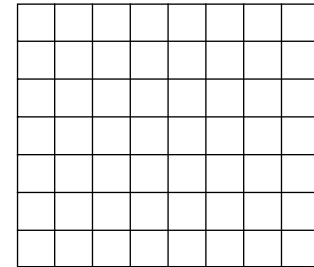
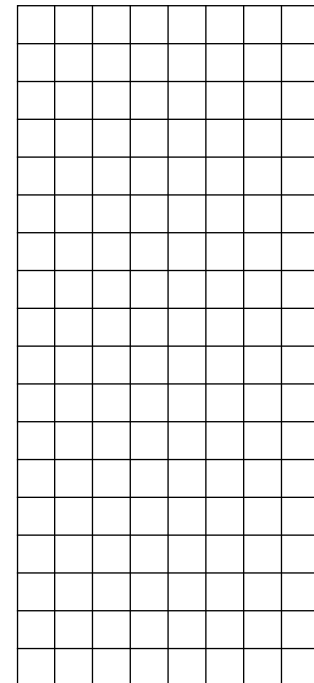


Bestnr.: 10 69 76



pH-teststaafjes



Impressum

Alle rechten, ook vertalingen, voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een automatisch gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van CONRAD ELECTRONIC NEDERLAND BV.

Nadruk, ook als uittreksel is niet toegestaan. Druk- en zetfouten voorbehouden. Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het in druk gaan. Wijzigingen in de techniek en uitvoering voorbehouden.

Omwille
van het
milieu
100%
recycling-
papier

© Copyright 1995 by CONRAD ELECTRONIC NEDERLAND BV
Windmolenweg 42, 7548 BM Boekelo
Internet: www.conrad.nl E-mail: helpdesk@conrad.nl

Introductie

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aankoop van dit product.

Lees eerst deze handleiding voordat u de pH-teststaafjes in gebruik neemt.

Bij vragen kunt u zich wenden tot onze Technische Dienst,

Nederland: 053 – 428 54 80

Ma. – vr. 09.00 : 20.00 uur

of via E-mail: helpdesk@conrad.nl

Gietwater-toebereiding:

De carbonaathardheid bepaald de ongewenste bladvlekken en een voortdurende verhoging van de ph-waarde in wortelknollen. Bij een KH boven 10° DH (graden Duitse hardheid) is voor potplanten een ontcarbonatisering aan te raden - boven 15° echter noodzakelijk.

10° carbonaathardheid = 178 mg CaCO₃ (calciumcarbonaat) /liter water.

Ontcarbonatisering, ontharding:

omvormen van het calciumcarbonaat in gips. Het totale zoutgehalte wordt niet vermindert. Toepassing tot 15° KH.

Toebereiding:

per carbonaathardheid 10 ccm geconcentr. zwavelzuur /cbm water. Uit veiligheidsoverweging moet in het water 3-5°KH achterblijven. Per zuurtoevoer het water 30 minuten circuleren en de pH-waarde controleren.

Oriëntatiewaarde: 4,0 - 4,5 pH. Zuurvast bassin gebruiken.

Ontzuring:

de benodigde verzadigde kaliloog, voor een neutralisatie van sterk op zuur reagerend water, wordt gemaakt uit hydraatkalk Ca(OH)₂.

Toebereiding:

40 g hydraatkalk / 20 liter water. 20 liter verzadigd kalkloog / 1 cbm water. Watercirculatie ca. 30 minuten.

Grenswaarden voor cultuurplanten: gebruik regenwater!

Heel gevoelige planten: 5 - 8° d/KH = 90 - 140 CaCO₃ mg / liter water

Potplanten algemeen: 8 - 12° d/KH = 140 - 210 CaCO₃ mg / liter water

Perkultuur algemeen: 10 - 15° d/KH = 180 - 270 CaCO₃ mg / liter water

Nitraat - stikstofftest in de bodem

De in mg/liter bepaalde nitraatwaarden komen overeen met kg/ha of gedeeld door 10 = g/m² van de beschikbare nitraatstikstof in het uitgehaalde bodemonmonster plus procentuele bodemvocht.

Voorbeeld: 50 mg/liter = 5 g stikstof + 20% bodemvocht = 6 g stikstof / m²

De zuivere stikstofbehoefte wordt in drie groepen ingedeeld:

Zwakke opname	Gemiddelde opname	Sterke opname	Hoofdmest - enkele toevoer
5-10 g/m ² 50-100 kg/ha	12-18 g/m ² 120-180 kg/ha	20-25 g/m ² 200-250 kg/ha	niet hoger dan 5 g/m ² of 50 kg/ha

5 gram stikstof bevatten ca.:

35 gram hoornmeel 14% N

40 gram bloedmeel 12% N

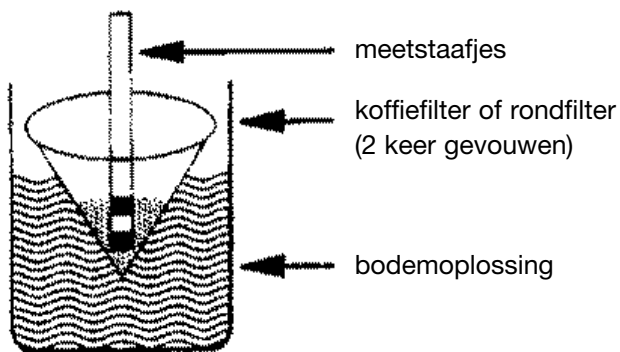
11 gram ureum 46% N

20 gram kalkammoniaksalpeter 29% N

25 gram zwavelzuur-ammoniak 21% N

25 gram kalkstikstof 21% N

Testprocedure: pH-meting in een bodemoplossing



Het beschikbare bodemonmonster wordt met hetzelfde aandeel gedestilleerd water gemengd en geroerd tot deze klontvrij is. Neem een koffiefilter of een 2x gevouwen rondfilter en plaats deze in de bodemoplossing. Binnen een paar minuten vult zich de filtertrechter met heldere bodemoplossing. Dompel het meetstaafje ca. 5 minuten in de filter tot de kleur niet meer veranderd en vergelijk deze dan met de kleurenschaal.

Bekalking verhoogd de pH-waarde en b.v. turf, zwavelzure ammoniak, kalimagnesia laten de pH-waarde dalen.

Kleurvergelijking: Per test:



Waterhardheid testprocedure

Teststaafje kort (1 sec) in het water dompelen en overtollig water afschudden. Na 1 minuut met de kleurenschaal vergelijken.

Niet opbergen boven 30°C.

Zakje direct weer afsluiten.

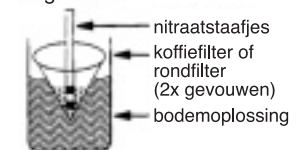
1° d = 17,8 mg/l CaCO₃

Representatieve bodemtest - vocht uitgelekt

10	zeer laag
25	laag
50	Referentiewaarde drinkwater
100	Referentiewater bodem
250	Referentiewaarde plantensap
500	zeer hoog

Testprocedure

kleurvergelijking:
mg/liter nitraat



Vul 110 g bodemonmonster in een beker (drinkbeker) en weeg deze af. Voeg 100 ml gedestilleerd water of nitraatvrij leidingwater (te controleren met een meetstaafje) (onder 10 mg) bij en roer deze tot het mengsel klontvrij is. Neem een koffiefilter (trechtersvormig) of een 2x gevouwen rondfilter en plaats deze in de bodemoplossing. Binnen een paar minuten vult zich de filtertrechter met heldere bodemoplossing.

Dompel het nitraatstaafje ca. 1 seconde in de gefilterde oplossing.

Na 1 minuut kunt u de verkleuring van het staafje vergelijken met de kleurenschaal.

**Bodemreactie
(pH-waarde)****Beoordeling****Bemesting met kalk**

8		alkalisch
7		neutraal
6		tamelijk zuur
5		zuur
4		zeer zuur

Door de invloed van neerslag en bodemverzurende meststoffen wordt kalk uit de bodem gespoelt; bovendien onttrekken planten een bepaalde kalkhoeveelheid.

Als maatstaaf voor de kalktoestand in de bodem dient de pH-waarde. Afhankelijk van de grondsoort kunnen onderstaande pH-waarden bereikt en verkregen worden:

Klei- en leemgrond:	6,5 - 7,0
Zandleemgrond	6,0
Zandgrond:	5,5

Cultuurbetrokken pH-waarde-tabel in acht nemen!

Metten in water of oplossing: Dompel het meetstaafje ca. 5 minuten in de filter tot de kleur niet meer veranderd en vergelijk deze dan met de kleurenschaal.