter: [https://www.youtube.com/channel/UCxTX7vCqym\\_zDpXqJJq1fg/](https://www.youtube.com/channel/UCxTX7vCqym_zDpXqJJq1fg/). Fragen Sie unsere spezialisierten Mitarbeiter.

# Creteo® Repair Produkte



HASIT Creteo® Repair Produkte	Körnung (mm)	Druckfestigkeit			E-Modul (GPa)	Haftzugfestigkeit (MPa)	Schichtdicke (mm)	Freies Schwinden (mm/m)	Eindringen Chlorionen (%)	Kapillare Wasseraufnahme (kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> )	Karbonatisierungswiderstand	Applikation		CE nach EN 1504 (Teil)	Trocken (T)-spritzen Naass (N)-spritzen	Sulfatbeständig
		1 Tag MPa	7 Tage MPa	28 Tage MPa								Händisch	Maschinell			
CC 100 Beton-Reprofiliermörtel R4	0-3	> 30	> 40	> 45	> 20	> 2	10-60	< 0,3	< 0,6	< 0,50	erfüllt	x	x	3	N	x
CC 130 Beton-Reprofiliermörtel R3	0-0,8	> 20	> 25	> 35	> 15	> 1,5	3-45	< 0,8	< 0,6	< 0,50	erfüllt	x	x	3	N	x
CC 150 Beton-Reprofiliermörtel R2	0-0,8	> 5	> 15	> 20	> 15	> 0,8	3-25		< 0,6	< 0,50		x	x	3	N	
CC 170 Korrosionsschutz	0-1	Schichtstärke ≥ 2 mm												7		

# Creteo® Shot

## Trockenmischverfahren

Das Mischgut wird im Dünnstrom mittels Druckluft zur Düse gefördert, im Düsenring mit Wasser benetzt und auf die Auftragsfläche gespritzt.

### • Mischgut

Für das Trockenspritzverfahren kann Trocken-Mischgut (TM) oder Feucht-Mischgut (FM-L, FM-S) verwendet werden.

### • Mischgutförderung

Mischgut für Trockenspritzbeton wird entweder mit einer Rotorspritzmaschine, Zweikammerspritzmaschine oder sonstigen Einrichtungen (Dosierblenschnecke) dem Luftstrom zugeteilt. Die Förderung muss einen gleichmäßigen Materialstrom an der Düse gewährleisten. Beim Betrieb ist auf eine einwandfreie Dichtigkeit der maschinellen Einrichtungen zu achten (Staubentwicklung, Spritzbetonqualität). Unverbrauchte Mischgutreste und Ablagerungen müssen laufend entfernt werden.

### • Förderleitungen

Als Förderleitungen dienen Schlauch- oder Rohrleitungen, die geradlinig oder möglichst in weiten Bögen zu verlegen sind. Bei den Kupplungen ist auf einwandfreies Schließen zu achten.

### • Spritzdüse

Die Spritzdüse muss so beschaffen sein, dass eine gute Vermischung von Mischgut, Wasser und bei Bedarf auch des EB und der Zusatzstoffe (z.B. Micro-Silica-Suspension), gewährleistet ist.

### • Wasserzugabe

Das Wasser muss mit einem ausreichenden Druck über Schlauch- oder Rohrleitungen zur Düse gefördert werden. Die Wasserzugabe schwankt bei gleichmäßiger Förderung für eine optimale Verarbeitbarkeit des Spritzgutes systembedingt in engen Grenzen. Die Einhaltung der Grenzen gewährleistet einen Wasser-Bindemittelwert des Spritzbetons  $\leq 0,50$ . Eine Messung ist in der Regel nicht erforderlich.

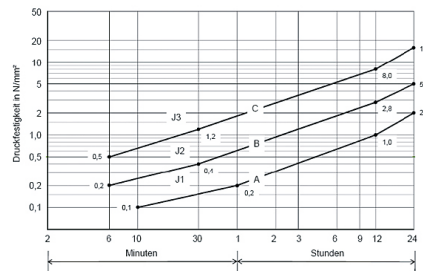
## Trockenspritzverfahren

### Vorteile

- Kleine Investitionen bei Maschinen
- Flexibel
- Förderung über Distanzen bis über 1.000 m möglich
- Kleiner Aufwand bei der Reinigung
- Kleine Unterhaltskosten

### Nachteile

- Staubentwicklung
- Begrenzte Spritzleistung
- Größerer Rückprall (Durchschnitt 10–35 %)



Die Güteeigenschaften des Spritzbetons werden durch die Spritzbetonklassen, Frühfestigkeitsklassen, Festigkeitsklassen und Expositionsklassen definiert.

### Spritzbetonklassen (I, II, III)

Die Einteilung in Spritzbetonklassen berücksichtigt den Verwendungszweck des Spritzbetons, die jeweiligen konstruktiven Aufgaben, den Risikograd und die Dauerhaftigkeitsanforderungen samt der Entwurfslebensdauer.

### Frühfestigkeitsklassen (J1, J2, J3)

Als „Junger Spritzbeton“ gilt Spritzbeton bis zum Alter von 24 Stunden. Werden Anforderungen an die Festigkeitsentwicklung des Jungen Spritzbetons gestellt, sind diese gemäß den Frühfestigkeitsklassen J1, J2, J3 festzulegen.

### Festigkeitsklassen (8/10 – 35/45)

Die Druckfestigkeit wird nach EN 206-1 angegeben und festgelegt.

### Expositionsklassen (XC<sub>1</sub>/XF<sub>1</sub>/XA<sub>1</sub>)

Die besonderen Eigenschaften beziehen sich auf die Materialeigenschaften des Spritzbetons und nicht auf die des Bauwerks. Der Nachweis der besonderen Eigenschaften ist nur für das Spritzbetongefüge zu führen. Die Anwendung von Spritzbeton erstreckt sich über das gesamte Gebiet des Bauwesens.

Insbesondere ist seine Anwendung überall dort zielführend, wo besondere Bedingungen vorliegen, wie Entfall der Schalung, Anforderungen an die Frühfestigkeit oder spezielle Baumethoden.





# Creteo® Shot Produkte

HASIT Creteo® Shot Produkte	Festigkeits- klasse	Frühfestigkeits- klasse			Expositions- klasse													Größtkorn (mm)	Konsistenz- klasse	W/Z-Wert (m <sup>x</sup> )	Spritzbeton- klassifizierung			
		Unbe- schleunigt	Beschleunigt			XC1	XC2	XC3	XC4	XD1	XD3	XS1	XS3	XF1	XF2	XF3	XF4					XA1	XA2	XA3
			J1	J2	J3																			

## Festigkeitsklasse SpC 25/30

CC 539	SpC 25/30	x							x												4	C0	0,60	SpC 25/30/XC4/XF1/ XA1/GK4
CC 539 NSPM	SpC 25/30	x							x												4	F2	0,60	SpC 25/30/XC4/XF1/ XA1/GK4
CC 541 M	SpC 25/30	x							x						x						4	C0	0,55	SpC 25/30/XC4/XF1/ XA1/GK4
CC 550	SpC 25/30	x							x						x						8	C0	0,60	SpC 25/30/XC4/XF1/ XA1/GK8
CC 550 J2	SpC 25/30			x					x						x						8	C0	0,60	SpC 25/30/J2/XC4/ XF1/XA1/GK8

## Festigkeitsklasse SpC 30/37

CC 576	SpC 30/37	x							x	x											4	C0	0,55	SpC 25/30/XC4/XD1/ XS1/XF3/XA1/GK4
CC 583	SpC 30/37	x							x	x											8	C0	0,55	SpC 25/30/XC4/XD1/ XS1/XF3/XA1/GK8
CC 584 M	SpC 30/37	x							x	x											8	C0	0,55	SpC 25/30/XC4/XD1/ XF2/XA1/GK8
CC 586	SpC 30/37	x							x	x											8	C0	0,55	SpC 25/30/XC4/XD1/ XF3/XA1/GK8
CC 586 J2	SpC 30/37			x					x	x											8	C0	0,55	SpC 25/30/J2/XC4/ XD1/XF3/XA1/GK8

## Festigkeitsklasse SpC 35/45

CC 592	SpC 35/45	x							x	x											4	C0	0,45	SpC 25/30/XC4/XD3/ XS3/XF3/XA3/GK4
CC 594	SpC 35/45	x							x	x											8	C0	0,45	SpC 25/30/XC4/XD3/ XS3/XF3/XA3/GK8
CC 594 M	SpC 35/45	x							x	x											8	C0	0,45	SpC 25/30/XC4/XD3/ XS3/XF3/XA3/GK8
CC 594 J2	SpC 35/45			x					x	x											8	C0	0,45	SpC 25/30/J2/XC4/ XD3/XS3/XF3/XA3/GK8

NSPM Trockenspritzbeton für Nassspritzverfahren  
M Trockenspritzbeton mit Microsilica und rückprallreduziert



# Creteo® Inject



Unter „Injektion“ versteht man das Einpressen von Flüssigkeiten bzw. Injektionsgut über Bohrlöcher in luft- oder wassergefüllte Hohlräume von Böden, Fels oder Bauwerken zum Zweck einer Abdichtung oder Verfestigung des Untergrundes bzw. der Bausubstanz.

Injektionsgut oder -mittel sind Mischungen, die flüssig und pumpfähig sind sowie nach dem Einpressen unter Viskositätszunahme erstarren und aushärten. Ziel der Injektionsmaßnahme ist in den meisten Fällen eine möglichst vollkommene Verfüllung der Hohlräume, Poren oder Klüfte und somit eine gezielte Veränderung des behandelten Bodens.

Eine prinzipielle Unterscheidung der Injektionsverfahren wird nach der Art des Untergrundes getroffen. Dabei unterscheidet man zwischen:

- **Felsinjektion**

Darunter versteht man die Injektion zur Abdichtung und Verfestigung von Klüften, Spalten und Hohlräumen im Fels.

- **Alluvialinjektion**

oder Injektion im Lockergestein. Darunter versteht man die Auffüllung des natürlichen Porenvolumens des Bodens mit Injektionsgut.

- **Bauwerksinjektionen**

Das sind Beton oder Mauerwerksinjektionen an künstlichen Bauwerken. Dabei gelten ähnliche Kriterien wie bei der Felsinjektion. Jedoch werden meist kraftschlüssige Verbindungen von beschädigten Strukturen, bzw. Abdichtung

von Bauwerksfugen verlangt. Spezialverfahren sind Injektionsarbeiten, die mit einem Herstellungsverfahren verbunden sind, wie beispielsweise:

- **Injektionsanker**

Sind schlaffe oder vorgespannte Zugglieder, die ein Bauwerk oder Felsschichten mit dem Boden verbinden. Die kraftschlüssige Verbindung zwischen Boden und Anker erfolgt durch Injektion.

- **Injektionspfähle**

Sind Kleinbohrpfähle mit tragendem Stahlkern, wie GEWI-Pfähle oder Wurzelpfähle, bei denen ebenfalls die Krafteinleitung in den Boden durch Injektion erfolgt.

Bei Böden mit großen Hohlräumen oder Klüften sind thixotrope Injektionsmaterialien von Vorteil, da diese Materialien im Ruhezustand in einer relativ kurzen Zeit ansteifen, jedoch beim Rühren oder anderen Bewegungen in eine flüssige oder weiche Konsistenz zurückkehren.

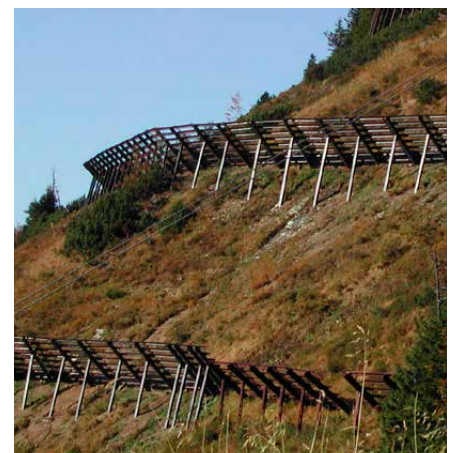
Die Creteo® Inject-Produkte lassen sich mit herkömmlichen Schnecken- und Kolbenpumpen gut verarbeiten und je nach Einsatzgebiet über lange Strecken fördern.

Aufgrund der vielen und unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten haben wir uns zum Ziel gesetzt, unsere Produkte so rasch wie möglich auf die gewünschten Anforderungen unserer Kunden einzustellen. Somit steht einer technischen und wirtschaftlichen Lösung dem Injektionsziel nichts im Wege.

# Creteo® Inject Produkte



HASIT Creteo® Inject Produkte	Körnung (mm)	Zementfein	Schüttdichte (kg/to)	Werte bei WWF von —	Druckfestigkeit		ABM sofort (mm)	Volumenänderung nach 24 h (%)	Ergiebigkeit (g/dm <sup>3</sup> )	Rohdichte (kg/dm <sup>3</sup> )
					7 Tage MPa	28 Tage MPa				
CC 778 Injektionsmörtel auch mit HS-Zement erhältlich	0-0,09	x	1,1	0,30	> 20	> 30	60	0,0	0,71	1,90
CC 778 grob Injektionsmörtel auch mit HS-Zement erhältlich	0 - 1,0		1,2	0,30	> 20	> 30	60	0,0	0,71	1,90



# Creteo® GaLa

Creteo®GaLa (Garten- und Landschaftsbau) bezeichnet eigentlich eine Fachrichtung des Gärtners/der Gärtnerin und der Gewerbebetriebe, die sich mit der Beratung, der Planung, dem Bau, der Umgestaltung und Pflege von Grün- bzw. Freianlagen sowie der Landschaftspflege beschäftigen. Unsere Definition der Sparte Creteo®GaLa erweitert sich auf Einsatzgebiete im Bereich Herstellung von Pflasterstein- und Pflasterplattendecken (Pflasterungen) sowie Randeinfassungen auf Straßen, Wegen, Plätzen, die mit Natur- wie mit Betonsteinen ausgeführt werden, inklusive der Verfugung von Steinmauern. Um Pflasterungen zu erstellen, die ein gutes, positives Langzeitverhalten gewährleisten, ist eine fachmännische Erfahrung in der Planung und der Ausführung sowie die richtige Wahl der Gesteinsqualität, Pflastersteintypen, Einbettungs- und Fugenfüllstoffe sowie die Beschaffenheit und Ausführung des Untergrundes und eine ausreichende Bemessung des Oberbaus Voraussetzung. Bei der Pflasterung unterscheidet man zwischen der ungebundenen, gebundenen sowie der Mischbauweise.

## Ungebundene Bauweise

Bei der ungebundenen Bauweise werden die Pflastersteine bzw. Pflasterplatten in eine Bettung ohne Zusatz eines Bindemittels gepflastert bzw. verlegt. Die Fugenfüllung wird ebenfalls ohne Zusatz eines Bindemittels hergestellt. Die darunter liegenden Oberbauschichten sind dauerhaft wasserdurchlässig auszuführen.

## Gebundene Bauweise

Bei der gebundenen Bauweise werden die Pflastersteine bzw. Pflasterplatten in eine Bettung aus Mörtel, das heißt mit Zusatz eines Bindemittels gepflastert beziehungsweise verlegt. Bei Pflasterplatten ist dabei auf die kraftschlüssige Verbindung zwischen Platte und Bettung zu achten. Die Fugenfüllungen werden aus Fugenmörtel, das heißt mit Zusatz eines Bindemittels hergestellt. Die darunter liegenden Oberbauschichten sind dauerhaft wasserdurchlässig auszuführen. Temperaturverursachte Risse in den Fugen sind unvermeidbar.

## Gemischte Bauweise

Bei der gemischten Bauweise werden die Pflastersteine beziehungsweise Pflasterplatten in eine Bettung ohne Zusatz eines Bindemittels gepflastert beziehungsweise verlegt. Die Fugenfüllungen werden jedoch gebunden hergestellt. Die darunter liegenden Oberbauschichten sind dauerhaft wasserdurchlässig auszuführen. Es wird empfohlen, die gemischte Bauweise nur bei gering belasteten Flächen anzuwenden. Temperaturverursachte Risse in den Fugen sind unvermeidbar.

Bei der gebundenen Bauweise wird hauptsächlich im Bereich Bettungs- und Fugenfüllmaterial aus Qualitätsgründen und garantierter Beständigkeit gegen Frost mit werkseitig sieblinien-optimierten trockengemischten Fertigprodukten gearbeitet.

## Mindestanforderung Bettungsmörtel

- Druckfestigkeit  $\geq 20$  MPa
- Biegezugfestigkeit  $\geq 3$  MPa
- Wasserdurchlässigkeit  $\geq 5 \times 10^{-5}$  m/s (bei einem Verhältnis der Wassersäule zu Schichtdicke von  $i = 8$ )
- Nachweis der Frostbeständigkeit

Eine hohe Fließfähigkeit des Fugenfüllmaterials ist nicht durch erhöhte Wasserzugabe, sondern durch besondere Zusätze zu erzielen. Die Druckfestigkeit des Fugenmörtels ist an die auftretende Belastung anzupassen. Die bei den einzelnen Mörteltypen geforderten Druckfestigkeiten sind Mindestdruckfestigkeiten. Die Druckfestigkeit des Fugenmörtels darf jedoch keinesfalls größer sein als die Druckfestigkeit der verwendeten Pflastersteine oder Pflasterplatten beziehungsweise Randeinfassungssteine.

## Mindestanforderung Fugenmörtel

- Druckfestigkeit  $\geq 30$  MPa
- Biegezugfestigkeit  $\geq 6$  MPa
- Haftzugfestigkeit  $\geq 1$  N/mm<sup>2</sup>
- Nachweis der Frostbeständigkeit
- Nachweis der Tausalz widerstandsfähigkeit



# Creteo® GaLa Produkte

HASIT Creteo® GaLa Produkte	Körnung (mm)	Druckfestigkeit				Schichtdicke (mm)	Expositionsklasse								Haftzugfestigkeit	ZTV-Wegebau	FGSV-Arbeitspapier 2	Applikation	
		6 Std MPa	1 Tag MPa	7 Tage MPa	28 Tage MPa		XC3	XC4	XD1	XD2	XF3	XF4	XA1	XA3				Händisch	Maschinell
CC 631 Trass Pflastermörtel FTB	0 - 3				> 30	20 - 60							x				x		
CC 633 Trass Drainbeton / Bettungsmörtel	2 - 8				> 20	< 60 je Schicht							x		> 0,8	x		x	x
CC 633 special Trass Drainbeton / Bettungsmörtel	2 - 8				> 30	< 60 je Schicht							x		> 0,8		x	x	x
CC 636 Haftschlämme Flex grau	0-0,8	Verarbeitungszeit ca. 70 min voll belastbar 12 d Klassifizierung C2 TE S1				2 - 3							x		> 0,8	x	x	x	
CC 640 Trass Steinkleber weiß	0 - 1	Verarbeitungszeit ca. 60 min voll belastbar 10 d Klassifizierung C2 TE S1				5 - 20							x		> 1,0	x	x	x	
CC 644 Fertigfix Einkehfuge beige / dunkelgrau / hellgrau	0 - 1,5		> 3		> 9								x					x	
Fertigfix Protect Oberflächenschutz		hochwirksame lösemittelfreie Wachsemlusion. Vermindert den Reinigungsaufwand beim Einbau der Fertigfix Einkehfuge.																	
CC 645 fein Trass Pflasterfugenmörtel 2 mm	0 - 2				> 45								x		> 1,5	x		x	
CC 647 Fugenmörtel Flex	0,1				> 20								x		> 1,5	x		x	
CC 632 Natursteinmauermörtel FB	0 - 4				> 25								x					x	
CC 649 grob Trass Natursteinfugenmörtel	0-4				> 25								x		> 1,0			x	x
CC 695 Fertigfix Beton C 16/20	0 - 8	> 3			> 20	< 200 je Schicht	ohne Mischen verarbeitbar												
Optiphalt S Asphalt Reparaturmörtel (Sommer)	0-4	> 5			> 30	5 - 200							x						x
Optiphalt W Asphalt Reparaturmörtel (Winter)	0-4	> 5			> 30	5 - 200							x						x



# Creteo® Special

In diesem Anwendungsbereich werden alle Produkte für Spezialanwendungen und kundenspezifische Anforderungen aufgelistet.

## Creteo® Special Produkte

HASIT Creteo® Special Produkte	Körnung (mm)	Druckfestigkeitsklasse	Schwindkompensiert	C3A-freier Zement	Expositionsklasse								Feuchtigkeitsklasse	Größtkorn (Dmax)	Chloridgehaltsklasse	Konsistenzklasse	W/Z-Faktor (max)		
					X0	XC3	XC4	XS1	XD1	XF1	XF3	XF4						XA1	XA2
CC 477 (BVM Betonvergussmörtel C 50/60)	0 - 3	C 50/60					x	x	x		x		x		WA	3	Cl 0,20	F5	0,55



# Silofüllmenge (to) für Creteo®-Produkte

## Silofüllstandsskizze



Produktparte	Körnung	Volumen m <sup>3</sup>	3,0	7,5	12,0	17,5
		Schüttdichte to/m <sup>3</sup>	Konus (k) to	k + 1,0 m to	k + 2,0 m to	k + 3,0 m to
Creteo®Repair	GK 0,8 mm	1,25	3,80	9,40	15,00	21,90
	GK 3 mm	1,60	4,80	12,00	19,20	28,00
	GK 4 mm	1,70	5,10	12,80	20,40	29,80
Creteo®Standard	GK 4 mm	1,70	5,10	12,80	20,40	29,80
	GK 8 mm	1,75	5,30	13,10	21,00	30,60
Creteo®Shot	GK 4 mm	1,70	5,10	12,80	20,40	29,80
	GK 8 mm	1,75	5,30	13,10	21,00	30,60
Creteo®Inject	GK 0,9 mm	1,10	3,30	8,30	13,20	19,30
Creteo®Gala	GK 2 mm	1,50	4,50	11,30	18,00	26,30
	GK 4 mm	1,70	5,10	12,80	20,40	29,80
	GK 2-8 mm	1,65	5,00	12,40	19,80	28,90
Creteo®Phalt	GK 0,9 mm	1,05	3,20	7,90	12,90	18,40

Aufstandsfläche	2,40 m * 2,40 m
Stromanschluss	32 Amp / 5 polig / mind. 2,4 mm <sup>2</sup>
Wasserdruck	mind. 5 bar bei Betrieb
Wasseranschluss	3/4 "

**HASIT Trockenmörtel GmbH**

**Zentrale**

Landshuter Straße 30  
85356 Freising  
Tel.: +49 8161 602-0  
Fax: +49 8161 602-70400  
kontakt@hasit.de

**Werk Schwarzenfeld**

Karl-Knab-Straße 44  
92521 Schwarzenfeld  
Tel.: +49 9435 92-0  
Fax: +49 9435 92-70761

**Vertriebsgebiet Süd**

**Werk Eichenkofen**

Mooslerner Weg 12  
85435 Erding  
Tel.: +49 8122 120-0  
Fax: +49 8122 120-79862

**Werk Kissing**

Auenstraße 11  
86438 Kissing  
Tel.: +49 8233 7900-0  
Fax: +49 8233 7900-70561

**Vertriebsgebiet Süd-Ost**

**Werk Regensburg**

Ditthornstraße 18  
93055 Regensburg  
Tel.: +49 941 79595-0  
Fax: +49 941 79595-70980

**Vertriebsgebiet Mitte**

**Werk Crossen**

Am Rautenanger 6  
07613 Crossen an der Elster  
Tel.: +49 36693 494-0  
Fax: +49 36693 494-70164

**Vertriebsgebiet Süd-West**

**Werk Ammerbuch-Altingen**

Berger Weg 1  
72119 Ammerbuch-Altingen  
Tel.: +49 7032 973-0  
Fax: +49 7032 973-70262

[www.hasit.de](http://www.hasit.de)