





## INLIGTING: Beskrywing van ontledings

### Grondmikrobiese Gemeenskapsontledings—10-15 werksdae

Ons maak gebruik van 'n molekulêre vingerafdruktegniek om 'n profiel vir elke saamgestelde grondmonster te genereer. Ontleding van die steekproef stel ons in staat om die diversiteit te ondersoek en veranderinge in die mikrobiële gemeenskap te monitor. Hierdie inligting is noodsaaklik om te bepaal hoe goed die biologiese grondbestuurstrategieë presteer.

### Grondensiemontleding—10-15 werksdae

Hierdie toetse kan aandui hoeveel voedingstowwe (o.a. koolstof, stikstof en fosfor) beskikbaar is, en of daar voldoende potensiaal is om hierdie voedingstowwe te voorsien. Hierdie toetse gee ook 'n aanduiding of mikrobes aktief ensieme produseer om voedings-towwe beskikbaar te maak vir die plant.

### Kwantifisering van Stikstofbindende Bakterieë—10-15 werksdae

Deur gebruik te maak van kwantitatiewe polimerase kettingreaksie (qPCR), is ons in staat om die relatiewe vlakke van die organismes in die grond te monitor.

### Nuut: AGRIBIODE - 15-20 werksdae

Nuwe generasie sequencing is soortgelyk aan die molekulêre vingerafdruktegniek wat ons gebruik, maar ons kan teen 'n hoër resolusie diversiteit en mikrobiële gemeenskapsame-stellings bepaal. Hierdie tegniek kan ook 'n aanduiding gee van die potensieël spesies van mikrobes in die grond en funksionele groepe.

### Plaattellings van Bakterieë of Fungi—10-15 werksdae

Hierdie tegniek word algemeen gebruik om die hoeveelheid kolonievormende eenhede (KVE) van biologiese produkte te bepaal. Hierdie tegniek word nie aanbeveel vir grond-monsters nie.

### Identifikasie van Bakterieë of Fungi (Genus of Spesies) - 15-20 werksdae

Ons gebruik molekulêre metodes om enkele mikrobes op grond van hul DNA-volgordes te identifiseer. Dit is meer akkuraat as om mikrobes op grond van morfologie of fisiologie te identifiseer.

[Vir meer inligting, kontak ons:](#)

E-pos: [info@sporatec.co.za](mailto:info@sporatec.co.za); [tcon@sun.ac.za](mailto:tcon@sun.ac.za) | Telefoon: 021 808 5807

Webtuiste: [www.sporatec.co.za](http://www.sporatec.co.za) | Adres: JC Smuts Gebou, Kamer A330, Van der Byl Road, Stellenbosch, 7600

## INFORMATION: Description of analyses

### Soil Microbial Community Analyses—10-15 business days

We use a molecular fingerprinting technique to generate a profile for each composite soil sample. Analysis of the sample allows us to investigate the diversity and monitor changes in the microbial community. This information is essential to determine how well the biological soil management strategies are performing.

### Soil enzyme analysis—10-15 business days

These tests can indicate how much nutrients (e.g. carbon, nitrogen and phosphorus) are available, and whether there is sufficient potential to provide these nutrients. This test also gives an indication if microbes are actively producing enzymes to make nutrients available for the plant.

### Quantification of Nitrogen-fixing Bacteria—10-15 business days

By using quantitative polymerase chain reaction (qPCR), we are able to monitor the relative levels of the organisms in the soil.

### New: AGRIBIODE - 15-20 business days

Next Generation sequencing is similar to the molecular fingerprinting technique we use, but we can determine diversity and microbial community compositions at a higher resolution. This technique can also give an indication of the potential species of microbes in the soil and functional groups.

### Plate counts of Bacteria or Fungi—10-15 business days

This technique is commonly used to determine the colony forming units (CFU) of biological products. This technique is not advised for soil samples.

### Identification of Bacteria or Fungi (Genus or Species)—15-20 business days

We use molecular methods to identify single microbes based on their DNA sequences. This is more accurate than identifying microbes based on morphology or physiology.

[For more information, contact us:](#)

Email: [info@sporatec.co.za](mailto:info@sporatec.co.za); [tcon@sun.ac.za](mailto:tcon@sun.ac.za) | Phone: 021 808 5807

Website: [www.sporatec.co.za](http://www.sporatec.co.za) | Address: JC Smuts Building, Room A330, Van der Byl Road, Stellenbosch, 7600