

Labortest zur Ermittlung der Wasseraufnahmekapazität (WAK_{TM}) und (WAK_{OM}) von Einstreumaterialien

Durchführung: Frau S. Ferle

Betreuung: Prof Dr. Barbara Benz; Prof Dr. Dirk Winter

Versuchsaufbau:

Die Bestimmung der Wasseraufnahmekapazität von Einstreumaterialien erfolgt unter einheitlichen Laborbedingungen.

Ermittlung der (WAK_{TM}) = Wasseraufnahmekapazität Trockenmasse

1. Das Probenmaterial wird im Frischzustand (Originalmasse) gewogen (definierte Menge)
2. Anschließend im Trockenschrank bei 105 °C 24 Stunden getrocknet.
3. Das getrocknete (definierte) Produkt wird erneut gewogen.
4. Im Differenzansatz wird die Trockenmasse des definierten Produktes ermittelt.
5. Die Proben werden in wasserdurchlässige Beutel gefüllt und für 24 Stunden vollständig in ein Wasserbad gehängt.
6. Anschließend tropfen die Proben 10 Minuten ab.
7. Das Gewicht wird ermittelt.
8. Anschließend werden die Proben erneut für 24 Stunden im Trockenschrank getrocknet und danach gewogen (Rücktest).
9. Im Differenzansatz wird die trockenmassenbezogene Wasseraufnahmekapazität des Produktes ermittelt (WAK_{TM}).

Ermittlung der (WAK_{OM}) = Wasseraufnahmekapazität Originalsubstanz

Die Wasseraufnahmekapazität der Originalsubstanz wird ohne Einsatz des Trockenschanks nach vergleichbarem Schema ermittelt.

Labortest zur Ermittlung der Wasseraufnahmekapazität (WAK_{TM}) und (WAK_{OM}) von Einstreumaterialien

Wasseraufnahmekapazität von Einstreu (Trockenmasse)

Wasseraufnahmekapazität nach 24h Trocknung

Leergewicht Tüte: 7,4 g

Originalmasse getrocknet: 500g, (Weizenstroh 200g)

Herstellername Einstreu	Trockenmasse nach 24h Trocknung (g)	Trockenmasse in %	Produktmenge Trockenmasse (g)	Versuch		
				Gesamtgewicht nach 24 h Wässerung (g)	Wasseraufnahmekapazität nach 24h (%)	relative Wasseraufnahmekapazität
innopell Strohpellets	461	92,2	100	735	635	6,35
Hippogold	408	81,6	100	585	485	4,85
1streu	414	82,8	100	575	475	4,75
Cordes Strohmehl	463	92,6	100	568	468	4,68
Weizenstroh	188	94,0	100	523	423	4,23
Allspan minispan	447	89,4	100	646	546	5,46
Allspan classic	424	84,8	100	463	363	3,63
tierwohl ultra flips	458	91,6	100	450	350	3,5
tierwohl super	452	90,4	100	445	345	3,45

Wasseraufnahmekapazität von Einstreu (Originalsubstanz)

Wasseraufnahmekapazität der Originalmasse o. Trocknung

Leergewicht Tüte: 7,4 g

Originalmasse nicht getrocknet: 100g

Herstellername Einstreu	Produktmenge Originalsubstanz (g)	Gesamtgewicht nach 24 h Wässerung (g)	Wasseraufnahmekapazität nach 24h (%)	relative Wasseraufnahmekapazität
innopell Strohpellets	100	631	531	5,31
1streu	100	568	468	4,68
Hippogold	100	529	429	4,29
Cordes Strohmehl	100	474	374	3,74
Weizenstroh	100	438	338	3,38
Allspan minispan	100	505	405	4,05
tierwohl ultra flips	100	428	328	3,28
Allspan classic	100	397	297	2,97
tierwohl super	100	369	269	2,69