

Datum: 25.03.2022 – AB

Prüfbericht 31 1 112 718 22 1 14

1. Ausfertigung

Antragsteller: **WESTKALK - Vereinigte Warsteiner
Kalksteinindustrie GmbH & Co. KG
Kreisstr. 50
59581 Warstein-Suttrop**

Werk: **Werk IV, Rüthen-Kallenhardt**

Inhalt des Antrages: **Untersuchung von Füller für den Straßenbau
nach DIN EN 13043 / TL Gestein-StB 04, Fassung 2018**

1 / 2022

Prüfgegenstand: **Kalksteinmehl**

Kennzeichnung/
Handelsname: **Sichterfüller WSM**



Dieser Prüfbericht umfasst 3 Seiten und 1 Anlage und darf nur in vollem Wortlaut mit allen Zahlen und Anlagen vervielfältigt werden.

PROBENAHE UND ANLIEFERUNG

Probenahmedatum	01.02.2022
Anlieferungsdatum	02.02.2022
Probenahmeort	Silo Austrag
Probemenge	5 kg Gesteinsmehl
Probeart	Einzelprobe
Probenahme durch	Zertifizierungsstelle
Probematerial	calcitischer Füller

UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

Geprüfte Eigenschaft (Prüfvorschrift)	Parameter	Prüfergebnis	Kategorien / Anforderungen
Korngrößenverteilung (DIN EN 933-10 : 2009-10)	Siebdurchgang 2,0 mm	100 M.-%	100 M.-%
	Siebdurchgang 0,125 mm	92 M.-%	85-100 M.-%
	SDR ¹⁾	90-100 M.-%	$\Delta_{\text{SDR max}}$ 10 M.-%
	Siebdurchgang 0,063 mm	84 M.-%	70-100 M.-%
	SDR ¹⁾	80-90 M.-%	$\Delta_{\text{SDR max}}$ 10 M.-%
Wassergehalt (DIN EN 1097-5 : 2008-06)		0,1 M.-%	\leq 1 M.-%
Rohdichte (DIN EN 1097-7 : 2008-06)	Trockenrohddichte	2,71 Mg/m³	
	Gleichmäßigkeit	2,6-2,8 Mg/m ³	$\Delta_{\text{PR,F max}}$ 0,2 Mg/m ³
Hohlraumgehalt von trocken verdichtetem Füller (DIN EN 1097-4 : 2008-06)	H _t	30,1 Vol.-%	V _{28/45}
	H _{tV} ²⁾	30-34 Vol.-%	$\Delta_{\text{HtV max}}$ 4 Vol.-%
¹⁾ SDR = vom Hersteller anzugebender Bereich der Kornzusammensetzung ²⁾ H _{tV} = vom Hersteller anzugebender Bereich des Hohlraumgehaltes			

Geprüfte Eigenschaft (Prüfvorschrift)	Parameter	Prüfergebnis	Kategorien / Anforderungen
Erweichungspunkterhöhung (DIN EN 13179-1 : 2017-04)	$\Delta_{R\&B}$	13,0 °C	$\Delta_{R\&B}8/25$
Wasserlösliche Anteile (DIN EN 1744-1 : 2013-03, Abschnitt 16)	WL	0,9 M.-%	WS ₁₀
Wasserempfindlichkeit (DIN EN 1744-4 : 2005-10)		keine Trübung des Wassers und kein Absetzen von Füllerteilchen	ist anzugeben
Calciumcarbonatgehalt (DIN EN 196-2 : 2013-10, Abschnitt 4.5.17)	angegeben als Gesamtcarbonatgehalt berechnet aus CO ₂ -Gehalt	97,3 M.-%	CC ₉₀
Petrographische Beschreibung (DIN EN 932-3 : 2003-12)		Kalkstein	

BEURTEILUNG

Die untersuchte Probe erfüllt die Anforderungen der DIN EN 13043 / TL Gestein-StB 04, Fassung 2018.

**INSTITUT FÜR KALK- UND
MÖRTELFORSCHUNG E.V.**



Dr. S.-O. Schmidt
RAP-Stra Prüfstellenleiter

Institut für Kalk- und
Mörtelforschung e.V.



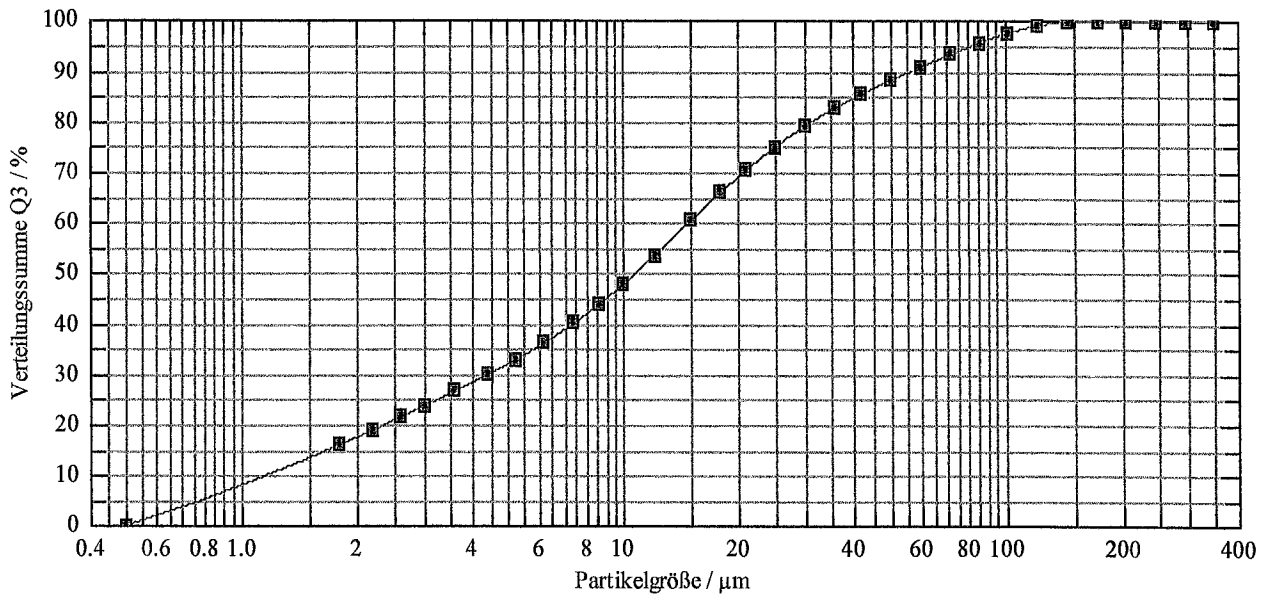
Institut für Kalk- und
Mörtelforschung e.V.

HELOS-Partikelgrößenanalyse
WINDOX 5

HELOS (H3020) & SUCELL, R4: 0.5/1.8...350µm
112 Kalksteinmehl

2022-02-08, 15:04:16,339

Q(1) = 6,15 % Q(2) = 17,45 % Q(6) = 35,54 % SMD = 4,18 µm VMD = 20,66 µm
Q(20) = 69,01 % Q(40) = 84,57 % Q(90) = 96,04 % S_v = 1,44 m²/cm³ S_m = 5282 cm²/g
RRSB d' = 17,17 µm RRSB n = 0,76



Westkalk, Werk IV, Rüthen-Kallenhardt
Sichterfüller WSM
Anlage zum Prüfbericht GK11271822

Verteilungssumme

x ₀ /µm	Q ₃ /%	x ₀ /µm	Q ₃ /%	x ₀ /µm	Q ₃ /%	x ₀ /µm	Q ₃ /%
1,80	15,98	7,40	40,09	30,00	79,21	122,00	98,92
2,20	18,92	8,60	43,83	36,00	82,81	146,00	99,85
2,60	21,48	10,00	48,01	42,00	85,45	174,00	100,00
3,00	23,70	12,00	53,54	50,00	88,14	206,00	100,00
3,60	26,60	15,00	60,60	60,00	90,77	246,00	100,00
4,40	29,90	18,00	66,08	72,00	93,28	294,00	100,00
5,20	32,83	21,00	70,47	86,00	95,57	350,00	100,00
6,20	36,22	25,00	74,99	102,00	97,46		

Auswertung: WINDOX 5.8.2.0, FREE Stabil.-1
Revalidierung:
Referenzmessung: 02-08 15:02:16
Kontamination: 0,00 %

Produkt: 112-Kalksteinmehl
Dichte: 2,7200 g/cm³
Formfaktor: 1,000
C_{opt}: 15,00 %

Triggerbedingung: Referenz10,stop Messung10,rep0
Start: Startknopf
Gültigkeit: immer
Stopp: 10s Echtzeit
Zeitbasis: 100,0 ms

Dispergiermethode: VE Wasser
Flüssigkeit: VE Wasser
Ultraschalldauer: 60 s
Ultraschallpause: 10 s
Rührerdrehzahl: 80

Benutzerparameter:
Benutzer: MM Probenbezeichnung: Sichterfüller WSM1
Kunde: Westkalk, Werk IV, Rüthen-Kallenhardt