

Beispiel Herstellprotokoll Anzuchtschalen 1/2

Datum: 05.02.2026
Ziel: Konsumentenstudie Anzuchtschalen herstellen
Luzerneheu 9%
Wassergehalt:
Bindemittel: 20 % Kiefernharz gemahlen in Kaffeeemühle
20% Livioletta von DSV 2 min gemahlen in Universalmühle IKA M20

Halbzeugherstellung Siempelkamp

Streuflies: Kultivierungsschale
213 x 152 x 15,5 mm³, große Laschen
Pressdruck: 10 bar
Pressprogramm: 10bar.sol
Presstemperatur Siempelkamp: 130° C
Presszeit: 80 sec 70 sec Schließzeit
Vlieslegung: Bindemittel Harz 20% und Livioletta 20% mit 40g Fasereinwaage, 20% WG,
Presspaket: Blech 30x30cm, Trennpapier, Streuform, Trennpapier
Rüttler: Dentalrüttler Wassermann Dental-Maschine KV 36
Vlieslegung Rüttler: 1. 50 Hz + 100% Amplitude (0,6 mm), 5-10 sec für Fasernstreuung 2. 50 Hz + niedrigste Amplitude für Bindemittelmischung
- Rüttler waagrecht stellen mit Blech + Streurahmen mit 4 roten Klemmen an jeder Ecke eine

Halbzeug-vorbereitung: heißes Blech auf Spanplatte, Halbzeug wird gewendet, Laschen werden vorgebogen

Umformwerkzeug Leipziger Presse

Formpresse: PG4
Presstemperatur: oben 110°C, unten kalt
Pressdruck: 65 kN
Trennmittel: Trennpapier
r

- Schale aus Leipziger entnehmen und in 3D-Druck-Form legen, damit sie sich weniger verzieht
- vor der Vlieslegung: BM gesiebt, Trichterförmiges Metallsieb, zu feines BM rutscht durch die groben Fasern durch und setzt sich stark ab! Dadurch fließt es bei der Umformung zu stark es kommt zu Fehlstellen
- bei der Vlieslegung: BM großes weißes Sieb zuerst Ränder, dann Mitte bestreut; zu grobe Partikel gleichmäßig am Rand verteilt

Beispiel Herstellprotokoll Anzuchtschalen 2/2

Formkörperherstellung

Varianten	Einwaage Faser [g]	Einwaage Thermoplas- t (Kiefernhar- z) [g]	Einwaage Stärke- Protein- Bindemittel [g]	Einwaage Wasser [g]	Gesamtein- waage [g]	Feuchtigkei- t Halbzeug [%]	Presstemp oben [°C]	Presstemp unten [°C]	Presszeit [sec]	Presskraft [kN]	Gewicht FT [g]	Dicke FT [mm]	Dichte [kg/m³]
234	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	60,2	2,5	744
235	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	60,1	2,5	743
236	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	58,3	2,5	720
237	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	59,9	2,5	740
238	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	60	2,5	741
239	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	58,9	2,5	728
240	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	60	2,5	741
241	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	60	2,5	741
242	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	60,2	2,5	744
243	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	60,3	2,5	745
244	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	60,5	2,5	747
245	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	59,6	2,5	736
246	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	59,3	2,5	733
247	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	59,8	2,5	739
248	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	60,2	2,5	744
249	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	60,3	2,5	745
250	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	60,9	2,5	752
251	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	61,1	2,5	755
252	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	61,5	2,5	760
253	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	60,9	2,5	752
254	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	61,3	2,5	757
255	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	61,2	2,5	756
256	40	9	9	9	67	20	110	40	60	65	60,5	2,5	747