

	Always check on-line for validity. Beschrijving van toegepaste methoden bij Horticulture onderzoek			Level: Top 
Document number: ALG-DO-25	Editor: Q5MC	Responsible: WMQHS	Version: 2	Approved by: KUY7, R6TC 30.10.2024
Document users: WAM, WCS, WLS, WMD, WDEV, WTLALL				Effective from: 06.11.2024

- 1) Toelichting
- 2) Beschrijving toegepaste methode
 - 2.1) Monsterneming
 - 2.2) Analyse
- 3) Interne informatie Eurofins Agro
 - 3.1) [Link naar download locatie op de website](#)
- 4) Wijzigingen

1) Toelichting

Kolom "[Omschrijving op rapport](#)"

Op het rapport is kort aangegeven met welke methode de gerapporteerde resultaten zijn verkregen. In dit document is daar een nadere toelichting op gegeven.

Eurofins Agro Testing Wageningen BV is ingeschreven in het RvA-register voor testlaboratoria zoals nader omschreven in de erkenning onder nr. L122 voor uitsluitend de monsternemings- en/of de analysemethoden.

Op het rapport is met een Q aangegeven of de monsterneming en/of analyse onder accreditatie zijn uitgevoerd.

Kolom "[beschrijving toegepaste methode](#)";

In deze kolom staat het principe van de methode in het kort aangegeven eventueel met verwijzing naar een referentie methode. Verwijzingen naar referentie methoden die tussen haken () zijn geplaatst, zijn alleen informatief.

Op verzoek wordt aan klanten onderstaande informatie inclusief de prestatie kenmerken verstrekt.

Beschrijvingen van methoden voor mineralen onderzoek gewascheck zijn te vinden via de link <https://www.eurofins-agro.com/nl-nl/gewascheck>

Beschrijvingen van methoden van basis grondonderzoek zijn te vinden via de link <https://www.eurofins-agro.com/nl-nl/bemestingswijzer>

Een geprint exemplaar van dit document is alleen geldig op moment van afdruk. Vraag steeds een actueel document op.

2) Beschrijving toegepaste methode

De beschreven methoden in dit document zijn geldig voor de monstermatrix; Kasgrond, potgrond, venige substraten, kokos substraten, voedingsoplossingen, proceswater.

2.1) Monsterneming

matrix c.q. doel onderzoek	omschrijving op rapport	beschrijving van toegepaste methode
Checklist bloemstengel	volgens Eurofins Agro standaard PLA 3480	PLA-3480 eigen Eurofins Agro methode; van 30 snijbloemen onderste 2 cm steel
Chloorprofam SWABS	volgens Eurofins Agro standaard MNI 37	MNI-37; eigen Eurofin Agro methode; contact monsters
Diagnoster	volgens Eurofins Agro standaard PLA 3470	PLA-3470 eigen Eurofins Agro methode; planten met zichtbare groeifwijkingen
DNA multiscan	volgens Eurofins Agro standaard VLB 3100	VLB 3100; eigen Eurofins Agro methode; op ca 40 plekken verspreid 5 ml substraatwater
DNA multiscan	volgens Eurofins Agro standaard VLB 3100 BE	VLB 3100; eigen Eurofins Agro methode; op ca 40 plekken verspreid 5 ml substraatwater
Gewasbemesting	volgens Eurofins Agro standaard PLA 3080	PLA-3080; eigen Eurofins Agro methode, van 20 planten jong volgroeid blad (goede en aangetaste planten gescheiden)
Gewasbemesting	volgens Eurofins Agro standaard PLA 3080 BE	PLA-3080; eigen Eurofins Agro methode, van 20 planten jong volgroeid blad (goede en aangetaste planten gescheiden)
Kasgrond bemesting	volgens Eurofins Agro standaard MIN 3020	MIN-3020; conform ISSN 1387 -2427 Bemestingsadviesbasis Substraten monsterneming (40 bemonsterinspunten verdeeld over 8 rijen)
Kwaliteit substraten	volgens Eurofins Agro standaard MIN 3540	MIN-3540; conform RHP richtlijn mod 100, minimaal 20 grepen rondom

		Always check on-line for validity. Beschrijving van toegepaste methoden bij Horticulture onderzoek			Level: Top 
Document number: ALG-DO-25	Editor: Q5MC	Responsible: WMQHS	Version: 2	Approved by: KUY7, R6TC 30.10.2024 Effective from: 06.11.2024	
Document users: WAM, WCS, WLS, WMD, WDEV, WTLALL					
Methaan in bronwater	volgens Eurofins Agro standaard VLB 3560	VLB 3560 Methaan in bronwater			
Ontsmettercheck	volgens Eurofins Agro standaard VLB 3470	VLB 3470; eigen Eurofins Agro methode, tappunten van schoon naar vuil, na reinigen en voorspoelen			
Plantsap	volgens Eurofins Agro standaard MNI 08	MNI-08; eigen Eurofins Agro methode, over min 30 plaatsen verdeeld een blad en/of bladsteel			
Potgrond bemesting	volgens Eurofins Agro standaard MIN 3030	MIN-3030; conform ISSN 1387 -2427 Bemestingsadviesbasis Substraten monsterneming, (40 bemonsteringspunten verdeeld over 8 rijen)			
Residuanalyse groente en fruit	volgens Eurofins Agro standaard PLA 1600	PLA 1600; conform EU regeling 2002/63/EG			
Residuanalyse overige planten (delen)	volgens Eurofins Agro standaard PLA 1600	PLA 1600; eigen Eurofins Agro methode, plaatsen evenredig verdeeld (EU regeling 2002/63/EG)			
Spoelwater GlobalGAP	volgens Eurofins Agro standaard VLB 3670	VLB-3670; eigen Eurofins Agro methode, tappunt na reinigen en voorspoelen			
Spoelwater GlobalGAP	volgens Eurofins Agro standaard VLB 3671 BE	VLB-3670; eigen Eurofins Agro methode, tappunt na reinigen en voorspoelen			
Voedingsoplossingen en WVO	volgens Eurofins Agro standaard VLB 3050	VLB-3050; conform ISSN 1387 -2427 Bemestingsadviesbasis Substraten monsterneming, 40 bemonsteringspunten			
Voedingsoplossingen en WVO	volgens Eurofins Agro standaard VLB 3050 BE	VLB-3050; conform ISSN 1387 -2427 Bemestingsadviesbasis Substraten monsterneming, 40 bemonsteringspunten			
Water voor gebruik in glastuinbouw	volgens Eurofins Agro standaard VLB 3060	VLB-3060; conform ISSN 1387 -2427 Bemestingsadviesbasis Substraten monsterneming, onderdompelen			
Water voor gebruik in glastuinbouw	volgens Eurofins Agro standaard VLB 3060 BE	VLB-3060; conform ISSN 1387 -2427 Bemestingsadviesbasis Substraten monsterneming, onderdompelen			

2.2) Analyse

parameter	omschrijving op rapport	beschrijving van toegepaste methode
aëroob kiemgetal bij 22°C	KOLONIE 22 Cf NEN 6222	KOLONIE 22-W, Opwerking; conform NEN-EN-ISO 6222 verdunnen en uitplaten, Meting; conform NEN-EN-ISO 6222 telplaat (telling kweekbare micro-organismen in YEA) , voor matrix veedrinkwater en proceswater
Al	Em: KGEXTR & ICP-HSP	eigen methode KGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:2 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (kasgrond)
Al	Em: PGEXTR & ICP-HSP	eigen methode PGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:1,5 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (potgrond en venige substraten)
Ammonium (NH ₄)	Em: PGEXTR & SFAHFD	eigen methode PGEXTR & SFAHFD, Opwerking; eigen methode extractie 1:1,5 v/v in water, Meting; eigen methode CF-spectrofotometrie (NPR 6650) (potgrond en venige substraten)
As	Em: VAS3	eigen methode VAS3, Opwerking; eigen methode verassen en wegen, Meting; eigen methode gravimetrie
B	Em: KGEXTR & ICP-HSP	eigen methode KGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:2 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (kasgrond)
B	Em: PGEXTR & ICP-HSP	eigen methode PGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:1,5 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (potgrond en venige substraten)
B	Em: FILTR en ICP-HSP	eigen methode FILTR en ICP-HSP , Opwerking; eigen methode filtratie, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (voedingsoplossingen)

	Always check on-line for validity. Beschrijving van toegepaste methoden bij Horticulture onderzoek			Level: Top 
Document number: ALG-DO-25	Editor: Q5MC	Responsible: WMQHS	Version: 2	Approved by: KUY7, R6TC 30.10.2024
Document users: WAM, WCS, WLS, WMD, WDEV, WTLALL				Effective from: 06.11.2024

		en water)
B	Em Kalk	eigen methode Kalk, Opwerking; eigen methode extractie met water danwel zuur, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (zuur oplosbaar)
B	Em MENGMS en ICP-HSP	eigen methode MENGMS en ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie met water en/of zuur, Meting; eigen methode ICP-AES
Bicarbonaat (HCO ₃)	Em: PGEXTR & SFAHFD	eigen methode PGEXTR & SFAHFD, Opwerking; eigen methode extractie 1:1,5 v/v in water, Meting; eigen methode CF-spectrofotometrie (NPR 6650) (potgrond en venige substraten)
Borium (B)	Em: SUBSTREXTR & ICP-HSP	eigen methode SUBSTREXTR & ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:5 v/v in water en/of CaCl ₂ oplossing, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (NEN-EN 13040; NEN-EN 13652)
Bulkdichtheid	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas ; volume vaststellen, Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas ; gravimetrie
C/N-ratio	afgeleide waarde	berekening, Opwerking; n.v.t., Meting; berekening verhouding koolstof stikstof gehalte
Ca	Em: KGEXTR & ICP-HSP	eigen methode KGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:2 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (kasgrond)
Ca	Em: PGEXTR & ICP-HSP	eigen methode PGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:1,5 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (potgrond en venige substraten)
Ca	Em: FILTR en ICP-HSP	eigen methode FILTR en ICP-HSP , Opwerking; eigen methode filtratie, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (voedingsoplossingen en water)
Calcium (Ca)	Em: SUBSTREXTR & ICP-HSP	eigen methode SUBSTREXTR & ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:5 v/v in water en/of CaCl ₂ oplossing, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (NEN-EN 13040; NEN-EN 13652)
Calcium (Ca)	Em: KOKEXT en ICP-HSP	eigen methode KOKEXT en ICP-HSP, Opwerking; eigen methode Extractie 1:1½ met Ba-Cl oplossing en filtratie, Meting; eigen methode (NEN 6966) ICP-AES
CaO	Em Kalk	eigen methode Kalk, Opwerking; eigen methode extractie met water danwel zuur, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (zuur oplosbaar)
CaO	Em MENGMS en ICP-HSP	eigen methode MENGMS en ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie met water en/of zuur, Meting; eigen methode ICP-AES
Chloride (Cl)	Em: PGEXTR & SFAHFD	eigen methode PGEXTR & SFAHFD, Opwerking; eigen methode extractie 1:1,5 v/v in water, Meting; eigen methode CF-spectrofotometrie (NPR 6650) (potgrond en venige substraten)
CL	Em MENGMS en SFAHFD	eigen methode MENGMS en DAHFD, Opwerking; eigen methode extractie met water en/of zuur, Meting; eigen methode (NPR 6650) CF-spectrofotometrie
Cl	Em: KGEXTR & SFAHFD	eigen methode KGEXTR & SFAHFD, Opwerking; eigen methode extractie 1:2 v/v in water, Meting; eigen methode CF-spectrofotometrie (NPR 6650) (kasgrond)
Cl	Em: FILTR en SFAHFD	eigen methode FILTR en SFAHFD, Opwerking; eigen methode filtratie, Meting; eigen methode CF-spectrofotometrie (NPR 6650) (voedingsoplossingen en water)
Coliformen	COLI-W-QTR; Cf NEN 9308-2	COLI-QTR, Opwerking; eigen methode (NEN-EN-ISO 9308-2) uitgieten, Meting; eigen methode (NEN-EN-ISO 9308-2) MPN , voor matrix proceswater
C-Organisch	Berekende waarde	eigen methode CNE3, Opwerking; n.v.t, Meting; berekend uit

	Always check on-line for validity. Beschrijving van toegepaste methoden bij Horticulture onderzoek			Level: Top 
Document number: ALG-DO-25	Editor: Q5MC	Responsible: WMQHS	Version: 2	Approved by: KUY7, R6TC 30.10.2024
Document users: WAM, WCS, WLS, WMD, WDEV, WTLALL				Effective from: 06.11.2024

		totaal koofstof en totaal anorganisch koolstof
C-Totaal	Em: CNE3	eigen methode CNE3, Opwerking; eigen methode principe van Dumas: verbranding met overmaat O ₂ , Meting; eigen methode IR spectrometrie (EN15936)
Cu	Em: KGEXTR & ICP-HSP	eigen methode KGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:2 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (kasgrond)
Cu	Em: PGEXTR & ICP-HSP	eigen methode PGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:1,5 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (potgrond en venige substraten)
Cu	Em: FILTR en ICP-HSP	eigen methode FILTR en ICP-HSP , Opwerking; eigen methode filtratie, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (voedingsoplossingen en water)
Cu	Em Kalk	eigen methode Kalk, Opwerking; eigen methode extractie met water danwel zuur, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (zuur oplosbaar)
Cu	Em MENGMS en ICP-HSP	eigen methode MENGMS en ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie met water en/of zuur, Meting; eigen methode ICP-AES
dichtheid droog	Em: PROCTORTEST	eigen methode PROCTORTEST, Opwerking; eigen methode (FLL-guidelines) volume vaststellen, Meting; eigen methode (FLL-guidelines) gravimetrie en hoogte meting
dichtheid na verzadiging	Em: PROCTORTEST	eigen methode PROCTORTEST, Opwerking; eigen methode (FLL-guidelines) volume vaststellen, Meting; eigen methode (FLL-guidelines) gravimetrie en hoogte meting
Droge stof	Em: VAS3	eigen methode VAS3, Opwerking; eigen methode drogen en wegen, Meting; eigen methode gravimetrie
EC	Em: KGEXTR & EC1	eigen methode KGEXTR & EC1, Opwerking; eigen methode extractie en filtratie, Meting; eigen methode conductometrie (kasgrond)
EC	Em: PGEXTR & EC1	eigen methode PGEXTR & EC1, Opwerking; eigen methode extractie en filtratie, Meting; eigen methode conductometrie (potgrond en venige substraten)
EC	Em: FILTR en EC1	eigen methode FILTR en EC1 , Opwerking; eigen methode filtratie, Meting; eigen methode conductometrie (voedingsoplossingen en water)
Enterococcen	ENTERO-W; Cf NEN 7899-2	ENTERO-W, Opwerking; conform NEN-EN-ISO 7899-2 membraanfiltratie, Meting; conform NEN-EN-ISO 7899-2 membraanfiltratie
Escherichia coli	COLI-CCA Cf:NEN 9308-1	COLI-CCA, Opwerking; conform NEN-EN-ISO 9308-1 membraanfiltratie, Meting; conform NEN-EN-ISO 9308-1 telling op CCA (Chromogenic Coliform Agar) , voor matrix veedrinkwateren bronwater
Escherichia coli	COLI-W-QTR; Cf NEN 9308-2	COLI-QTR, Opwerking; eigen methode (NEN-EN-ISO 9308-2) uitgieten, Meting; eigen methode (NEN-EN-ISO 9308-2) MPN , voor matrix proceswater
Fe	Em: KGEXTR & ICPHSP	eigen methode KGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:2 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (kasgrond)
Fe	Em: PGEXTR & ICP-HSP	eigen methode PGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:1,5 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (potgrond en venige substraten)
Fe	Em: FILTR en ICP-HSP	eigen methode FILTR en ICP-HSP , Opwerking; eigen methode filtratie, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (voedingsoplossingen en water)

		Always check on-line for validity. Beschrijving van toegepaste methoden bij Horticulture onderzoek		Level: Top 
Document number: ALG-DO-25	Editor: Q5MC	Responsible: WMQHS	Version: 2	Approved by: KUY7, R6TC 30.10.2024 Effective from: 06.11.2024
Document users: WAM, WCS, WLS, WMD, WDEV, WTLALL				

Fe	Em Kalk	eigen methode Kalk, Opwerking; eigen methode extractie met water danwel zuur, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (zuur oplosbaar)
Fe	Em MENGMS en ICP-HSP	eigen methode MENGMS en ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie met water en/of zuur, Meting; eigen methode ICP-AES
Fosfor (P)	Em: SUBSTREXTR & ICP-HSP	eigen methode SUBSTREXTR & ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:5 v/v in water en/of CaCl ₂ oplossing, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (NEN-EN 13040; NEN-EN 13652)
Gisten en schimmels bij 25°C	Em; GISTSCHIM	eigenmethode GISTSCHIM-W, Opwerking; conform ISO 7954 (1987) verdunnen en uitplaten, Meting; telplaat (ISO 7954 1987) , voor matrix veedrinkwater en proceswater
HCO ₃	Em: KGEXTR & SFAHFD	eigen methode KGEXTR & SFAHFD, Opwerking; eigen methode extractie 1:2 v/v in water, Meting; eigen methode CF-spectrofotometrie (NPR 6650) (kasgrond)
HCO ₃	Em: FILTR en SFAHFD	eigen methode FILTR en SFAHFD, Opwerking; eigen methode filtratie, Meting; eigen methode CF-spectrofotometrie (NPR 6650) (voedingsoplossingen en water)
IJzer (Fe)	Em: SUBSTREXTR & ICP-HSP	eigen methode SUBSTREXTR & ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:5 v/v in water en/of CaCl ₂ oplossing, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (NEN-EN 13040; NEN-EN 13652)
K	Em: KGEXTR & ICP-HSP	eigen methode KGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:2 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (kasgrond)
K	Em: PGEXTR & ICP-HSP	eigen methode PGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:1,5 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (potgrond en venige substraten)
K	Em: FILTR en ICP-HSP	eigen methode FILTR en ICP-HSP , Opwerking; eigen methode filtratie, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (voedingsoplossingen en water)
K ₂ O	Em Kalk	eigen methode Kalk, Opwerking; eigen methode extractie met water danwel zuur, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (zuur oplosbaar)
K ₂ O	Em MENGMS en ICP-HSP	eigen methode MENGMS en ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie met water en/of zuur, Meting; eigen methode ICP-AES
Kalium (K)	Em: SUBSTREXTR & ICP-HSP	eigen methode SUBSTREXTR & ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:5 v/v in water en/of CaCl ₂ oplossing, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (NEN-EN 13040; NEN-EN 13652)
Kalium (K)	Em: KOEXT en ICP-HSP	eigen methode KOEXT en ICP-HSP, Opwerking; eigen methode Extractie 1:1½ met Ba-Cl oplossing en filtratie, Meting; eigen methode (NEN 6966) ICP-AES
KIWA	Em; KIWA	eigen methode KIWA, Opwerking; eigen methode (BRL-K10001) , Meting; (BRL-K10001) afmetingen meten
Koper (Cu)	Em: SUBSTREXTR & ICP-HSP	eigen methode SUBSTREXTR & ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:5 v/v in water en/of CaCl ₂ oplossing, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (NEN-EN 13040; NEN-EN 13652)
Krimp	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , drogen, Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , opmeten
Luchtfractie -100cm	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , berekening
Luchtfractie -10cm	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , berekening

		Always check on-line for validity. Beschrijving van toegepaste methoden bij Horticulture onderzoek			Level: Top 
Document number: ALG-DO-25	Editor: Q5MC	Responsible: WMQHS	Version: 2	Approved by: KUY7, R6TC 30.10.2024 Effective from: 06.11.2024	
Document users: WAM, WCS, WLS, WMD, WDEV, WTLALL					
Luchtfractie -32cm	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , berekening			
Luchtfractie -3cm	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , berekening			
Luchtfractie -50cm	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , berekening			
luchtgehalte	Em: PROCTORTEST	eigen methode PROCTORTEST, Opwerking; eigen methode (FLL-guidelines) , Meting; eigen methode (FLL-guidelines) , berekening			
Magnesium (Mg)	Em: SUBSTREXTR & ICP-HSP	eigen methode SUBSTREXTR & ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:5 v/v in water en/of CaCl ₂ oplossing, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (NEN-EN 13040; NEN-EN 13652)			
Magnesium (Mg)	Em: KOEXT en ICP-HSP	eigen methode KOEXT en ICP-HSP, Opwerking; eigen methode Extractie 1:1½ met Ba-Cl oplossing en filtratie, Meting; eigen methode (NEN 6966) ICP-AES			
Mangaan (Mn)	Em: SUBSTREXTR & ICP-HSP	eigen methode SUBSTREXTR & ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:5 v/v in water en/of CaCl ₂ oplossing, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (NEN-EN 13040; NEN-EN 13652)			
Mb	Em: FILTR en ICP-HSP	eigen methode FILTR en ICP-HSP , Opwerking; eigen methode filtratie, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (voedingsoplossingen en water)			
Mg	Em: KGEXTR & ICP-HSP	eigen methode KGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:2 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (kasgrond)			
Mg	Em: PGEXTR & ICP-HSP	eigen methode PGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:1,5 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (potgrond en venige substraten)			
Mg	Em: FILTR en ICP-HSP	eigen methode FILTR en ICP-HSP , Opwerking; eigen methode filtratie, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (voedingsoplossingen en water)			
MgO	Em Kalk	eigen methode Kalk, Opwerking; eigen methode extractie met water danwel zuur, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (zuur oplosbaar)			
MgO	Em MENGMS en ICP-HSP	eigen methode MENGMS en ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie met water en/of zuur, Meting; eigen methode ICP-AES			
Mn	Em: KGEXTR & ICP-HSP	eigen methode KGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:2 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (kasgrond)			
Mn	Em: PGEXTR & ICP-HSP	eigen methode PGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:1,5 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (potgrond en venige substraten)			
Mn	Em: FILTR en ICP-HSP	eigen methode FILTR en ICP-HSP , Opwerking; eigen methode filtratie, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (voedingsoplossingen en water)			
Mn	Em Kalk	eigen methode Kalk, Opwerking; eigen methode extractie met water danwel zuur, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (zuur oplosbaar)			
Mn	Em MENGMS en ICP-HSP	eigen methode MENGMS en ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie met water en/of zuur, Meting; eigen methode ICP-AES			
Mo	Em: KGEXTR & ICP-HSP	eigen methode KGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:2 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (kasgrond)			

	Always check on-line for validity. Beschrijving van toegepaste methoden bij Horticulture onderzoek			Level: Top 
Document number: ALG-DO-25	Editor: Q5MC	Responsible: WMQHS	Version: 2	Approved by: KUY7, R6TC 30.10.2024
Document users: WAM, WCS, WLS, WMD, WDEV, WTLALL				Effective from: 06.11.2024

Mo	Em: PGEXTR & ICP-HSP	eigen methode PGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:1,5 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (potgrond en venige substraten)
Mo	Em Kalk	eigen methode Kalk, Opwerking; eigen methode extractie met water danwel zuur, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (zuur oplosbaar)
Mo	Em MENGMS en ICP-HSP	eigen methode MENGMS en ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie met water en/of zuur, Meting; eigen methode ICP-AES
Molybdeen (Mo)	Em: SUBSTREXTR & ICP-HSP	eigen methode SUBSTREXTR & ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:5 v/v in water en/of CaCl ₂ oplossing, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (NEN-EN 13040; NEN-EN 13652)
Multiscan (Plant-patogene schimmels en bacterien)	Em; MSC2	eigen methode MSC2, Opwerking; eigen methode (APSP) extractie en zuivering, Meting; eigen methode PCR
Na	Em: KGEXTR & ICP-HSP	eigen methode KGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:2 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (kasgrond)
Na	Em: PGEXTR & ICP-HSP	eigen methode PGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:1,5 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (potgrond en venige substraten)
Na	Em: FILTR en ICP-HSP	eigen methode FILTR en ICP-HSP, Opwerking; eigen methode filtratie, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (voedingsoplossingen en water)
Na ₂ O	Em Kalk	eigen methode Kalk, Opwerking; eigen methode extractie met water danwel zuur, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (zuur oplosbaar)
NA ₂ O	Em MENGMS en ICP-HSP	eigen methode MENGMS en ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie met water en/of zuur, Meting; eigen methode ICP-AES
Natrium (Na)	Em: SUBSTREXTR & ICP-HSP	eigen methode SUBSTREXTR & ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:5 v/v in water en/of CaCl ₂ oplossing, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (NEN-EN 13040; NEN-EN 13652)
Natrium (Na)	Em: KOKEXT en ICP-HSP	eigen methode KOKEXT en ICP-HSP, Opwerking; eigen methode Extractie 1:1½ met Ba-Cl oplossing en filtratie, Meting; eigen methode (NEN 6966) ICP-AES
NH ₄	Em: KGEXTR & SFAHFD	eigen methode KGEXTR & SFAHFD, Opwerking; eigen methode extractie 1:2 v/v in water, Meting; eigen methode CF-spectrofotometrie (NPR 6650) (kasgrond)
NH ₄	Em: FILTR en SFAHFD	eigen methode FILTR en SFAHFD, Opwerking; eigen methode filtratie, Meting; eigen methode CF-spectrofotometrie (NPR 6650) (voedingsoplossingen en water)
NH ₄ -N	Em MENGMS en SFAHFD	eigen methode MENGMS en DAHFD, Opwerking; eigen methode extractie met water en/of zuur, Meting; eigen methode (NPR 6650) CF-spectrofotometrie
Nitraat (NO ₃)	Em: PGEXTR & SFAHFD	eigen methode PGEXTR & SFAHFD, Opwerking; eigen methode extractie 1:1,5 v/v in water, Meting; eigen methode CF-spectrofotometrie (NPR 6650) (potgrond en venige substraten)
NO ₃	Em: KGEXTR & SFAHFD	eigen methode KGEXTR & SFAHFD, Opwerking; eigen methode extractie 1:2 v/v in water, Meting; eigen methode CF-spectrofotometrie (NPR 6650) (kasgrond)
NO ₃	Em: FILTR en SFAHFD	eigen methode FILTR en SFAHFD, Opwerking; eigen methode filtratie, Meting; eigen methode CF-spectrofotometrie (NPR 6650) (voedingsoplossingen en water)
NO ₃ -N	Em MENGMS en SFAHFD	eigen methode MENGMS en DAHFD, Opwerking; eigen methode extractie met water en/of zuur, Meting; eigen methode (NPR

	Always check on-line for validity. Beschrijving van toegepaste methoden bij Horticulture onderzoek			Level: Top 
Document number: ALG-DO-25	Editor: Q5MC	Responsible: WMQHS	Version: 2	Approved by: KUY7, R6TC 30.10.2024
Document users: WAM, WCS, WLS, WMD, WDEV, WTLALL				Effective from: 06.11.2024

		6650) CF-spectrofotometrie
N-organisch	afgeleide waarde	berekening, Opwerking; n.v.t., Meting; berekening Stikstof - Ammoniak-stikstof
N-totaal	Em: CNE3	eigen methode CNE3, Opwerking; eigen methode principe van Dumas: verbranding met overmaat O2, Meting; eigen methode thermische weerstand (EN-16168)
Organische stof	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , verassen , Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , gravimetrie
Organische stof	afgeleide waarde	eigen methode VAS3, Opwerking; eigen methode verassen en wegen, Meting; berekening droge stof - ruw as
organische stof	Em: PROCTORTEST	eigen methode PROCTORTEST, Opwerking; eigen methode (FLL-guidelines) , verassen , Meting; eigen methode (FLL-guidelines) , gravimetrie
P	Em: KGEXTR & ICP-HSP	eigen methode KGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:2 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (kasgrond)
P	Em: PGEXTR & ICP-HSP	eigen methode PGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:1,5 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (potgrond en venige substraten)
P	Em: FILTR en ICP-HSP	eigen methode FILTR en ICP-HSP , Opwerking; eigen methode filtratie, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (voedingsoplossingen en water)
P2O5	Em Kalk	eigen methode Kalk, Opwerking; eigen methode extractie met water danwel zuur, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (zuur oplosbaar)
P2O5	Em MENGMS en ICP-HSP	eigen methode MENGMS en ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie met water en/of zuur, Meting; eigen methode ICP-AES
pH	Em: PH-GTB	eigen methode PH-GTB, Opwerking; eigen methode suspensie in KCl-oplossing (1:5), Meting; eigen methode n.v.t. potentiometrie (kasgrond)
pH	Em: PH-GTB	eigen methode PH-GTB, Opwerking; eigen methode suspensie in demiwater (1:1,5), Meting; eigen methode potentiometrie (potgrond en venige substraten)
pH	Em: PH-GTB	eigen methode PH-GTB, Opwerking; eigen methode nvt, Meting; eigen methode potentiometrie (voedingsoplossingen en water)
Poriën	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , berekenen
porienvolume	Em: PROCTORTEST	eigen methode PROCTORTEST, Opwerking; eigen methode (FLL-guidelines) , Meting; eigen methode (FLL-guidelines) , berekenen
S	Em: PGEXTR & ICP-HSP	eigen methode PGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:1,5 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (potgrond en venige substraten)
S	Em: FILTR en ICP-HSP	eigen methode FILTR en ICP-HSP , Opwerking; eigen methode filtratie, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (voedingsoplossingen en water)
Si	Em: KGEXTR & ICPHSP	eigen methode KGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:2 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (kasgrond)
Si	Em: PGEXTR & ICP-HSP	eigen methode PGEXTR & ICPHSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:1,5 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (potgrond en venige substraten)

	Always check on-line for validity. Beschrijving van toegepaste methoden bij Horticulture onderzoek			Level: Top 
Document number: ALG-DO-25	Editor: Q5MC	Responsible: WMQHS	Version: 2	Approved by: KUY7, R6TC 30.10.2024
Document users: WAM, WCS, WLS, WMD, WDEV, WTLALL				Effective from: 06.11.2024

Si	Em: FILTR en ICP-HSP	eigen methode FILTR en ICP-HSP , Opwerking; eigen methode filtratie, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (voedingsoplossingen en water)
SiO2	Em MENGMS en ICP-HSP	eigen methode MENGMS en ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie met water en/of zuur, Meting; eigen methode ICP-AES
SO3	Em Kalk	eigen methode Kalk, Opwerking; eigen methode extractie met water danwel zuur, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (zuur oplosbaar)
SO3	Em MENGMS en SFAHFD	eigen methode MENGMS en DAHFD, Opwerking; eigen methode extractie met water en/of zuur, Meting; eigen methode (NPR 6650) CF-spectrofotometrie
Vocht	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , drogen , Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , gravimetrie (potgrond en venige substraten)
vocht	Em: PROCTORTEST	eigen methode PROCTORTEST, Opwerking; eigen methode (FLL-guidelines) , drogen , Meting; eigen methode (FLL-guidelines) , gravimetrie
watercapaciteit	Em: PROCTORTEST	eigen methode PROCTORTEST, Opwerking; eigen methode (FLL-guidelines) , verzadigen, Meting; eigen methode (FLL-guidelines) gravimetrie en hoogte meting
waterdoorlaatbaarheid	Em: PROCTORTEST	eigen methode PROCTORTEST, Opwerking; eigen methode (FLL-guidelines) , water onttrekken, Meting; eigen methode (FLL-guidelines) gravimetrie en tijdmeting
Waterfractie -100cm	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , verzadigen, Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , gravimetrie
Waterfractie -10cm	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , verzadigen, Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , gravimetrie
Waterfractie -32cm	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , verzadigen, Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , gravimetrie
Waterfractie -3cm	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , verzadigen, Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , gravimetrie
Waterfractie -50cm	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , verzadigen, Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , gravimetrie
Watergetal vd org. Stof -100cm	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , verzadigen, Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , gravimetrie
Watergetal vd org. Stof -10cm	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , verzadigen, Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , gravimetrie
Watergetal vd org. Stof -32cm	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , verzadigen, Meting; conform intern

	Always check on-line for validity. Beschrijving van toegepaste methoden bij Horticulture onderzoek			Level: Top 
Document number: ALG-DO-25	Editor: Q5MC	Responsible: WMQHS	Version: 2	Approved by: KUY7, R6TC 30.10.2024
Document users: WAM, WCS, WLS, WMD, WDEV, WTLALL				Effective from: 06.11.2024

		verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , gravimetrie
Watergetal vd org. Stof -3cm	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , verzadigen, Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , gravimetrie
Watergetal vd org. Stof -50cm	FYS1: Cf PTOG nr 31(1990)	FYS1, Opwerking; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , verzadigen, Meting; conform intern verslag nr 31 1990; proefstation voor tuinbouw onder glas , gravimetrie
Watergetal vd org. Stof na indrogen	Em: FYS1	eigen methode FYS1, Opwerking; nvt , verzadigen, Meting; eigen methode , gravimetrie
Zeeffractie	Em; ZEEF	eigen methode ZEEF, Opwerking; eigen methode zeven na drogen, Meting; eigen methode gravimetrie
Zink (Zn)	Em: SUBSTREXTR & ICP-HSP	eigen methode SUBSTREXTR & ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:5 v/v in water en/of CaCl ₂ oplossing, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (NEN-EN 13040; NEN-EN 13652)
Zn	Em: KGEXTR & ICP-HSP	eigen methode KGEXTR & ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:2 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (kasgrond)
Zn	Em: PGEXTR & ICP-HSP	eigen methode PGEXTR & ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie 1:1,5 v/v in water, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (potgrond en venige substraten)
Zn	Em: FILTR en ICP-HSP	eigen methode FILTR en ICP-HSP , Opwerking; eigen methode filtratie, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (voedingsoplossingen en water)
Zn	Em Kalk	eigen methode Kalk, Opwerking; eigen methode extractie met water danwel zuur, Meting; conform NEN 6966 ICP-AES (zuur oplosbaar)
Zn	Em MENGMS en ICP-HSP	eigen methode MENGMS en ICP-HSP, Opwerking; eigen methode extractie met water en/of zuur, Meting; eigen methode ICP-AES

3) Interne informatie Eurofins Agro

Informatie in onderstaande paragrafen is alleen bedoeld voor intern gebruik door Eurofins Agro.

Op verzoek wordt aan klanten onderstaande informatie inclusief de prestatie kenmerken verstrekt. Deze zijn te vinden in bestand [ALG-DO-25A](#)

3.1) Link naar download locatie op de website

Publicatie op www.eurofins-agro.com als download onder
<https://www.eurofins-horti.com/nl-nl/wateronderzoek-glastuinbouw>
<https://www.eurofins-horti.com/nl-nl/kasgrondonderzoek>
<https://www.eurofins-horti.com/nl-nl/potgrond-en-kokos>
<https://www.eurofins-horti.com/en/water-and-nutrient-solutions>
<https://www.eurofins-horti.com/en/analysis-greenhouse-soil-nutrients>

<https://www.eurofins-horti.com/en/dna-multiscan>
<https://www.eurofins-horti.com/nl-nl/microbiologisch-onderzoek-water>
<https://www.eurofins-horti.com/nl-nl/plantsaponderzoek>
<https://www.eurofins-horti.com/nl-nl/bodemlevenmonitor>
<https://www.eurofins-horti.com/nl-nl/plantgezondheid>

Voor het mineralen onderzoek gewascheck
<https://www.eurofins-horti.com/nl-nl/gewascheck>
Voor basis grondonderzoek
<https://www.eurofins-agro.com/nl-nl/bemestingswijzer>

	Always check on-line for validity. Beschrijving van toegepaste methoden bij Horticulture onderzoek			Level: Top 
Document number: ALG-DO-25	Editor: Q5MC	Responsible: WMQHS	Version: 2	Approved by: KUY7, R6TC 30.10.2024
Document users: WAM, WCS, WLS, WMD, WDEV, WTLALL				Effective from: 06.11.2024

4) Wijzigingen

V2; - toelichting en opmaak verduidelijkt
 - ontbrekende/nieuwe informatie en/of parameters toegevoegd
 - gemelde wijzigingen verwerkt
 V1 eerste uitgave in deze vorm, volledig herzien, vervangt
 - Kasgrond MSP 01_01_2017;
 - Potgrond MSP 01_01_2017
 - Voeding-water MSP 28052019
 - Kokos MSP 01_10_2019

[ALG-DO-21 beschrijving van toegepaste methoden bij grond bemesting en algemeen grond onderzoek](#)
[ALG-DO-23 Beschrijving van toegepaste methoden bij voederwaarde en algemeen gewas onderzoek](#)
[ALG-DO-25A Beschrijving van toegepaste methoden bij Horticulture onderzoek inclusief prestatiekenmerken](#)

End of document

Version history

Version	Approval	Revision information	
1	07.12.2023		
2	30.10.2024		