

# Messprotokoll

Zeitstempel: 2021/4/0

Messdatum, -uhrzeit 10.12.21 09:00	Messgeräte Agilent-E4980A, Plattenmesszelle  Messeinstellungen (Frequenzbereich, Anzahl an Messwiederholungen, Anzahl an Messwerten, Anregungsamplitude)  20 Hz bis 1MHz, 20, 201, 1V
--	--

## 1. Dokumentation des Bodens

Quelle Inzelsberger	Mittlere Korngröße 0.2 mm
Art Quarzsand	Zustand neu

## 2. Dokumentation des Boden-Nitrat-Gemisches

Trockenzeit	Beginn	Ende	Trockenzeit in h			
Ausgleichzeit	Beginn 15:00	Ende 09:00	Ausgleichzeit in h 18h			
Eingefüllte Masse in Messzelle in g 315			Messvolumen in cm <sup>3</sup> 225			
Schüttdichte in g/cm <sup>3</sup> 1.4			Trockendichte in g/cm <sup>3</sup> 1.25			
Masse Feuchteanteil in % (erwünscht) 12%			Volumetrisch Feuchteanteil in % (erwünscht) 15%			
N-Konz.	0	2	4	6	8	10
Trockene Masse des Formstoffs in g	527.94 - 3.74	457.21 - 3.80	408.60 - 3.73	472.29 - 3.76	467.47 - 3.71	457.52 - 3.83
Eingefülltes Wasser in mL	62.9	54.41	55.78	56.22	55.65	54.44
Masse der nassen Mischung	590.86	511.61	524.33	528.54 501	523.05	512.01
Messuhrzeit	09:21:18	09:54:40	10:32:33	11:04:29	11:37:01	12:05:06
Temperatur / °C	23.1	24.31	25	25.24	25.4	25.5
C <sub>p</sub>	1.55	1.56	2.2	2.73	2.95	3.75

## Sonstige Bemerkungen

### 3. Trocken im Ofen von Heraeus, Waage: KERN-PCB, bei 105 °C

N-Konz.	0	2	4	6	8	10
Vor der Impedanz Messung						
Schale Nr.	N0	N1	N2	N3	N4	N5
Schale Masse	102.54	102.46	102.82	102.94	102.13	102.65
Masse der nassen Mischung	98.16	85.89	102	100.54	91.97	109.25
Trockenzeit Beginn	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00
Trockenzeit Ende	—	—	—	—	—	—
Trockenzeit	7:48h	7:48h	7:48h	7:48h	7:48h	7:48h
Auswaage	<del>130.63</del>	<del>177.84</del>	<del>194.40</del>	<del>193.46</del>	<del>184.68</del>	<del>200.83</del>
Masse der trocken Mischung	88.15	77.38	<del>101.43</del>	90.52	82.55	98.18
Feuchtigkeit	11.36%	11%	11.5%	11.1%	11.4%	11.3%
Nach der Impedanz Messung						
Schale Nr.	KERN-DBS60-3	B1	B2	B3	B4	B5
Schale Masse	✓	102.27	102.83	102.17	102.38	82.37
Masse der nassen Gemisch	✓	72.60	147.36	78.07	108.34	83.58
Trockenzeit Beginn	✓	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30
Trockenzeit Ende	✓	<del>7:48h</del>	<del>7:48h</del>	—	—	—
Trockenzeit	✓	7:48h	7:48h	7:48h	7:48h	7:48h
Auswaage	✓	<del>166.81</del>	<del>244.95</del>	<del>172.88</del>	<del>200.39</del>	<del>166.87</del>
Masse der trocken Mischung	✓	63.54	132.12	70.71	<del>97.96</del>	74.5
Feuchtigkeit	11.36%	11.1	11.5%	11.8%	10.6%	12.2%
Sonstige Bemerkungen						
mit DBS60-3						
11.36% 11.00% 8.7% 11.15% 12.64% 11.43						

130 °C

150 °C

130 °C