

COMPOST KWALITEITSTEST



Deze factsheet bevat aanvullende informatie bij de Best4Soil-video over de kwaliteitstests voor Compost.
<https://best4soil.eu/videos/8/nl>

INLEIDING

Compost is een natuurproduct, en daarom zijn de uiteindelijke samenstelling en kenmerken van elke compost verschillend. Afhankelijk van de grondstoffen die gebruikt zijn voor de compostering, de composteermethode en de rijpheid/stabiliteit van een compost, kunnen de eigenschappen en de kwaliteit sterk variëren. Voor de juiste en optimale toepassing van een compost, is het daarom van groot belang om de kwaliteit te bepalen alvorens de compost te gebruiken. De Best4Soil video over compostkwaliteit, toont een serie eenvoudige chemische en biologische tests om de kwaliteit te meten.

KWALITEITSTESTEN EN HUN INTERPRETATIE

Drie chemische tests (de bepaling van de pH-waarde, het zoutgehalte en drie vormen van minerale stikstof) en twee biologische proeven (de open en de gesloten tuinkers testen) (Fig. 1) worden in de video gepresenteerd. Je vindt de waarden die nodig zijn voor de interpretatie van deze tests in de tabel hieronder (volgens de Zwitserse richtlijn van 2010 voor de compost en digestaatkwaliteit).

PARAMETER	COMPOST ALGEMEEN GEBRUIK	COMPOST GLASTUINBOUW GEBRUIKEN VOLVELD	COMPOST GLASTUINBOUW KAS
pH-waarde *		< 7.8	< 7.5
Zoutgehalte [g KCl _{eq} /kg Droge Stof]**		<20	<10
Ammonium (N-NH ₄) *	< 600 mg/kg Droge Stof	< 200 mg/kg DM	< 40 mg/kg DM
Nitraat (N-NO ₃) *		> 80 mg/kg DM	> 160 mg/kg DM
Nitriet (N-NO ₂) *		< 20 mg/kg DM	< 10 mg/kg DM
N _{min} (minerale stikstof) *	> 60 mg/kg Droge Stof	> 100 mg/kg DM	> 160 mg/kg DM
Verhouding N-NO ₃ /N _{min}		> 0.4	> 0.8
Open tuinkers test (7 dagen na het zaaien)		> 50% van de referentiewaarde Substraat	> 75% van de referentiewaarde Substraat
Gesloten tuinkers test (7 dagen na het zaaien)		> 25% van de referentiewaarde Substraat	> 50% van de referentiewaarde Substraat
Droge stof (DM)		> 50%	> 55%

* Extract van 50 g compost in 500 ml 0.01 M CaCl₂-oplossing, schudden gedurende 1 uur. N-NH₄ = (NH₄ in extract (in mg/liter) / Droge stof (in % Vers materiaal)* 776,5); N-NO₂ = (NO₂ in % Vers materiaal). extract (in mg/liter) / DM (in % FM)* 304,4); N-NO₃ = (NO₃ in extract (in mg/liter) / Droge stof (in % Vers Materiaal)* 225,9); N-NO₃ = (NO₃ in extract (in mg/liter) / Droge Stof (in % Vers materiaal)* 225,9)

** Extract van 50 g compost in 500 ml H₂O, schudden gedurende 1 uur. Zoutgehalte [g KCl_{eq}/kg Droge stof] = EC-waarde van het extract (in mS) * 583,41 / Droge stof(in % vers materiaal)

Voor de bepaling van de droge stof (DM) van de compost, een monster gedurende één dag bij 105°C drogen.

Andere belangrijke kwaliteitsparameters zijn de hoeveelheden van de overige minerale voedingsstoffen zoals P_2O_5 , K_2O , Mg en Ca, en het koolstofgehalte van de compost. Analyse van deze parameters zijn gecompliceerder en hiervoor moet een monster worden geanalyseerd door een gespecialiseerd laboratorium. In het algemeen kunnen laboratoria die bodemonsters analyseren ook compostmonsters analyseren. Voor de interpretatie van de resultaten moeten nationale richtlijnen worden geraadpleegd. Vaak, maar niet altijd, is de interpretatie geïntegreerd in het analyseverslag van het laboratorium.

COMPOSTVOCHT

Een compost moet vochtig zijn voor de micro-organismen om actief te kunnen zijn. Als de compost te droog is, is geen microbiële activiteit mogelijk en de transformatie (het composteerproces), valt stil. Als de compost te nat is, zullen ongewenste microbiële processen onder anaerobe omstandigheden (= afwezigheid van zuurstof) zich voordoen. De compost zal stinken en mogelijk fytoxische zuren bevatten.

Een eenvoudige test om het vochtgehalte van een compost te controleren is de 'vuisttest'. Je neemt een handvol compost, knijp er stevig in en opent dan je vuist. Als de compost te droog is, zal de compost uit elkaar vallen (afb. 2). Als het vochtgehalte voldoende is, dan blijft de compost bij elkaar (fig. 3). Indien de compost te nat is, dan zal het water uit je vuist lopen wanneer je in de compost knijpt (afb. 4). Afhankelijk van de situatie, kunt u dan de benodigde maatregelen nemen, zoals het toevoegen van water of het aanbrengen van een dekzeil.



Fig. 1: Gesloten en open tuinkers test, 7 dagen na het zaaien, klaar voor beoordeling.



Fig. 2: Vuisttest: Compost is te droog.



Fig. 3: Vuisttest: Compost heeft het juiste vochtgehalte.



Fig. 4: Vuisttest: Compost is te nat.