

Messprotokoll			Zeitstempel: 20200205-084435		
Messdatum, -uhrzeit 05.02.2020, 8:44 Uhr		Messgeräte Apfel, 2-fach-Messzelle			
		Messeinstellungen (Frequenzbereich, Anzahl an Messwiederholungen, Anzahl an Messwerten, Anregungsamplitude) 20Hz-10kHz, 20, 201, 1V			
Lieferant, Lieferdatum Mühlbauer (2018) Mühlbauer, 2018		Probeentnahme: Entnahmekort (evtl. Anlage), -datum Quersand: 2018 Kornmit: 2018			
<b>1. Dokumentation des Sandes</b>					
Sandart, darunter die %-uale Verteilung		Sandzustand			Mittlere Korngröße(n) in mm, in Klammern dahinter die Sandart  0,2 (AS)
Quarz (Q)	Chromit (Ch)	Neu	Alt	Regenerat	
Kreuz X	Kreuz	Kreuz X	Kreuz	Kreuz	
in % 99	in %				
<b>2. Dokumentation des Binders</b>					
Binderart, darunter der %-uale Anteil		Binderzustand		Mühlbauer 0,2 neu (2018) + Antagon 360 (179, 2018) Verhältnis: 98% zu 1% Reproduzierbarkeit	
Bentonit	Organisch	Aktiv	Tot		
Kreuz X	Kreuz	Kreuz	Kreuz		
1%		X			
<b>3. Dokumentation weiterer relevanter Inhaltsstoffe des Formstoffes</b>					
Schlammstoffanteil (falls vorhanden) in %		Glühverlust (falls vorhanden) in %		Oolitisierungsgrad (falls vorhanden) in %	
Feuchteanteil in % (v.l.m.) 0,1%		Temperatur in °C 23,5		Dichte in g/cm³ 1,70	
Feuchteanteil in % (n.l.m.) 0,1%					
<b>4. Sonstige Bemerkungen</b>					
Sonstige Bemerkungen Befüllen der Kornzelle mit Formstoff → Messen → Entleeren der Kornzelle → erneutes Befüllen mit Messen (gemäß 07.02.2020)					

### Anhang 1: Feuchtemessung

Messdatum, -uhrzeit (vor Imp.mes) 05.02.2020, 8:40 Uhr		Messgeräte Kern PCB-1000-2, Trockenschrank Kern	
(nach Imp.mes) 05.02.2020, 09:15 Uhr		Messeinstellungen (Temperatur des Trockenofens) 105°C	
Massen in g	Schale (v. l.m.) 22,60 (1)	Einwaage (v. l.m.) 53,58	Auswaage (v. l.m.) 53,56
	(n. l.m.) 32,31 (9)	(n. l.m.) 53,19	(n. l.m.) 53,16
	Masse von Formstoff-Wasser-Gemisch (v. l.m.) 20,98	Masse von trockenem Formstoff (v. l.m.) 20,96	
	(n. l.m.) 20,88	(n. l.m.) 20,85	
Trockenzeit- raum	Beginn (v. l.m.) 8:45 Uhr	Ende (v. l.m.) 06.02.2020, 8:50 Uhr	Trockenzeit in h (v. l.m.) 24h 5 min
	(n. l.m.) 9:10 Uhr	(n. l.m.) 06.02.2020, 9:15 Uhr	(n. l.m.) 24h 5 min
Formstoff- feuchte in %	Rechnung (v. l.m.) $\frac{20,98 - 20,96}{20,98} = 0,1\%$		(n. l.m.) $\frac{20,88 - 20,85}{20,88} = 0,1\%$
Sonstige Bemerkungen: (v. l.m.)			
(n. l.m.)			

### Anhang 2: Dichtebestimmung

Messdatum, -uhrzeit 05.02.2020, 8:30 Uhr		Messgeräte Vollkugelfüller TS-2500, Kern PCB-1000-2			
Messvolu- men in cm <sup>3</sup> 6,11	Eingefüllte Masse in g 1036,00	Schütt- dichte in g/cm <sup>3</sup> 1,70			
Sonstige Bemerkungen: $m_{gs} = 1476,0 \text{ g}$ $m_{sk} = 440,0 \text{ g}$ $m_{sch} = 1036,00 \text{ g}$					