

Rheinische Baustoffwerke GmbH
Auenheimer Straße 25
D - 50129 Bergheim



0778
13



Blatt Nr.: 1/2

Revision: 00

Datum: 24.06.2013

Werk: **Straßfeld Kieswäsche**

**Erklärte Leistung / Leistungsverzeichnis mit vollständigen Kennwert-Angaben für die CE-Kennzeichnung
Anlage zur Leistungserklärung Nr. 8.642-1/10**

EN 12620 - Gesteinskörnungen für Beton	Zertifikat Nr.: 0778-CPD-8642- 1/10 -12620
EN 13139 - Gesteinskörnungen für Mörtel	Zertifikat Nr.: 0778-CPD-8642- 1/10 -13139
EN 13043 - Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen	Zertifikat Nr.: 0778-CPD-8642- 1/10 -13043

Beschreibung der Korngruppen

Petrographischer Typ: **Quartär und Tertiär der südöstlichen Erft-Scholle; Quartär (H 16), Pliozän (H 11/10)**

Sortennummer	58712	58701	58730	25737	58705	58731	58708	58709	58710
Korngruppe/Korngröße	0/1	0/2	0/4	2/4	2/8	4/8	8/16	8/32	16/32
Überwacht nach DIN EN 12620:2002+A1:2008	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Überwacht nach DIN EN 13139:2002	●	●	●	●	●	●	---	---	---
Überwacht nach DIN EN 13043:2002	---	●	---	---	---	---	---	---	---
Kategorie Kornzusammensetzung	G _F 85	G _F 85	G _F 85	G _C 85/20	G _C 85/20	G _C 85/20	G _C 85/20	G _C 90/15	G _C 85/20
Gehalt an Feinanteilen 12620	f ₁₀	f ₃	f ₃	f _{1,5}	f _{1,5}	f _{1,5}	f _{1,5}	f _{1,5}	f _{1,5}
Gehalt an Feinanteilen 13139	Kat. 3	Kat. 1	Kat. 1	Kat. 1	Kat. 1	Kat. 1	---	---	---
Gehalt an Feinanteilen 13043	---	f ₃	f ₃	---	---	---	---	---	---
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen 12620, 13139	Q _{0,5}	Q _{0,25}	Q _{0,25}	Q _{0,05}	Q _{0,05}	Q _{0,05}	Q _{0,05}	Q _{0,05}	Q _{0,05}
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen 13043	---	m _{LPC0,1}	---	---	---	---	---	---	---
Humusgehalt	bestanden	bestanden	bestanden	---	---	---	---	---	---
Kornform	---	---	---	FI ₁₅	FI ₁₅	FI ₁₅	FI ₁₅	FI ₁₅	FI ₁₅
Kornrohddichte ρ _a [Mg/m³]	2,64	2,64	2,64	2,61	2,61	2,62	2,62	2,62	2,62
Wasseraufnahme [% WA]	0,9	0,8	0,8	---	2,3	---	1,5	---	1,2
Muschelschalengehalt	---	---	---	SC ₁₀	SC ₁₀	SC ₁₀	SC ₁₀	SC ₁₀	SC ₁₀
Chloride	Cl _{0,02}	Cl _{0,02}	Cl _{0,02}	Cl _{0,02}	Cl _{0,02}	Cl _{0,02}	Cl _{0,02}	Cl _{0,02}	Cl _{0,02}
Säurelösliches Sulfat	AS _{0,2}	AS _{0,2}	AS _{0,2}	AS _{0,2}	AS _{0,2}	AS _{0,2}	AS _{0,2}	AS _{0,2}	AS _{0,2}
Gesamtschwefel [M.-%]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Frostwiderstand	---	---	---	F ₁	F ₁	F ₁	F ₁	F ₁	F ₁
Frost - Tausalz - Beständigkeit**)	---	---	---	F _{EC5}	F _{EC5}	F _{EC5}	F _{EC5}	F _{EC5}	F _{EC5}
Magnesiumsulfat - Beständigkeit***)	---	---	---	MS ₁₈	MS ₁₈	MS ₁₈	MS ₁₈	MS ₁₈	MS ₁₈
Widerstand gegen Polieren	---	---	---	PSV _{NR}	PSV _{NR}	PSV _{NR}	PSV _{NR}	PSV _{NR}	PSV _{NR}
Fließkoeffizient (E _{CS} angegeben)	E _{CS28}	E _{CS29}	E _{CS16}	---	---	---	---	---	---
Widerstand gegen Oberflächenabrieb	---	---	---	AAV _{NR}	AAV _{NR}	AAV _{NR}	AAV _{NR}	AAV _{NR}	AAV _{NR}
Widerstand gegen Spike-Reifen	---	---	---	A _N NR	A _N NR	A _N NR	A _N NR	A _N NR	A _N NR
Schw inden infolge Austrocknung*)	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung von Radioaktivität*)	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung von Schwermetallen*)	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung von polyaromatischen Kohlenwasserstoffen*)	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung anderer gefährlicher Substanzen*)	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand gegen Alkalikieselsäure-Reaktivität	E I	E I	E I	E I	E I	E I	E I	E I	E I

*) Da es sich um natürliche Gesteinskörnungen handelt, ist "NO PERFORMANCE DETERMINED" anzugeben.

**) Nach TL Gestein-StB 04 sowie ZTV-ING 2006 Prüfung mit 1%iger NaCl-Lösung; Masseverlust <= 5 %

***) MS18: Nachweis über NaCl-Verfahren



0778
13



Angaben zu typischen Kornzusammensetzungen

feine Gesteinskörnungen

Sorte Nr:	Korngruppe	werktypische Kornzusammensetzung											Toleranz nach Tabelle 4 oder Tabelle C.1	
		Durchgang durch das Sieb (mm) in M.-%												
		0,063	0,25	1	1,4	2	2,8	4	5,6	8				
58712	0/1	8	51	98	99	100								Tab. 4
58701	0/2	1	8	73	---	95	99	100						Tab. C.1
58730	0/4	1	5	66	---	83	---	97	100	100				Tab. 4

grobe Gesteinskörnungen

Sorte	Korngruppe	0,063	1	2	4	8	16	22,4	31,5	45	63			Toleranz
58709	8/32	1			2	5	50	80	100	100	100			G _T 17,5 (16 mm)
58704	0/32	1			50	60	80	95	100	100	100			keine Anforderungen
58710	16/32	1				1	6	50	94	100	100			

Korngemische

Sorte Nr:	Korngruppe	Grenzwerte (+/- 20 % absolut) als Massenanteil für den Siebdurchgang durch die unten angegebenen Siebe					Kategorien						
		1	2	4	8	16	Kornzusammensetzung	Feinanteile					
58702	0/8	40		70			G _A 90	f ₃					
58703	0/16		40		70		G _A 90	f ₃					
58704	0/32			40		70	G _A 90	f ₃					
500--	WBZ	Zusammenstellung der Gemische nach DIN 1045-2. Mischungsverhältnis siehe Lieferschein.											

weitere Kennwerte / Eigenschaften

Folgende Kennwerte und Eigenschaften wurden im Rahmen der Eigenüberwachung, außerhalb des Geltungsbereichs der Verbändeempfehlung sowie der CE Kennzeichnungspflicht ermittelt.

Korngruppe/Korngröße	0/1	0/2	0/4	2/4	2/8	4/8	8/16	8/32	16/32
Sandäquivalent-Wert [SE]	---	90	---	---	---	---	---	---	---
Methylenblau-Wert [MB]	---	0,5	0,5	---	---	---	---	---	---
Grobheit der Korngruppe	FP	MP	MP	---	---	---	---	---	---
Feinheitsmodul	FF = 1,5 CF = 2,8 MF = 3,1			---	---	---	---	---	---
Bestimmung des Polierwertes "Wehner Schulze" PWS	---	0,58	---	---	---	---	---	---	---
Schüttdichte trocken (locker) [Mg/m³]	---	---	---	1,48	1,49	---	1,48	---	1,46
Schüttdichte tr. (eingerüttelt) [Mg/m³]	---	---	---	1,62	1,61	---	1,65	---	1,62
Hohlraumgehalt tr. (eingerüttelt) [%]	---	---	---	38	38	---	37	---	38
Karbonatgehalt [M.-%]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Widerstand gegen Zertrümmerung	---	---	---	---	---	---	LA ₃₅	---	---
Widerstand gegen Verschleiß	---	---	---	---	---	---	M _{DE} 15	---	---

Chemische Analyse von Sand 0/2. Prüfung auf dessen Eignung als Sand für Kinderspielflächen gemäß RdErl. des Ministeriums für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit v. 16.03.2000 - III - B 4 - 0292.5.31 -

chemische Analyse:	Istwert	Grenzwert	Die in der untersuchten Sandprobe gemessenen Konzentrationen der nachgewiesenen Inhaltsstoffe Arsen, Cadmium, Chrom und Blei liegen unter den Standardwerten für neu einzubringenden Spielsand.
Arsen [mg/kg TS]	< 5,0	10	
Cadmium [mg/kg TS]	0,02	0,5	
Chrom ges. [mg/kg TS]	7,5	15	
Blei [mg/kg TS]	6,3	20	

Glühverlust Sand 0/2	Dauer 1 h
bei 550 °C [%]	0,2
bei 1050 °C [%]	0,4

pH-Wert (0/2)
pH _(CaCl₂, 0,01 mol/l) =
7,1

Elementanalyse am Sand 0/2 mittels RFA								
	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	TiO ₂
[%]	96,3	0,37	2,02	0,05	0,08	0,16	0,94	0,06