

Werk: **RBS Alt-Lich Kieswäsche**

**Erklärte Leistung / Leistungsverzeichnis mit vollständigen Kennwert-Angaben für die CE-Kennzeichnung; Anlage zur Leistungserklärung Nr. 8.642-1/31**

**EN 12620:2002+A1:2008 - Gesteinskörnungen für Beton**

Zertifikat Nr.: 0778-CPR-8642- 1/31 GKB

**EN 13139:2002/AC:2004 - Gesteinskörnungen für Mörtel**

Zertifikat Nr.: 0778-CPR-8642- 1/31 GKM

**EN 13043:2002/AC:2004 - Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen**

Zertifikat Nr.: 0778-CPR-8642- 1/31 GKA

**Angaben zur CE-Kennzeichnung nach System 2+**

Sortennummer	wäsche-feucht	58712	58701	58705	58708	58710	58706	58707	58709	58702	58703	58704						
	getrocknet	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---						
<b>Korngruppe/Korngröße</b>		<b>0/1</b>	<b>0/2</b>	<b>2/8</b>	<b>8/16</b>	<b>16/32</b>	<b>2/16</b>	<b>2/32</b>	<b>8/32</b>	<b>0/8</b>	<b>0/16</b>	<b>0/32</b>						
Überwacht nach EN 12620:2002+A1:2008		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
Überwacht nach EN 13139:2002/AC:2004		●	●	●	---	---	---	---	---	●	---	---						
Überwacht nach EN 13043:2002/AC:2004		●	●	---	---	---	---	---	---	---	---	---						
Kategorie Kornzusammensetzung		G <sub>F</sub> 85	G <sub>F</sub> 85	G <sub>C</sub> 85/20	G <sub>C</sub> 85/20	G <sub>C</sub> 85/20	G <sub>C</sub> 90/15	G <sub>C</sub> 90/15	G <sub>C</sub> 90/15	G <sub>A</sub> 90	G <sub>A</sub> 90	G <sub>A</sub> 90						
Gehalt an Feinanteilen		f <sub>10</sub>	f <sub>3</sub>	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>	f <sub>3</sub>	f <sub>3</sub>	f <sub>3</sub>						
Sandäquivalent-Wert [SE]		SE <sub>NR</sub>	SE <sub>NR</sub>	---	---	---	---	---	---	SE <sub>NR</sub>	SE <sub>NR</sub>	SE <sub>NR</sub>						
Methylenblau-Wert [MB]		MB <sub>NR</sub>	MB <sub>NR</sub>	---	---	---	---	---	---	MB <sub>NR</sub>	MB <sub>NR</sub>	MB <sub>NR</sub>						
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen		m <sub>LPC</sub> 0,5	m <sub>LPC</sub> 0,25	m <sub>LPC</sub> 0,05	m <sub>LPC</sub> 0,05	m <sub>LPC</sub> 0,05	m <sub>LPC</sub> 0,05	m <sub>LPC</sub> 0,05	m <sub>LPC</sub> 0,05	m <sub>LPC</sub> 0,1	m <sub>LPC</sub> 0,1	m <sub>LPC</sub> 0,1						
Humusgehalt		bestanden	bestanden	---	---	---	---	---	---	---	---	---						
Kornform		---	---	FI <sub>20</sub>	FI <sub>20</sub>	FI <sub>20</sub>	FI <sub>20</sub>	FI <sub>20</sub>	FI <sub>20</sub>	---	---	---						
Kornrohichte ρ <sub>s</sub> (+/- 0,03) [Mg/m³]		2,64	2,64	2,63	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,63	2,62	2,62						
Wasseraufnahme [% WA]		0,3	0,4	1,5	1,2	0,8	1,4	1,3	1,2	---	---	---						
Muschelschalengehalt		---	---	SC <sub>10</sub>	SC <sub>10</sub>	SC <sub>10</sub>	SC <sub>10</sub>	SC <sub>10</sub>	SC <sub>10</sub>	---	---	---						
Chloride		Cl <sub>0,02</sub>	Cl <sub>0,02</sub>	Cl <sub>0,02</sub>	Cl <sub>0,02</sub>	Cl <sub>0,02</sub>	Cl <sub>0,02</sub>	Cl <sub>0,02</sub>	Cl <sub>0,02</sub>	Cl <sub>0,02</sub>	Cl <sub>0,02</sub>	Cl <sub>0,02</sub>						
Säurelösliches Sulfat		AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>						
Gesamtschwefel [M.-%]		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1						
Carbonatgehalt [M.-%]		< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1						
Anteil gebrochener Oberflächen		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---						
Haftverhalten zwischen Gestein und Bitumen 6h/24h (%)		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---						
Widerstand gegen Hitzebeanspruchung		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---						
Widerstand gegen Alkalikieselsäure-Reaktivität (Alkali Richtlinie 2013-10)		E I	E I	E I	E I	E I	E I	E I	E I	E I	E I	E I						

Sortennummer	wäschefeucht getrocknet	58712	58701	58705	58708	58710	58706	58707	58709	58702	58703	58704												
		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---											
Korngruppe/Korngröße		0/1	0/2	2/8	8/16	16/32	2/16	2/32	8/32	0/8	0/16	0/32												
Frostwiderstand		---	---	$F_1$	$F_1$	$F_1$	$F_1$	$F_1$	$F_1$	---	---	---												
Magnesiumsulfat-Beständigkeit		---	---	$MS_{18}$	$MS_{18}$	$MS_{18}$	$MS_{18}$	$MS_{18}$	$MS_{18}$	---	---	---												
Frost -Tausalz-Beständigkeit		---	---	$F_{EC8}$	$F_{EC8}$	$F_{EC8}$	$F_{EC8}$	$F_{EC8}$	$F_{EC8}$	---	---	---												
Fließkoeffizient ( $E_{CS}$ angegeben $\pm 2$ )	$E_{CSang.27}$	$E_{CSang.26}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---												
Widerstand gegen Zertrümmerung		---	---	$LA_{NR}$	$LA_{NR}$	$LA_{NR}$	$LA_{NR}$	$LA_{NR}$	$LA_{NR}$	---	---	---												
Widerstand gegen Verschleiß		---	---	$M_{DENR}$	$M_{DENR}$	$M_{DENR}$	$M_{DENR}$	$M_{DENR}$	$M_{DENR}$	---	---	---												
Widerstand gegen Polieren		---	---	$PSV_{NR}$	$PSV_{NR}$	$PSV_{NR}$	$PSV_{NR}$	$PSV_{NR}$	$PSV_{NR}$	---	---	---												
Widerstand gegen Oberflächenabrieb		---	---	$AAV_{NR}$	$AAV_{NR}$	$AAV_{NR}$	$AAV_{NR}$	$AAV_{NR}$	$AAV_{NR}$	---	---	---												
Widerstand gegen Spike-Reifen		---	---	$A_{NR}$	$A_{NR}$	$A_{NR}$	$A_{NR}$	$A_{NR}$	$A_{NR}$	---	---	---												
Schwinden infolge Austrocknung		NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD												
Freisetzung von Radioaktivität		NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD												
Freisetzung von Schwermetallen		NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD												
Freisetzung von polyaromatischen Kohlewasserstoffen		NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD												
Freisetzung anderer gefährlicher Substanzen		NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD												
Petrographischer Typ		Quartär am Ostrand der Erft Scholle, Hauptterrasse (H 16)																						

## Typische Kornzusammensetzungen

Sorte Nr.	Korngruppe	werktypische Kornzusammensetzung																	Toleranzkategorie nach:						
		Durchgang durch das Sieb (mm) in M.-%																							
		0,063	0,125	0,25	0,355	0,5	0,71	0,8	1	1,4	1,8	2	2,24	2,5	2,8	3,15	4	4,5	5,6	6,3	8				
58712	0/1	1,5	8	41	---	86	---	---	98	99	---	100													Tabelle 4
58701	0/2	0,8	2	10	---	45	---	---	83	---	---	98	---	---	99	---	100								Tabelle C.1

Sorte Nr.	Korngruppe	0,063	0,125	0,25	0,5	1	1,4	2	2,8	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5	45	56	63						Toleranzkategorie nach:
58702	0/8	1,4	---	---	---	53	---	70	---	82	---	99	100	100											Tabelle 6
58703	0/16	1,1	---	---	---	---	---	50	---	65	---	84	---	99	100	100									Tabelle 6
58704	0/32	0,9	---	---	---	---	---	---	---	48	---	59	---	73	89	99	100	---	100						Tabelle 6
58710	16/32	0,5	---	---	---	---	---	---	---	1	---	2	---	15	73	99	100	---	100						keine Anforderungen

Sorte Nr.	Korngruppe	Grenzwerte gem. Tabelle 6 (+/- 20 % absolut) als Massenanteil für den Siebdurchgang durch die unten angegebenen Siebe					Kornzusammensetzung		Feinanteile		Kategorien
		1	2	4	8	16					
58702	0/8	40		70			$G_{A,90}$	$f_3$	Ggfs. Zusammensetzung nach Kundenwunsch abweichend von den Normvorgaben. Mischungsverhältnis siehe Lieferschein.		
58703	0/16		40		70	$G_{A,90}$	$f_3$				
58704	0/32			40		70	$G_{A,90}$	$f_3$			

**weitere Kennwerte / Eigenschaften**

Folgende Kennwerte und Eigenschaften wurden im Rahmen der Eigenüberwachung, außerhalb der CE Kennzeichnungspflicht ermittelt.

Sortennummer	wäscfeucht getrocknet	58712	58701	58705	58708	58710	58706	58707	58709	58702	58703	58704						
		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---						
<b>Korngruppe/Korngröße</b>		<b>0/1</b>	<b>0/2</b>	<b>2/8</b>	<b>8/16</b>	<b>16/32</b>	<b>2/16</b>	<b>2/32</b>	<b>8/32</b>	<b>0/8</b>	<b>0/16</b>	<b>0/32</b>						
Fließkoeffizient		$E_{CSang.27}$	$E_{CSang.26}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---						
Methylenblau-Wert [MB]		0,3	0,3	---	---	---	---	---	---	---	---	---						
Grobheit der Korngruppe		FP	MP	---	---	---	---	---	---	---	---	---						
Feinheitsmodul		FF = 1,5	CF = 2,7	---	---	---	---	---	---	---	---	---						
Schüttdichte trocken (locker) [Mg/m³]		---	---	1,48	1,49	1,44	---	---	---	---	---	---						
Schüttdichte tr. (eingerüttelt) [Mg/m³]		---	---	1,64	1,62	1,58	---	---	---	---	---	---						
Hohlraumgehalt tr. (eingerüttelt) [%]		---	---	37	38	40	---	---	---	---	---	---						
Widerstand gegen Zertrümmerung		---	---	---	$LA_{40}$	---	---	---	---	---	---	---						
Widerstand gegen Verschleiß		---	---	---	$M_{DE15}$	---	---	---	---	---	---	---						

Glühverlust Sand 0/2	Dauer 1 h
bei 550°C [%]	0,4
bei 1050°C [%]	0,9

pH-Wert (0/2)
$pH_{(CaCl_2, 0,01mol/l)} =$
7,1

Elementanalyse am Sand 0/2 mittels RFA								
	SiO <sub>2</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	TiO <sub>2</sub>
[%]	95,0	0,38	2,74	0,05	0,16	0,24	1,13	0,051