



FUTTERMITTELHERSTELLER

AGRARSEKTOR

DAS REFERENZINSTRUMENT FÜR
ÜBERWACHUNG DER QUALITÄT DER FUTTERMITTEL



POLISPEC.COM

polispec

GETTING INSIGHT

Wer auf uns setzt, hat die
Möglichkeit, einen Partner
kennenzulernen, der Folgendes
bieten kann:



KNOW-HOW



HÖCHSTE SPEZIALISIERUNG



PLANUNG
UND KOMPLETTE UMSETZUNG,
„schlüsselfertig“

Spektrophotometrie und angewandte Elektronik

Wir sind ein dynamisches und kreatives Unternehmen, das 2012 gegründet wurde und sich **auf Spektrophotometrie und angewandte Elektronik spezialisiert** hat. Wir setzen unsere theoretischen und praktischen Fachkenntnisse und Methoden ein, um **elektronische Systeme und Messgeräte zu entwickeln und herzustellen**.

Unser Kerngeschäft ist die angewandte Spektrophotometrie in ihren verschiedenen Formen und für jeden Anwendungsbereich. Wir arbeiten an der Entwicklung und Herstellung von Systemen für schnelle, zerstörungsfreie Messungen, **die sich für alle Bereiche eignen, in denen präzise, unmittelbare und multiparametrische** Informationen erforderlich sind. Dies ermöglicht es uns, technologische Lösungen für verschiedene Anwendungsbereiche zu analysieren und zu erhalten, die für die Integration von Systemen in verschiedenen Umgebungen erforderlichen Variablen zu verwalten und die spezifischen Bedürfnisse jedes Produktionsprozesses zu berücksichtigen.

Wir sind vielseitig und branchenübergreifend,
unseren Ideen sind keine Grenzen gesetzt.



pol/spec
GETTING INSIGHT

DAS REFERENZINSTRUMENT ZUR
ÜBERWACHUNG DER QUALITÄT DER
FUTTERMITTEL

Polispec NIR

Getting insight

Wir haben **Polispec NIR (Portable and On Line SPECTrophotometer)** entwickelt, ein kompaktes Spektrophotometer mit modernem Industriedesign, das sowohl für den mobilen Einsatz als auch für die Online-Installation konzipiert und hergestellt wurde. Seine Funktionsweise basiert auf der Wechselwirkung einer Lichtquelle mit den Molekülen und den chemischen Bindungen, durch die sich die zu analysierende Matrix auszeichnet, und ermöglicht dadurch sowohl quantitative als auch qualitative Messungen.

Polispec NIR ist darauf ausgelegt, einen intensiven Einsatz in allen landwirtschaftlichen Prozessen zu gewährleisten, in denen sofortige und präzise Messungen für das Management der variablen Parameter und Steuerungsprogramme erforderlich sind.

TECHNOLOGISCHE VORTEILE



. DESIGN

- ⊗ KOMPAKTHEIT
- ⊗ ROBUSTHEIT

Polispec NIR ist einfach und intuitiv, vielseitig einsetzbar und für die intensive Verwendung mit einer Vielzahl von Matrizen konzipiert.



. QUALITÄT

- ⊗ ZUVERLÄSSIGKEIT
- ⊗ PRÄZISION

Polispec NIR ist ein robustes und zuverlässiges Instrument, das für den Einsatz im Feld und unter widrigen Umgebungsbedingungen (Temperatur, Vibration, Wetter, etc.) entwickelt wurde.



. SOFTWARE

- ⊗ INNOVATION
- ⊗ VOLLSTÄNDIGKEIT

Polispec NIR wird mit einer Software geliefert, dank der es in verschiedenen Situationen verwendet werden kann, entweder als **manuelles Instrument** oder als **Instrument, das in landwirtschaftliche Maschinen integriert ist.**



Die NIR-Analyse (NIR = Near Infra Red) von Polispec ist eine Methode, bei der die Produkte im Ist-Zustand mit äußerster Präzision gemessen und unverzüglich Ergebnisse geliefert werden, ohne dass für die Durchführung der Analyse hochqualifiziertes Personal erforderlich ist.

- . VIELSEITIGE MESSUNGEN
- . PRÄZISE ANALYSE
- . UNMITTELBARE VERFÜGBARKEIT DER DATEN

 *Sofortige Ergebnisse*
 *Nicht zerstörend*
 *Einfache Bedienung*

NIR-TECHNOLOGIE



NIR-ANALYSE



 *Präzise*

 *Gründlich*

 *Multiparametrisch und anwendbar bei einer Vielzahl von Prozessen*

 *Schnell*

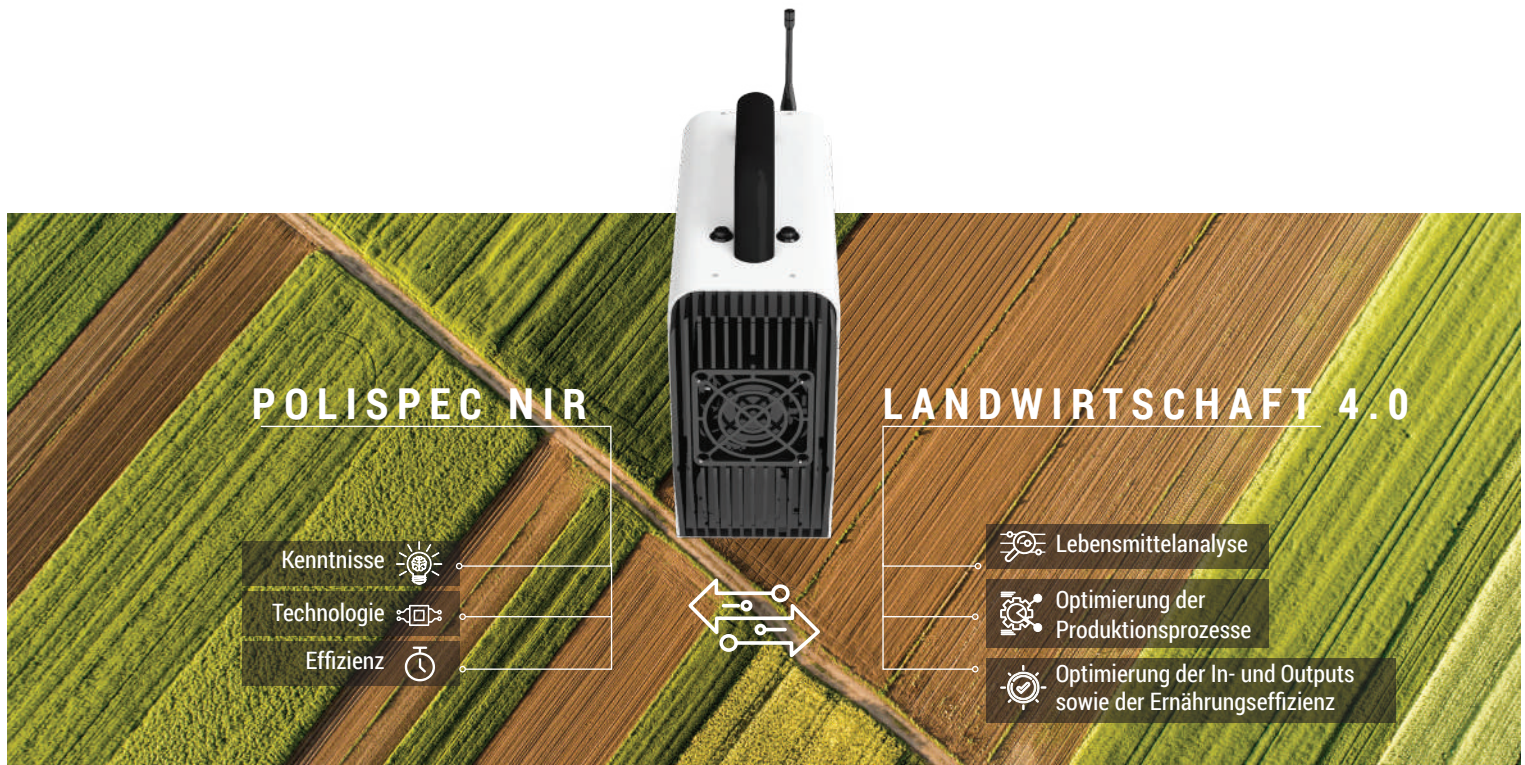
TECHNISCHE QUALITÄT.
ZEITLICHE OPTIMIERUNG .
BENUTZERFREUNDLICHKEIT .



Diese Technologie eignet sich sowohl für die Verwendung als manuelles Gerät als auch für den Online-Einsatz. Dank seiner Vielseitigkeit in der Anwendung kann eine Vielzahl von Produkten sofort und direkt gemessen werden.

TECHNOLOGISCHE VORTEILE

Erfolg ist die harmonische Verschmelzung von Macht und Technologie, von Kraft und Intellekt. In der Landwirtschaft ist all dies heute möglich, weil der gesamte Sektor jetzt über die Fertigkeiten und Mittel verfügt, um die Arbeit besser, effizienter und profitabler zu gestalten. So wurde **Polispec NIR** konzipiert, denn um zu wissen, muss man messen und um zu handeln und zu verbessern, muss man wissen.



. MERKMAL

Polispec NIR ist ein innovatives Instrument für die Präzisionslandwirtschaft und den Lebensmittelsektor .



. TECHNOLOGIE

Polispec NIR ist im Hinblick auf Empfindlichkeit, Betriebsdynamik und Signalreinheit äußerst leistungsstark.



. SOFTWARE

Polispec NIR kann in einer einzigen Ausführung für jeden Anwendungsbereich verwendet werden.

POLISPEC NIR

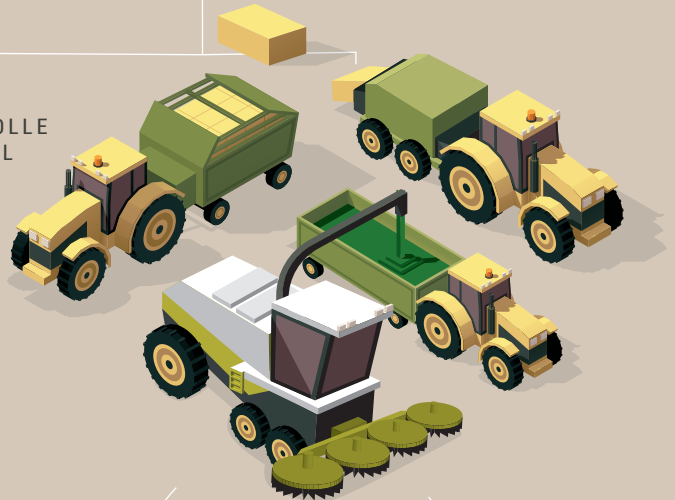
Ein Großteil der Leistungen von Tieren, die für die Milch- und Fleischerzeugung gehalten werden, hängt vom Futtermittel ab, aber sehr oft ist dieses wertvolle Nahrungsmittel aufgrund seiner enormen Variabilität und der großen Qualitätsunterschiede, die zu nicht optimalen Verwendung führen können, schwer zu handhaben.



MANUELLE ANALYSE

ANALYSE WÄHREND DER ERNTE ODER WÄHREND DES VERARBEITUNGSPROZESSES

QUALITÄTSKONTROLLE DER FUTTERMITTEL



Qualitative Kartierung von Anbauflächen

KONTINUIERLICHE KONTROLLE

Qualitätssystem

Verkürzung der Reaktionszeiten

Reduzierung der oft komplizierten und wechselnden Probenahmeverfahren

Separierung des Erzeugnisses von den frühesten Verarbeitungsstufen an

ANALYSE

Polispec NIR kann direkt auf den Futtermitteln, auf dem Feld oder in der Verarbeitungsanlage eingesetzt werden, wodurch sich der Aufwand verringert und die Probenahmeverfahren, die häufig eine große Fehlerquelle darstellen, praktisch entfallen. Dies ermöglicht sofortige, kontextbezogene und genauere Daten durch die große Menge der gemessenen Erzeugnisse

ÜBERWACHUNG

Mit Polispec NIR lassen sich sowohl die Ernte- als auch die Einbringungs-, Verarbeitungs- und Lagerphasen kontinuierlich überwachen, so dass eine ständige Kontrolle und vollständige Rückverfolgbarkeit der Produktion möglich ist

MESSUNG

Polispec NIR misst den Nährstoff- und Feuchtigkeitsgehalt von Erzeugnissen in allen Phasen der Produktion und Verarbeitung mit großer Präzision. Mit Polispec NIR lassen sich daher problemlos Messungen durchführen, die von der Wahl des richtigen Mähzeitpunkts bis zum Mischen verschiedener Erzeugnisse reichen, um eine gleichbleibende Qualität der Produktion zu gewährleisten

FUTTERMITTEL

Polispec NIR ist das perfekte Tool zur Überwachung der Protein- und Ballaststoffeigenschaften von Futtermitteln.



VARIABILITÄTSKONTROLLE ZUR REDUZIERUNG VON VERLUSTEN

Futtermittel ist ein wertvolles Nahrungsmittel, das für die Tierernährung von großer Bedeutung ist, aber auch eine natürliche Variabilität in seinen Nährwerteigenschaften aufweist. Durch die Messung und das Management der Bodenvariabilität ist es möglich, für einen konstanten Nährstoffgehalt und wirtschaftlichen Wert der Produkte zur Zufriedenheit von Erzeuger und Käufer zu sorgen



QUALITÄTSSTEIGERUNG

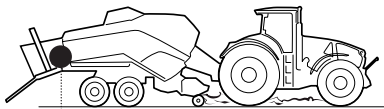
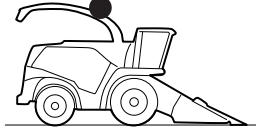
Durch die kontinuierliche Überwachung der Nährstoffqualität des Futtermittels während der Trocknungs-, Misch- und/oder Verarbeitungsphasen können die Prozesse reguliert und homogene Erzeugnischargen erzielt werden, die den Kundenanforderungen in vollem Umfang entsprechen



GRÖßERER WERT FÜR VERKÄUFER UND KÄUFER

Ein gesundes, kontrolliertes und nährstoffmäßig konsistentes Futtermittelerzeugnis bedeutet eine sichere Investition für die Futtermittelherstellung und den Züchter, der seine Rezepte auf bekannte und konsistente Rohstoffeigenschaften stützen muss. Die Sicherstellung homogener und kontrollierter Chargen ist somit ein entscheidender Vorteil, sowohl für den Verkäufer als auch für den Käufer

ANALYSE DES VERARBEITUNGSVORGANGS



DIREKTE UNTERSUCHUNG AUF DEM FELDE

Polispec NIR ist ein Sensor, der speziell entwickelt wurde, um die Analyse direkt auf dem Feld, auf Schwaden oder auf Ballen zu ermöglichen. Dadurch werden nicht nur die Reaktionszeiten, sondern auch alle komplizierten und sehr variablen Probenahmen, die sich oft als riskant erweisen, da sie nicht immer zuverlässig sind, erheblich reduziert.

Polispec NIR ist daher ein ausgezeichnetes System zur Überwachung der Protein- und Faserqualität von Futterpflanzen, das für die Bestimmung des richtigen Mähzeitraums äußerst nützlich ist und auch für die Installation auf Erntemaschinen, für die Klassifizierung und für die Verwaltung der gesamten Ernte zur Verfügung steht.



ANALYSE DER
ANBAUKULTUREN



ÜBERWACHUNG
DER QUALITÄT DER
FUTTERMITTEL



INSTALLATION
AUCH AUF DER
ERNTEMASCHINE



ENTWICKLUNG UND
INNOVATION



PERSONALISIERUNG



SPEZIALISIERTES
TEAM



DIREKTE UNTERSUCHUNG IN DER ANLAGE

Polispec NIR ist, wie alle Geräte der Polispec-Reihe, für die Installation in Trocknungs-, Press- und Pelletieranlagen erhältlich.

Die Einfachheit und die Modularität der Installation machen **Polispec NIR** zum geeignetsten Werkzeug für die Online-Überwachung der Feuchtigkeit und der Protein- und Faserqualitäten von Futtermitteln, für die Klassifizierung von Produkten, die in den Anlagen ein- und ausgehen, und für die Aufwertung von *Beständen*, die zum Verkauf bereit sind.

FÜR DIE INSTAL-
LATION IN ANLAGEN
VERFÜGBAR



MODULARITÄT



KONTINUIERLICHE
ONLINE-ANALYSE



UNSERE SOFTWARE

***Polispec NIR** ist äußerst vielseitig, da es mit von uns entwickelten Softwaresystemen ausgestattet ist, dank denen diese Geräte technologisch leistungsfähig sind und an die spezifischen Merkmale des Business jedes einzelnen Futtermittelherstellers angepasst werden können.*

POLIPROCESS

PLC-Version

Das ist unsere Hauptsoftware für pflanzenbasierte Analysen. In dieser Konfiguration ist die Software-Benutzeroberfläche über das Bedienfeld verfügbar und es können Befehle von der PLC aus eingestellt sowie die erfassten Daten an sie übertragen werden.

Alle PLC, die Modbus (TCP-IP) und Siemens S7-Protokolle verwenden, werden unterstützt.

Die Konfigurationen der verwendeten Register können nach Belieben angepasst werden.

poliPROCESS

Version ISObus

Das ist unsere Hauptsoftware für Analysen auf landwirtschaftlichen Maschinen. In dieser Konfiguration ist die Software-Benutzeroberfläche über eine UT-Anwendung verfügbar, die mit allen nativen oder angewandten ISObus-Terminals kompatibel ist.

Die einfache und für den Terminaleinsatz optimierte Schnittstelle:

- ist in verschiedenen Sprachen verfügbar (Englisch, Italienisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Polnisch, Niederländisch, Ungarisch).
- ermöglicht die Auswahl des zu analysierenden Produkts und die Anzeige der gemessenen Daten.
- sieht den automatischen Start der Datenspeicherung vor und wird von der normalen Protokollierungsaktivität des Bedienfelds (VT Terminal) gehandhabt.



Für Industrieanlagen oder Maschinen anpassbar



Kontinuierliche Analyse



Modularität



- zeigt die Daten an, die zusammen mit GPS-Koordinaten (Georeferenzierung) im Standardformat ISOXML (Task Data) gespeichert sind *.
- entspricht jenen Daten, die normalerweise sowohl für den Export über USB-Stick als auch für die Abrufung aus der Cloud verfügbar sind.
- stellt jederzeit die **Durchschnittsanalyse der gesamten Sitzung mittels Summen zur Verfügung**. Das bedeutet, dass der Benutzer in den Tätigkeitsinformationen die Durchschnittswerte der Bestandteile findet.

* ISOXML (Task Data): universelles Format zur Erstellung (mit entsprechender Software oder Plattformen) von agronomischen Karten, Produktionskarten oder Verschreibungskarten.

poliDATA



Unterschiedliche Arten der Probenahme



Unmittelbare Ergebnisse



Archivierungssystem



Benutzerdefinierte Einstellung



Geführte Diagnose und Kalibrierung



Die poliDATA-Software wird auf Touch-Tablets vorinstalliert geliefert und kann auf jedem Computer mit Windows® 8 oder 10 installiert werden.

Hierbei handelt es sich um unsere Hauptsoftware für den Einsatz der tragbaren Polispec-Instrumente. Die Software bietet eine Schnittstelle, die sowohl für den Einsatz auf Tablets als auch auf Desktops ausgelegt ist. Es ist eine Anwendung, die für die Steuerung über Touch-Geräte entwickelt wurde und besonders einfach und intuitiv zu bedienen ist.

Sie ist in mehreren Sprachen verfügbar und hat folgende Hauptfunktionen:

- **Analyse:** Durch die Wahl eines chemometrischen Modells ist es möglich, ein Produkt mit verschiedenen Probenahmemethoden zu analysieren (Einzel- oder Mehrfach-Produktskan, Mehrpunktprobe), um Fehler bei der Probenahme zu reduzieren und die Aussagekraft der Analyse zu erhöhen.
- **Qualitätsindizes:** Die Software verfügt über innovative Systeme zur Bewertung der Qualität des analysierten Produkts.

Es steht ein Index zur Bewertung der Futterreife in der Vorerntezeit zur Verfügung.

- **Ergebnisse:** Die Ergebnisse der Analyse sind **sofort sichtbar** und können **in verschiedenen Formaten exportiert und in einem Archiv gespeichert werden.**
- **Analyseberichte:** Die Analyseergebnisse können in benutzerdefinierte Berichte mit dem jeweiligen Logo und Informationen zum Unternehmen exportiert werden. Zusätzliche Parameter, die auf Grundlage der Ergebnisse berechnet werden, können dem Bericht hinzugefügt werden.
- **Teilen von Ergebnissen:** Ergebnisse können einfach mit einem Smartphone geteilt und per E-Mail und Whatsapp verschickt werden.
- **Analysearchiv:** Es dient zur Aufbewahrung und Abfrage der erstellten und gespeicherten Daten, zum Drucken von Berichten, zum Versenden über einen einfachen QR-Code und zum Vergleich verschiedener Analysen miteinander.
- **Diagnose des Instruments:** Die Software enthält *Tools* für die Diagnose und die Fernwartung des Instruments.

FELDWIRTSCHAFT

*POLISPEC NIR LIEFERT IM ZUSAMMENHANG
MIT FELDWIRTSCHAFT UND VIEHZUCHT IN
ALLEN PHASEN GUTE ERGEBNISSE.*

polispec
GETTING INSIGHT

DER KREIS IST TATSÄCHLICH GESCHLOSSEN

Direkt auf dem Feld, bei der Ernte landwirtschaftlicher Produkte, in der gesamten Lieferkette der Viehzucht oder bei der Lagerung von Materialien ist **Polispec NIR** das ideale Instrument, um wertvolle Daten zur Verbesserung Ihres Unternehmens zu erhalten.



ER NTE



VIEHZUCHT



LAGERUNG



GÜLLE



ITPhotonics S.r.l.
Via Astico 39, 36030 Fara Vicentino (VI) - Italien
Tel. (+39) 0445-1925221
E-Mail: info@itphotonics.com

I T P H O T O N I C S . C O M