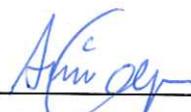


LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 225-G-2015.05



<p>1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps (Bezeichnung – Sortennummer – harmonisierte Norm(en)): 0/2 – 15010591 – EN 12620, EN 13139, EN 13043 2/8 – 15010595 – EN 12620, EN 13139 8/16 – 15010599 – EN 12620 16/32 – 15010603 – EN 12620</p>
<p>2. Verwendungszweck(e): EN 12620 - Gesteinskörnungen für Beton EN 13139 - Gesteinskörnungen für Mörtel EN 13043 - Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen</p>
<p>3. Hersteller:</p> <p style="text-align: center;">Holcim Beton & Zuschlagstoffe GmbH Kieswerk Willich Seeweg 154 D - 47877 Willich-Hardt Tel.: 02159-2805 Fax.: 02159-928138 E-mail: armin.goergen@lafargeholcim.com</p>
<p>4. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit: System 2+</p>
<p>5. Harmonisierte Norm(en) und (Zertifikat(e) der Konformität der WPK): EN 12620:2002+A1:2008 (0785-CPR-31-665-13) EN 13139:2002/AC:2004 (0785-CPR-31-665-13) EN 13043:2002/AC:2004 (0785-CPR-31-665-13) Notifizierte Stelle(n): GG Cert, Kennnummer: 0785</p>
<p>6. Erklärte Leistung(en): siehe vollständige Auflistung in den Anhängen A bis C dieser Erklärung</p>
<p>7. Die Leistung der vorstehenden Produkte entspricht der erklärten Leistung/ den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der oben genannte Hersteller verantwortlich. Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers:</p> <p>Dortmund, 01. Dezember 2015</p> <p style="text-align: center;"> Dipl.-Ing. (FH) Armin Goergen Produktmanager Gesteinskörnung West Holcim Beton & Zuschlagstoffe GmbH</p>

Anhang A (Seite 1 von 1): Gesteinskörnungen für Beton

	Holcim Beton & Zuschlagstoffe GmbH Kieswerk Willich Seeweg 154 47877 Willich-Hardt				
Erklärte Leistungen der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Beton“ nach Ziffer 6 der Leistungserklärung 225-G-2015.05					
Wesentliches Merkmal	Sortennummern/ Erklärte Leistung je Sorte				Harmonisierte technische Spezifikation
	15010591	15010595	15010599	15010603	
Korngröße (Korngruppe)	0/2	2/8	8/16	16/32	DIN EN 12620:2002+ A1:2008
Kornzusammensetzung – Kategorie (typische Zusammensetzung siehe zusätzliche technische Angaben)	G _r 85	G _c 85/20			
Toleranzkategorie	G _{TC} 10	-			
Kornform	-	F ₁₅₀ ; S ₁₅₅			
Rohdichte ρ _{rd}	2,58 ± 0,05 Mg/m ³	2,56 ± 0,05 Mg/m ³	2,56 ± 0,05 Mg/m ³	2,56 ± 0,05 Mg/m ³	
Reinheit					
• Gehalt an Feinanteilen	f ₃	f _{1,5}			
• Qualität der Feinanteile	-	-			
• Muschelschalengehalt	-	S _{NR}			
• Leichtgewichtige organische Verunreinigung	≤ 0,25 M.-%	≤ 0,05 M.-%			
Widerstand gegen Zertrümmerung	S _{ZNR} ; L _{ANR}				
Widerstand gegen Polieren	P _{SVNR}				
Widerstand gegen Abrieb	A _{AVNR} ; A _{NNR}				
Widerstand gegen Verschleiß	M _{DENR}				
Zusammensetzung/Gehalt					
• Chloride	≤ 0,01 M.-%				
• Säurelösliche Sulfate	A _{S0,2}				
• Gesamtschwefelgehalt	≤ 1,0 M.-%				
• Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten im Beton verändern	bestanden				
• Carbonatgehalt	NPD				
Raumbeständigkeit					
• Schwinden infolge Austrocknen	NPD				
Wasseraufnahme	1,1 ± 0,2 %	1,1 ± 0,2 %	1,0 ± 0,2 %	1,0 ± 0,2 %	
Abstrahlung von Radioaktivität					
Freisetzung von Schwermetallen					
Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen	NPD				
Freisetzung sonstiger gefährlicher Substanzen					
Dauerhaftigkeit					
• Frostwiderstand	F ₁				
• Frost-Tausalz-Widerstand (NaCl)	≤ 8 M.-%				
• Magnesiumsulfat-Widerstandsfähigkeit	M _{S18}				

NPD = no performance determined (Eigenschaft nicht geprüft/ermittelt)

NR = no requirement (keine Anforderung in Deutschland)

Zusätzliche technische Angaben zu der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Beton“							
Angaben der typischen Kornzusammensetzungen feiner Gesteinskörnungen							
Sortennummer	Korngruppe	Werktypische Kornzusammensetzung Durchgang durch das Sieb [mm] in M.-%					Verminderte Grenzwerte nach EN 12620, Anhang C
		0,063	0,25	1	2	4	
15010591	0/2	0,1 (0-3)	8 (0-23)	80 (70-90)	95 (90-99)	100	
Petrographischer Typ: Sand und Kies (Niederrhein)							
Alkali-Empfindlichkeitsklasse: EI (unbedenklich) nach Alkali-Richtlinie des DAfStB							

Anhang B (Seite 1 von 1): Gesteinskörnungen für Mörtel

 0785 13	Holcim Beton & Zuschlagstoffe GmbH Kieswerk Willich Seeweg 154 47877 Willich-Hardt	 A member of LafargeHolcim		
Erklärte Leistungen der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Mörtel“ nach Ziffer 6 der Leistungserklärung 225-G-2015.05				
Wesentliches Merkmal	Sortennummern/ Erklärte Leistung je Sorte			Harmonisierte technische Spezifikation
	15010591	15010595		
Korngröße (Korngruppe)	0/2	2/8		DIN EN 13139:2002/ AC:2004
Kornzusammensetzung – Kategorie (typische Zusammensetzung siehe zusätzliche technische Angaben)	G _r 85	G _c 85/20		
Toleranzkategorie	G _{TC} 10	-		
Kornform	-	FI ₅₀ ; SI ₅₅		
Gehalt an Feinanteilen	f ₃	f _{1,5}		
Qualität der Feinanteile	-			
Muschelschalengehalt	-	SC _{NR}		
Rohdichte ρ _{rd}	2,58 ± 0,05 Mg/m ³	2,56 ± 0,05 Mg/m ³		
Wasseraufnahme	1,1 ± 0,2 %			
Chloride	≤ 0,01 M.-%			
Säurelösliche Sulfate	AS _{0,2}			
Gesamt-Schwefelgehalt	≤ 1,0 M.-%			
Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Mörtels verändern	bestanden			
Widerstand gegen Alkali-Kieselsäure-Reaktivität	EI			
Frost-Tau-Wechselbeständigkeit	F ₁			
Abstrahlung von Radioaktivität				
Freisetzung von Schwermetallen	NPD			
Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen				
Freisetzung sonstiger gefährlicher Substanzen				

NPD = no performance determined (Eigenschaft nicht geprüft/ermittelt)
 NR = no requirement (keine Anforderung in Deutschland)

Zusätzliche technische Angaben zu der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Mörtel“							
Angaben der typischen Kornzusammensetzungen feiner Gesteinskörnungen							
Sortennummer	Korngruppe	Werktypische Kornzusammensetzung Durchgang durch das Sieb [mm] in M.-%					Grenzabweichungen nach Herstellerangaben
		0,063	0,25	1	2	4	
15010591	0/2	0,1 (0-3)	8 (0-23)	80 (70-90)	95 (90-99)	100	
Petrographischer Typ: Sand und Kies (Niederrhein)							

Anhang C (Seite 1 von 1): Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen

 0785 13	Holcim Beton & Zuschlagstoffe GmbH Kieswerk Willich Seeweg 154 47877 Willich-Hardt	 Holcim A member of LafargeHolcim			
Erklärte Leistungen der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen“ nach Ziffer 6 der Leistungserklärung 225-G-2015.05					
Wesentliches Merkmal	Sortennummern/ Erklärte Leistung je Sorte				Harmonisierte technische Spezifikation
	15010591				
Korngröße (Korngruppe)	0/2				DIN EN 13043:2002/ AC:2004
Kornzusammensetzung – Kategorie (typische Zusammensetzung siehe zusätzliche technische Angaben)	G _F 85				
Toleranzkategorie	G _{TC} 10				
Kornform	-				
Rohdichte ρ _{rd}	2,58 ± 0,05 Mg/m ³				
Reinheit • Gehalt an Feinanteilen • Qualität der Feinanteile	f ₃ MB _F NR				
Affinität zu bitumenhaltigen Bindemitteln	NPD				
Prozentualer Anteil gebrochener Körner/ gebrochener Oberflächen	-				
Widerstand gegen Zertrümmerung	SZ _{NR} ; LA _{NR}				
Widerstand gegen Polieren/Abrieb/Verschleiß • Polierwert • Abriebwert von Gesteinskörnungen • Widerstand von groben Gesteinskörnungen gegen Verschleiß • Abrieb durch Spikereifen	PSV _{NR} AAV _{NR} M _{DE} NR A _N NR				
Widerstand gegen Hitzebeanspruchung	-				
Raumbeständigkeit • Magnesium-Sulfat-Widerstand	MS _{NR}				
Zusammensetzung/Gehalt • Petrographischer Typ • Leichtgewichtige organische Verunreinigungen	Sand und Kies (Niederrhein) m _{LPC} 0,1				
Abstrahlung von Radioaktivität	NPD				
Freisetzung von Schwermetallen					
Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen					
Freisetzung sonstiger gefährlicher Substanzen					
Frostwiderstand	F ₁				
Frost-Tausalz-Widerstand (NaCl)	≤ 8 M.-%				
Verwitterungsbeständigkeit (Sonnenbrand)	-				
Fließkoeffizient	E _{CS} 27				

NPD = no performance determined (Eigenschaft nicht geprüft/ermittelt)
 NR = no requirement (keine Anforderung in Deutschland)

Zusätzliche technische Angaben zu der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen“						
Angaben der typischen Kornzusammensetzungen feiner Gesteinskörnungen						
Sortennummer	Korngruppe	Werktypische Kornzusammensetzung Durchgang durch das Sieb [mm] in M.-%				Grenzabweichungen nach TL Gestein-StB, Tabelle 4
		0,063	1	2	4	
15010591	0/2	0,1 (0-3)	80 (70-90)	95 (90-99)	100	