



GERÄTEPRÜFBERICHT

DER BIOLOGISCHEN BUNDESANSTALT
FÜR LAND - UND FORSTWIRTSCHAFT
BRAUNSCHWEIG

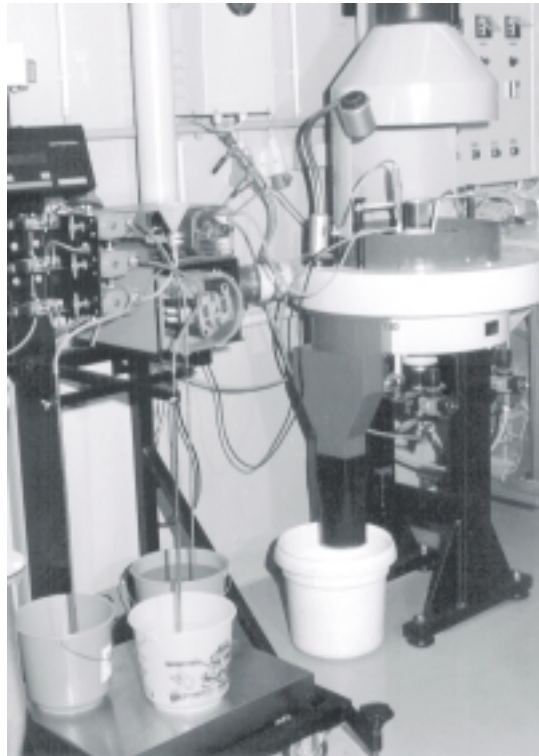
NR. G 1512

Geräteart: Beizgerät

Anerkannt
am 02.03.1995

Geräteteil:

Anerkannt für die Herstellung inkrustierten Saatgutes
nach dem Verfahren der Fa. SUET (DE 4128258), geprüft mit
Möhren-, Rüben- und Zwiebelsaatgut



Inkrustiergerät RTF 150, 300, 450 (Bild) u. 750

Anmelder: SUET Saat- und Erntetechnik GmbH, 37269 Eschwege

Hersteller: siehe Anmelder

Die Anerkennung hat eine Dauer von fünf Jahren, sie kann erneut erteilt werden. Die Prüfberichte können vom Saphir-Verlag, Gutsstraße 15, 38551 Ribbesbüttel, bezogen werden.

Ausrüstung und Abmessungen

1. Ausführung: Stahlkonstruktion; zylinderförmige Beiztrommel mit rotierendem, kegelstumpfförmigen Boden sowie seitliche Lufteinlässe über ringförmigen Luftkanal
2. Saatgutzulauf: Chargenweise über den oberen Öffnungsquerschnitt
- Maße
- | | |
|----------|--------------------|
| RTF 150: | 150 mm Durchmesser |
| RTF 300: | 300 mm Durchmesser |
| RTF 450: | 450 mm Durchmesser |
| RTF 750: | 750 mm Durchmesser |
3. Saatgutzuteilung: Saatgutwägung und anschließende Zuteilung entweder über Laborwaage von Hand (RTF 150 RTF 300 und RTF 450) oder über Kippwaage und automatischer Zuteilung (RTF 750);
- Waage: elektronische Laborwaagen wahlweise im 1 kg, 3 kg oder 20 kg Bereich, für RTF 750 auch automatische Schüttwaage mit 30 l Inhalt
4. Beizmittelbehälter: Behälter der jeweiligen Beizstelle je nach Menge der anzusetzenden Suspension von 1 bis 30 l; Ansetzen der Inkrustiersuspensionen mittels Abwägen der Einzelkomponenten und Rühren mittels Rührwerk
- Rührwerk: je nach Suspensionsmenge eingesetzte Dispergierwerkzeuge verschiedener Größe („Ultra-Turrax“ 25 - 150)
5. Suspensionsförderung
- Bauart: Förderung der Suspensionen über rechnergesteuerte Schlauchpumpe, Einstellung der Gesamtmenge über Waage, Steuerung des Suspensionsflusses (Drehzahl der Schlauchpumpe) über Temperaturerfassung an einem Mischflügel (Messung der Saatguttemperatur), rechnergesteuerte Zugabe der Beizflüssigkeit unter Einbeziehung des Temperatursollwertes
- Schlauchpumpe: drehzahlregelbare Schlauchpumpe
- Schlauch: 5 mm Innendurchmesser (RTF 150)
8 mm Innendurchmesser (RTF 300 u. 450)
8 - 18 mm Innendurchmesser (RTF 750)
- Drehzahl: stufenlos regelbar von 2 - 220 min⁻¹ (RTF 150),
10 - 165 min⁻¹ (RTF 300, 450 u. 750)
- Volumenstrom:
- | | |
|------------------------|------------------------|
| RTF 150: | von 10 bis 900 ml/min |
| RTF 300 u.
RTF 450: | von 70 bis 1100 ml/min |
| RTF 750: | von 70 bis 2500 ml/min |
6. Suspensionszufuhr- und dosierung: von der Dosierpumpe durch Ansaugung über Verteilerblock (pneumatisch betriebene Kugelventile für die absätzig Zuteilung mehrerer Komponenten) über Druckschlauch

zum Zerstäuber im Zentrum des Beizzyinders;
Dosierung über drehzahlgeregelte Schlauch-
pumpe und Waage
elektronische Labor- bzw. Plattformwaage,
eichfähig, mit Datenschnittstelle
Hersteller: Sartorius
Type: F 61 S
Wägebereich: 2 kg (RTF 150), 8 kg (RTF 300 u. 450)
60 kg (RTF 750)

7. Verteileinrichtung
Bauart:

Rotationszerstäuber im Zentrum des Beizzy-
linders mit Scheibendurchmesser von 50 mm
(RTF 150 u. 300), 80 mm (RTF 450) und
110 mm (RTF 750); die Suspension wird von
oben auf die rotierende Scheibe aufgetragen,
reißt vom Rand der Scheibe ab und wird auf
das Saatgut geschleudert. Antrieb des Rotaions-
zerstäubers durch E-Motor 24 V, 118 W,
4500 min⁻¹

8. Mischvorrichtung:

Mischflügel:

Beiztrommel gleichzeitig Mischkammer; das
Saatgut wird über den sich drehenden Misch-
kammerboden in Rotation versetzt und über
statische Mischflügel in Richtung Rotations-
zerstäuber gelenkt, Nachmischen durch das
Abrollen der Saatgutkörner auf dem trichterför-
migen Boden, gleichzeitig durch seitliche Zu-
führung erwärmter Luft Abtrocknen der aufge-
sprühten Suspension

Material:

an der Beiztrommelseitenwand befestigte starre
Mischflügel, Abweisung des Saatgutstromes in
die Mittel der Beiztrommel

Antrieb:

Edelstahl

Drehzahl:

Getriebe-Motor

von 430 - 3000 min⁻¹ (RTF 150, 300 u. 450)
stufenlos einstellbar
von 180 - 1400 min⁻¹ (RTF 750) stufenlos
einstellbar

9. Austragvorrichtung:

Austragvorrichtung über elektro-pneumatisch
betriebenen seitlichen Schieber in die vorge-
sehenen Behältnisse

10. Absaugeinrichtung:

Absaugeinrichtung des jeweiligen Betriebes,
ein die gesamte Mischkammer / Beiztrommel
überdeckender Absaugtrichter aus Edelstahl,
zusätzlich Absaugstellen an Saatgutzufuhr und
-austrag, bei ständiger Luftzufuhr von unten
(Spaltluft) und durch die Wandung.

11. Gesamtabmessungen

RTF 150:

280 mm Breite, 330 mm Höhe (ohne Rotations-
zerstäuber), 364 mm Tiefe

RTF 300:

482 mm Breite, 446 mm Höhe (ohne Rotations-
zerstäuber), 545 mm Tiefe

RTF 450:

700 mm Breite, 1150 mm Höhe (mit Montage-
fuß), 700 mm Tiefe

RTF 750:

1130 mm Breite, 1637 mm Höhe (mit Montagefuß), 1175 mm Tiefe

12. Füllinhalt (Charge)

0,2 bis 0,5 kg (RTF 150)

1,0 bis 2,5 kg (RTF 300)

4,0 bis 7,0 kg (RTF 450)

10,0 bis 15,0 kg (RTF 750)

Beurteilung

Das Inkrustiersystem RTF (Rotorgranulator mit Trocknungsfließbett) mit den Größen 150, 300, 450 und 750 eignet sich zur Herstellung von inkrustiertem Saatgut (geprüft mit Möhren, Zwiebel- und Rübensaatgut). Dazu wird das abgewogene Saatgut chargenweise in den Beizzylinder gegeben und verschiedene Einzelkomponenten nacheinander zudosiert. Der rotierende, kegelförmige Behälterboden versetzt das eingefüllte Saatgut derart in Rotation, daß es über statische Mischflügel zur Mitte des Beizzylinders gelenkt wird, wo die Applikation über einen Rotationszerstäuber erfolgt. Während dieses Vorganges sorgt ein seitlich in die Beiztrommel eingeleiteter, erwärmter Luftstrom für ein rasches Antrocknen der Suspensionsflüssigkeit. Durch das Abrollen der Saatgütörner auf dem schrägen Behälterboden wird eine intensive Nachmischung erreicht.

Die Dosierung der Suspension erfolgt über eine genaue Laborwaage und die in der Drehzahl steuerbare Schlauchpumpe; die Regelung erfolgt temperaturabhängig; gemessen wird die Saatguttemperatur am Mischflügel. Die Zufuhr der Suspension erfolgt so, daß ein zuvor eingestellter Temperaturwert eingehalten wird. Die Zufuhr der Suspension wird gestoppt, sobald die an der Waage eingestellte Menge erreicht ist. Es erfolgt ein Spülvorgang mit Wasser. Daraufhin verbleibt das Saatgut solange in dem Beizzylinder, bis der eingestellte Temperaturgrenzwert erreicht ist (Temperaturerhöhung bei trockenem Saatgut). Der anschließende Austragungsvorgang erfolgt durch einen pneumatisch betriebenen Schieber am oberen Rand der Beiztrommel.

Das Inkrustierverfahren der Fa. SUET ist unter der Nummer DE 4128258 patentiert. Die Inkrustiergeräte haben sich im praktischen Einsatz bewährt.

