



## **ProxiMate™ NIR**

Analisi rapide per alimenti e mangimi



»ROI«  
Extravergine All'

CRUAGACCI  
OLIO EXTRA VERGINE DI OLIVA DOP  
DOP EXTRA VIRGIN OLIVE OIL  
RIVIERA LIGURE

# Lo strumento ProxiMate™ - NIR migliora i processi e il controllo qualità

ProxiMate è uno strumento NIR resistente, compatto e facile da usare, per l'industria alimentare e dei mangimi. Riduce i tempi di fermo impianto durante la produzione e supporta con rapidità il controllo qualità dei campioni dei vari lotti. L'interfaccia utente intuitiva lo rende accessibile a tutti e, grazie all'ampia scelta di pacchetti di pre-calibrazioni, è adatto a molteplici applicazioni.



## **Ampia gamma di applicazioni**

grazie a numerose pre-calibrazioni pronte all'uso

I nostri specialisti applicativi hanno sviluppato numerose pre-calibrazioni pronte all'uso per le principali industrie alimentari e dei mangimi. Non importa che dobbiate analizzare formaggio, latte in polvere o carne macinata: chiunque può impostare ProxiMate con la massima facilità e il minimo sforzo, ottenendo risultati precisi.

## **Estremamente resistente**

struttura a tenuta stagna in acciaio inossidabile

ProxiMate è stato progettato per operare con la massima efficacia nelle condizioni più difficili. Eventuali fluttuazioni di temperatura o umidità non influiscono sulle misurazioni. Lo strumento può essere posizionato accanto alla linea di produzione, proprio dove servono i risultati. Grazie al grado di protezione IP69 è possibile pulire ProxiMate con un getto d'acqua in pressione per rispettare anche gli standard igienici più restrittivi.

## **Facilità d'uso**

con interfaccia utente intuitiva e touch-screen

Grazie all'interfaccia moderna e intuitiva e al touch-screen, le operazioni con ProxiMate sono state ottimizzate e risultano facili, semplici e chiare. Il touch-screen si ispira alla logica ben collaudata delle interfacce di altri prodotti BUCHI, facilitando così l'impostazione delle applicazioni, l'analisi dei campioni o la scelta di opzioni preferite.

# Applicazioni ottimali per alimenti e mangimi

grazie a numerose pre-calibrazioni pronte all'uso

## Formaggi e latticini



## Carne



Tipi di campioni più comuni

Yogurt, formaggio, burro e latte in polvere

I prodotti più comuni comprendono manzo, maiale, pollo, pesce e salsicce

Parametri tipici

Umidità, sostanza secca, grassi, proteine e lattosio

Umidità, proteine, grassi e tessuti connettivi.

Vantaggi

- Misurazioni su prodotti finiti e semilavorati
- Ottimizzazione dei processi
- Controllo qualità sul prodotto finito

- Decisioni rapide negli impianti di macellazione
- Ottimizzazione delle ricette durante la produzione
- Ispezioni sui prodotti in fase di confezionamento

## Cereali



I prodotti più comuni comprendono cereali integrali quali grano, orzo e mais, cereali macinati, farine di frumento e semola.

Umidità, proteine, grassi, ceneri, amido e glutine.

- Possibilità di decidere quali farine miscelare
- Controllo sugli ingredienti fondamentali del prodotto finito

## Oli commestibili



Olio di oliva e di palma grezzo e raffinato. Pannello di sansa e farine, più altri oli vegetali e grassi animali.

Umidità, numero di perossidi, acidi grassi liberi (FFA) e grassi residui.

- Verifica dei semi oleosi prima della molitura
- Monitoraggio dei processi produttivi
- Verifica dei parametri fondamentali nel prodotto finito

## Mangimi



Mangimi miscelati e prodotti finiti (ruminanti, suini, pollame e concentrati), più ingredienti quali farine di semi oleosi, cereali, pule e crusca.

Umidità, grassi totali, proteine, fibre e ceneri.

- Verifica delle materie prime per ottenere la giusta miscela finale
- Comodo posizionamento di ProxiMate proprio in corrispondenza della ricezione dei prodotti in arrivo



# Estremamente resistente

## grazie alla struttura a tenuta stagna in acciaio inossidabile

ProxiMate è lo strumento NIR più robusto sul mercato e può essere collocato in corrispondenza della linea di produzione, proprio dove servono i risultati.

### Protetto da polvere e acqua (IP69)

ProxiMate può essere pulito con un getto d'acqua in pressione con le stesse procedure adottate per altre attrezzature o macchinari usati lungo le linee di produzione. Lo strumento è completamente ermetico ad acqua e polveri. Può essere posizionato accanto a miscelatori, nastri trasportatori, frullatori o omogenizzatori, in modo che gli addetti alla produzione possano effettuare misurazioni frequenti, garantendo così un miglior controllo dei processi.

### Design igienico

Realizzato in acciaio inossidabile per usi alimentari, ProxiMate è stato progettato con superfici lisce, senza vuoti o spigoli vivi. Questo tipo di design riduce in modo naturale il rischio di accumuli di materiali, che potrebbero favorire la crescita batterica, ed è stato valutato e approvato dall'agenzia per l'igiene alimentare HALAG.

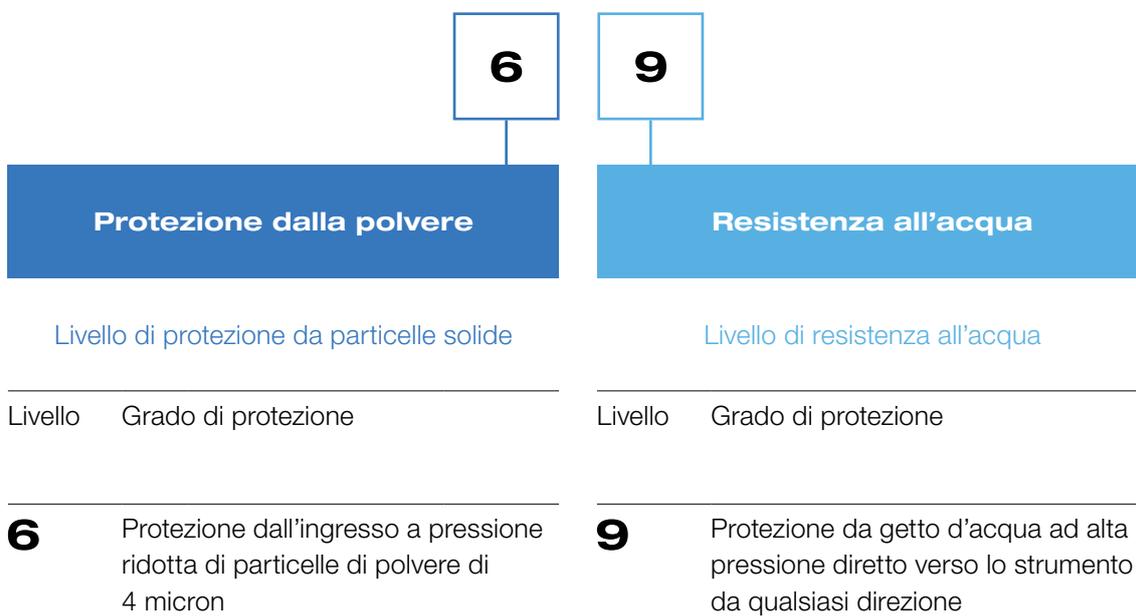
### Resistenza meccanica e chimica

La struttura in acciaio inossidabile di ProxiMate è in grado di resistere a tutti i detergenti normalmente utilizzati per l'igienizzazione delle aree destinate alla produzione alimentare, anche se contengono sostanze acide, alcaline o a base di cloro. Sono comprese applicazioni ad alta pressione a temperature elevate, e lo strumento può quindi essere sottoposto a tutte le operazioni di pulizia necessarie per una perfetta sicurezza alimentare.

---

### Cosa significa IP?

Il codice IP indica il grado di protezione dall'ingresso di polvere e acqua. IP è l'abbreviazione del marchio internazionale di protezione ingresso.





## Facilità d'uso con interfaccia utente intuitiva e touch-screen

ProxiMate è stato progettato per poter essere utilizzato da chiunque. L'uso dell'interfaccia utente con touch-screen è stato semplificato per facilitare un'esecuzione rapida delle misurazioni, agevolare lo sviluppo delle applicazioni e impostare comodamente le opzioni preferite. Tutte le interfacce touch-screen BUCHI sono simili: si riducono così i requisiti di formazione degli operatori.

### Risultati in un solo clic

Tutti possono usare ProxiMate! Basta selezionare l'applicazione giusta (prodotto) e inserire l'ID del campione. Premendo un tasto, l'analisi inizia e vengono calcolati i risultati. Il sistema guida l'operatore nella scelta dell'azione corretta da compiere, e i risultati vengono valutati in base a criteri preimpostati. Si può modificare l'angolazione del display in modo che sia sempre perfettamente leggibile, indipendentemente dalle condizioni di luce, dall'altezza del banco o dall'operatore.

### A mani libere o con i guanti

Nell'ambiente di lavoro la produttività è un fattore essenziale. ProxiMate può essere usato con i guanti igienici indossati e dispone anche della possibilità di avviare automaticamente le analisi senza interazione da parte dell'operatore. Appena il campione si trova sul ripiano, inizia la misurazione: l'acquisizione delle misurazioni è notevolmente più rapida e l'operatore ha più tempo a disposizione per svolgere ulteriori attività.

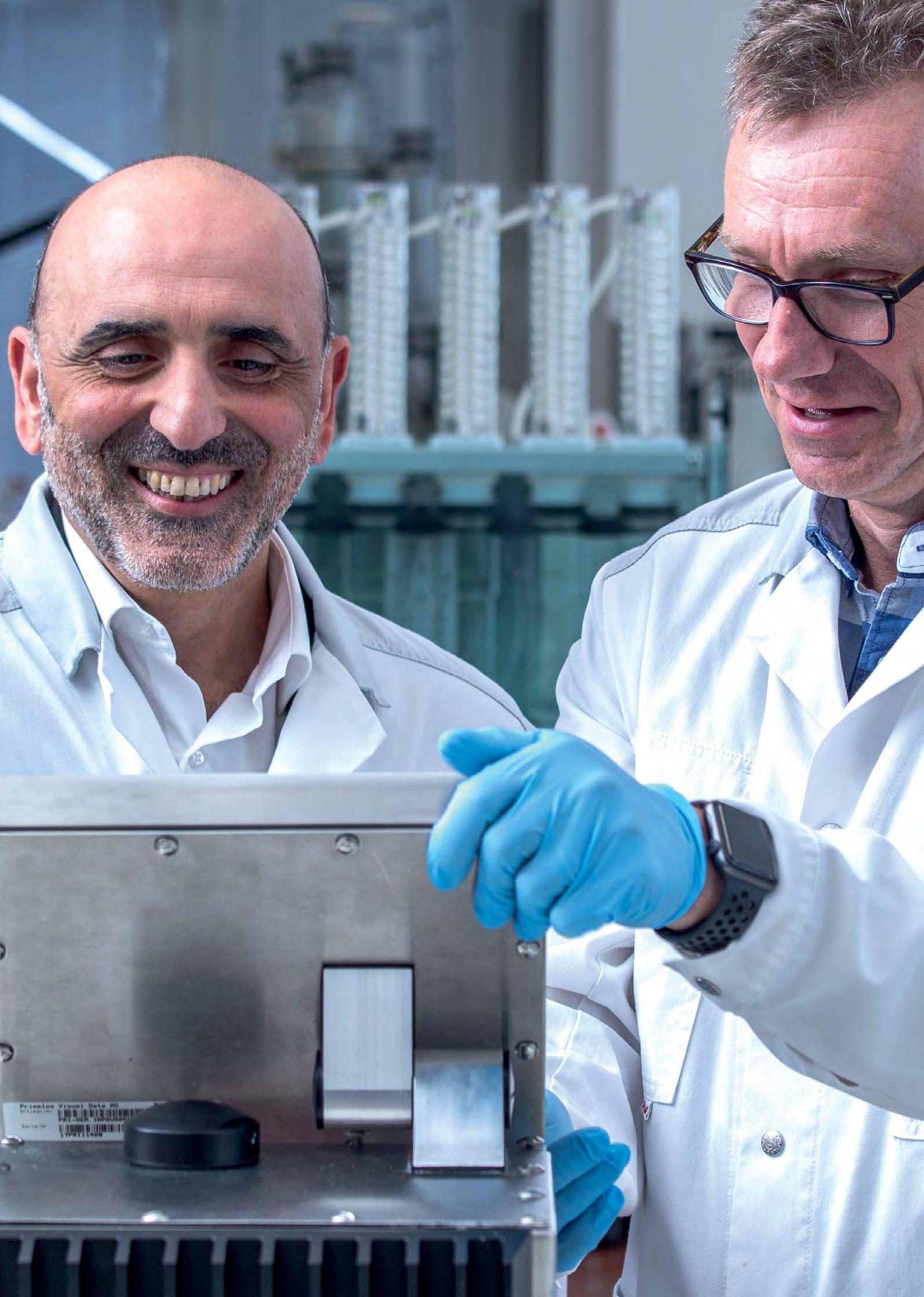
### AutoCal

AutoCal facilita lo sviluppo e la manutenzione delle calibrazioni. È sufficiente evidenziare i campioni richiesti per la calibrazione e premere il tasto AutoCal. Il sistema fa tutto il resto da solo e ottimizza la calibrazione.



### Azionamento magnetico

I campioni vengono ruotati mediante un'unità di azionamento con accoppiamento magnetico. Quando l'analisi è terminata, è possibile rimuoverla completamente per facilitare la pulizia.



Precision Visual Data 90  
011001-00  
04710-00  
01 10000000 10000000 10000000  
1 10000000 10000000

# Integrazione e collegamento in rete

## standard, compatibile, collegabile

La standardizzazione di fabbrica, l'integrazione di dati esistenti e le opzioni di collegamento in rete rendono ProxiMate lo strumento ideale per un controllo totale dei processi.

### Trasferimento di archivio dati

I dati di calibrazione raccolti in passato su strumenti ormai obsoleti sono un bene prezioso. Durante l'installazione si possono trasferire gli spettri NIR a ProxiMate, facilitando così il processo di messa in funzione.

### Collegamento al vostro sistema di produzione

È possibile controllare in tempo reale il processo di produzione collegando ProxiMate al sistema aziendale di controllo della produzione tramite cavi di rete standard RJ-45, wi-fi o bluetooth. Un accesso rapido alle informazioni permette agli operatori di regolare un processo di miscelazione, la velocità del nastro trasportatore o l'alimentazione di una materia prima in tempo reale per ottenere i risultati desiderati.

### Standardizzazione di fabbrica

Tutti gli strumenti ProxiMate sono standardizzati in fabbrica. Le calibrazioni copiate da uno strumento all'altro funzionano esattamente allo stesso modo, senza necessità di ulteriori standardizzazioni. Questa caratteristica è particolarmente importante se si usano più strumenti nella stessa struttura o in stabilimenti diversi che realizzano lo stesso prodotto. La standardizzazione degli strumenti assicura una maggiore costanza dei prodotti indipendentemente dal sito di produzione.

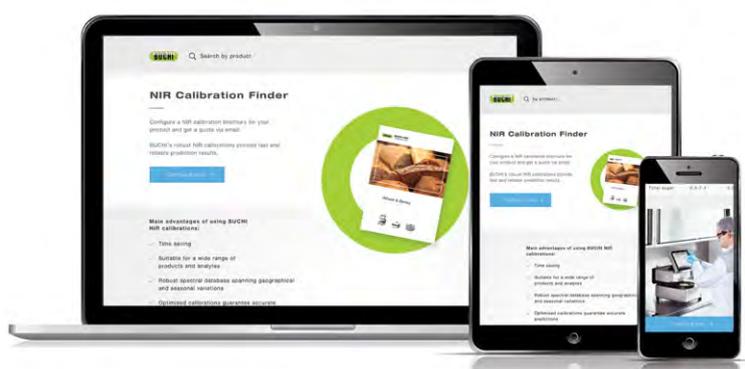
---

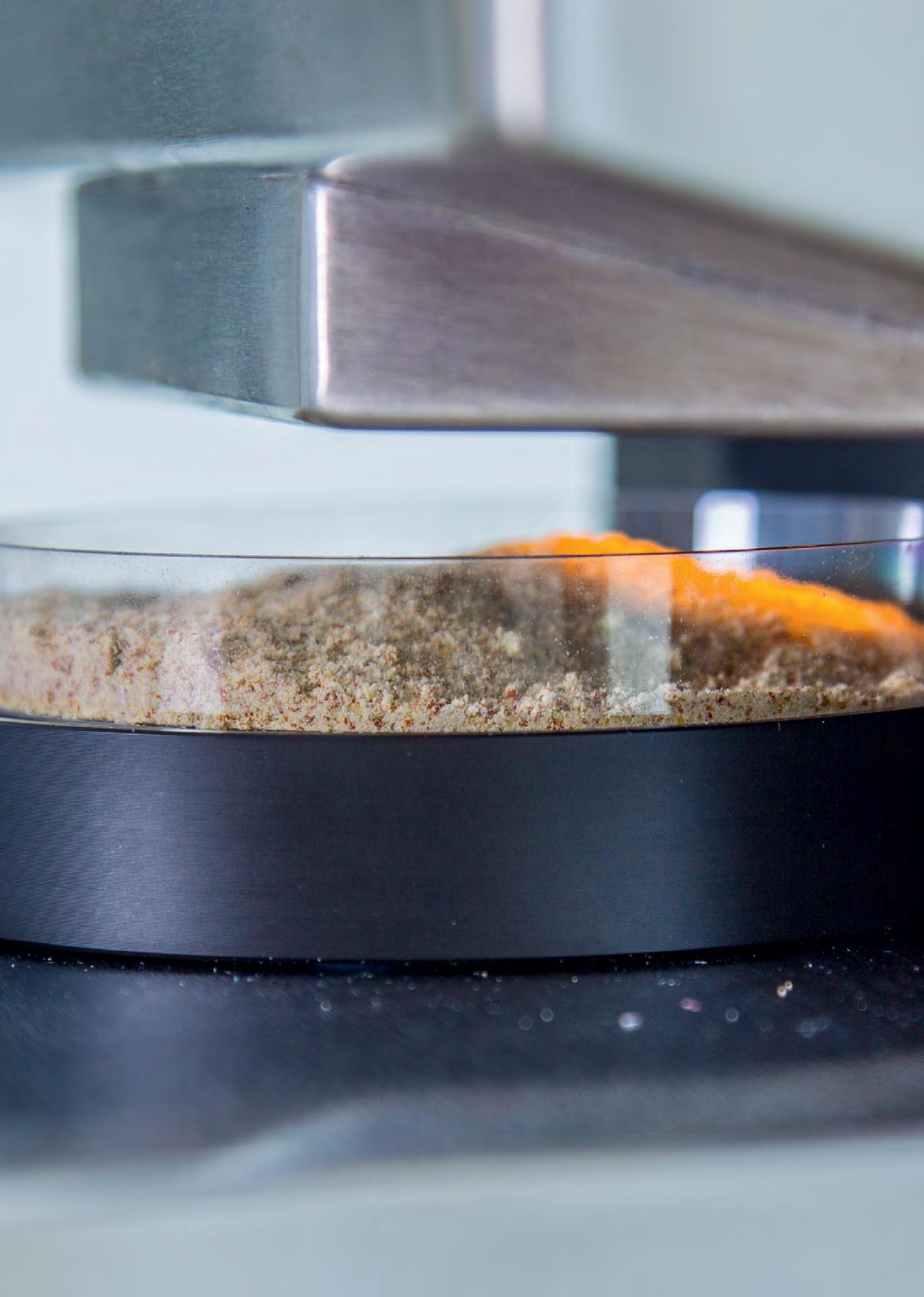
## Calibration Finder

Per reperire rapidamente dettagli importanti sulle pre-calibrazioni e sulle prestazioni previste per la vostra applicazione c'è il Calibration Finder disponibile online. Aggiornato in continuo dai nostri esperti, vi garantisce subito le informazioni più attuali, a portata di clic.

Ulteriori informazioni sul Calibration Finder:

[www.nircalibration.buchi.com](http://www.nircalibration.buchi.com)





## **Perfettamente adatto a qualsiasi campione** per ottenere i migliori risultati in tutti i casi

ProxiMate fornisce una gamma di opzioni di presentazione del campione, che vi permettono di scegliere la più adatta al vostro tipo di prodotto e di analisi.

### Lettura del campione verso il basso e verso l'alto

Se i campioni sono di svariato tipo, possono essere necessari approcci analitici diversi per garantire prestazioni ottimali o per motivi pratici. ProxiMate permette di trarre vantaggio dall'approccio migliore con la possibilità di scelta tra misurazioni dal lato superiore (lettura verso il basso) o da quello inferiore (lettura verso l'alto).

### Ambiente privo di vetro

In molti ambienti produttivi è vietato l'uso del vetro. ProxiMate fornisce l'opzione di usare piastre di Petri in plastica in modalità di visualizzazione verso il basso. In questa modalità il tipo di plastica del contenitore del campione non influisce sulla misurazione.

### Versatilità dei diversi tipi di campione

Una corretta presentazione del campione è un fattore chiave per ottenere misurazioni precise. Per ridurre gli errori di campionamento, se i campioni non sono omogenei, sono necessari volumi maggiori. Se invece i materiali sono preziosi, è meglio utilizzare campioni più piccoli. Le opzioni offerte da ProxiMate soddisfano tutte le esigenze.

---

### **Lettura verso il basso**



### **Lettura verso l'alto**





## Valutate il colore e tutti gli altri dati esteriori del vostro campione

Aggiungete alle misurazioni NIR anche un rilevatore opzionale di segnali visibili, dato che molti prodotti alimentari richiedono un controllo preciso del colore e dell'aspetto esteriore ai fini del controllo qualità.

### Rilevatore VIS opzionale

ProxiMate permette all'utente di ottimizzare le prestazioni delle misurazioni sfruttando o solo i segnali NIR, o solo i segnali visibili o combinando entrambi i tipi di segnali, per migliorare la qualità delle misurazioni e ottenere una valutazione più completa dei campioni.

### Massima precisione

Un rilevatore di luce visibile integrato permette la misurazione del colore del campione. Il segnale può essere utilizzato singolarmente per fornire, per esempio, una misurazione del colore del campione (quale livello di doratura, misurazione colorimetrica  $L^*$ ,  $a^*$ ,  $b^*$ ); oppure si può combinare matematicamente il segnale VIS con i segnali NIR per migliorare le misurazioni di alcuni parametri, quali le ceneri nella farina.



### Determinazione colorimetrica

Una misurazione colorimetrica rapida e semplice permette di valutare velocemente un ulteriore parametro di qualità. Non è necessaria alcuna ulteriore preparazione, perché i dati colorimetrici vengono rilevati contemporaneamente ai segnali NIR.

## Caratteristiche principali



### **Azionamento magnetico**

I campioni vengono ruotati mediante un'unità di azionamento con accoppiamento magnetico. Quando l'analisi è terminata, è possibile rimuoverla completamente per facilitare la pulizia.

### **Modulo IP e connettività**

Per la connettività è disponibile un'ampia gamma di opzioni: si può scegliere tra wi-fi e bluetooth, sempre mantenendo la protezione IP69.



## Dati tecnici

### Specifiche

Peso	23 kg
Grado di protezione	IP69
Potenza assorbita	60 W
Frequenza	50/60 Hz
Dimensioni (larghezza×profondità×altezza)	260 x 435 x 500 mm
Intervallo di lunghezza d'onda NIR	900 – 1700 nm
Risoluzione NIR	7,0 nm
Intervallo di lunghezza d'onda VIS	400 – 900 nm
Risoluzione VIS	10 nm
Tempo di misurazione	15 secondi (configurabile dall'utente)

### Condizioni ambientali

Altitudine massima s.l.m.	2000 m
Temperatura ambiente	5 – 40°C (25°C)
Umidità relativa massima	80% per temperature fino a 31°C
Temperatura di stoccaggio	max. 45°C

Configurazione	NIR "Standard"	NIR+Vis "Pro"
Combinazione di lettura verso il basso e verso l'alto	●	●
Lettura verso il basso	●	●
Lettura verso l'alto	●	●



## Software

### Memorizzazione automatica dei risultati

Il software NIRWise™ è basato su un database Microsoft SQL. Tutti i risultati vengono salvati automaticamente nel database, ed è facile eseguire un back-up e trasferirli ad altri strumenti. Non rischierete mai di perdere i vostri risultati!

### Rapporti personalizzati

È facile creare i rapporti con NIRWise™. I rapporti sui campioni e sui lotti possono essere personalizzati con facilità in base alle esigenze dell'utente finale mediante l'apposito software di configurazione. Grazie ai rapporti personalizzabili di ProxiMate è semplice soddisfare gli standard richiesti per la documentazione.

### AutoCal

Per sviluppare nuove calibrazioni o ampliare quelle esistenti con la massima facilità, selezionare i campioni da includere, poi gli algoritmi avanzati di AutoCal fanno tutto il resto. Non serve essere esperti.

## Accessori



Contenitori per campioni grandi  
Permettono di ridurre gli errori di campionamento in caso di campioni non omogenei.



Contenitori per campioni standard  
Selezionate da un'ampia gamma di contenitori quello che si adatta meglio alla vostra applicazione. Le opzioni comprendono vetro rinforzato, plastica e alte prestazioni.



Coperchio in trasflettanza  
Uso con piastra di Petri per misurazioni in trasflettanza di liquidi. Il cammino ottico è di 0,3 mm.



Modulo di upgrade per connettività  
Possibilità di upgrade a porte multiple USB per la massima versatilità. Disponibile con coperchio a tenuta stagna per mantenere il grado di protezione IP durante l'uso.



Software NIRWise™+  
Per sviluppare e verificare calibrazioni quantitative, NIRWise™+ offre una gamma completa di strumenti chemiometrici.



# Assistenza tecnica e formazione personalizzate in base alle vostre esigenze

## Presenza globale

La nostra rete globale composta da 18 filiali e centri di supporto, oltre a più di 70 distributori esclusivi qualificati, garantisce la massima vicinanza ai clienti in tutto il mondo. I nostri tecnici addetti all'assistenza, formati presso lo stabilimento BUCHI, assicurano che il vostro ProxiMate sia sempre operativo e in perfette condizioni.

[www.buchi.com/worldwide](http://www.buchi.com/worldwide)

## Supporto a distanza

Il software per le sessioni a distanza è pre-installato, per rendere particolarmente facile ottenere assistenza. Non sono necessarie conoscenze tecniche specialistiche o ulteriori installazioni. Basta collegare ProxiMate a Internet, e il BUCHI Service Network sarà in grado di fornirvi supporto e diagnosticare i problemi a distanza, riducendo al minimo i costi di fermo impianto e di assistenza tecnica.

[www.buchi.com/remote-support](http://www.buchi.com/remote-support)

## Pacchetto di manutenzione preventiva

Per garantire un'operatività affidabile negli anni, BUCHI consiglia di effettuare con regolarità la manutenzione di ProxiMate. Sono disponibili diversi contratti di manutenzione, per garantire che il vostro strumento continui a fornirvi prestazioni ottimali, che comprendono i seguenti vantaggi.

- Minore costo delle parti di ricambio
- Regolari verifiche e visite di manutenzione
- Aggiornamenti costanti
- Riduzione dei tempi di fermo impianto
- Supporto da parte di un tecnico autorizzato BUCHI a livello locale

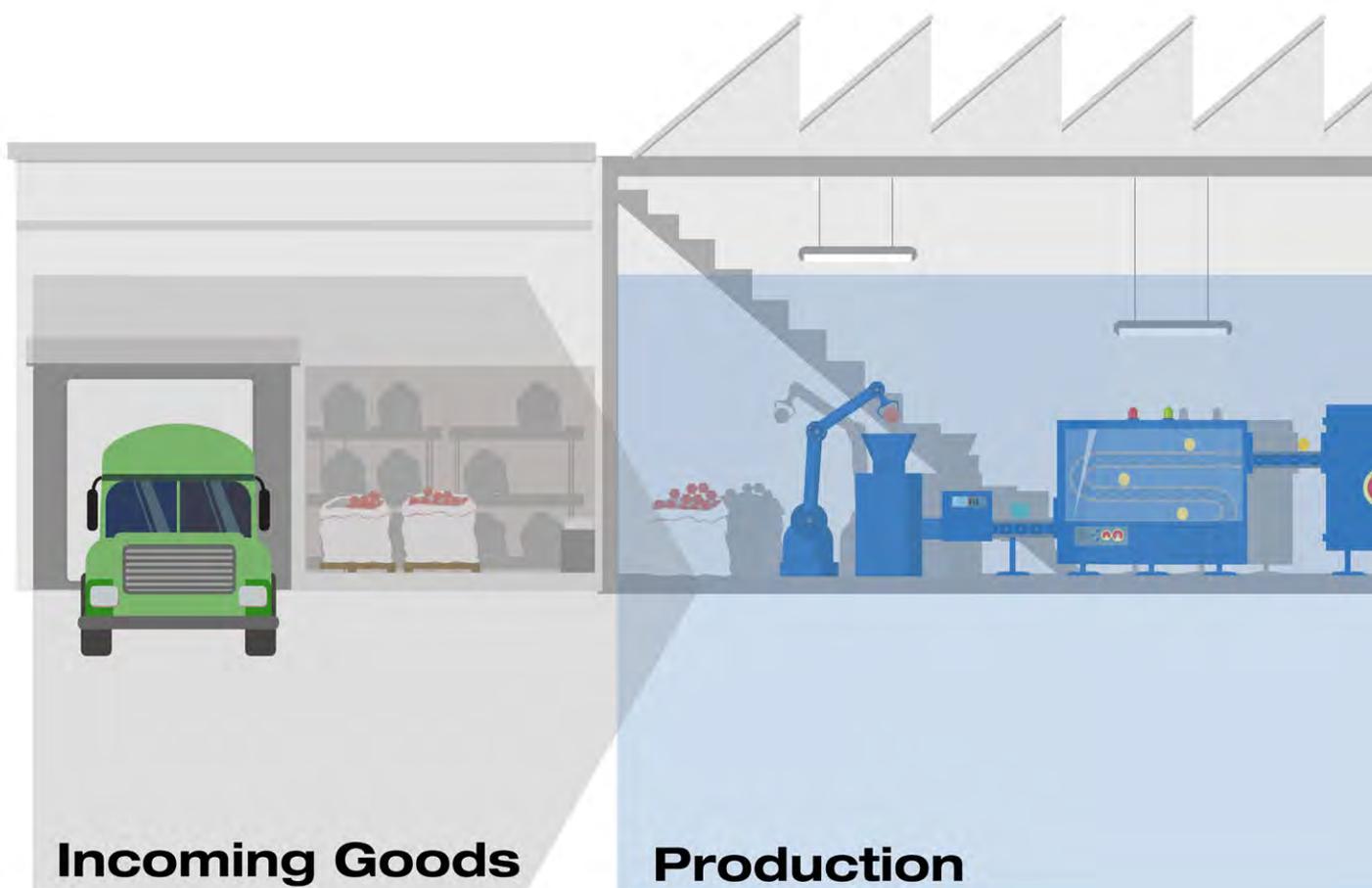
## Formazione su richiesta

Sono disponibili corsi di formazione per il cliente, sia in sito sia presso la filiale locale BUCHI o presso la sede centrale di Flawil (Svizzera), per formare gli operatori e il personale responsabile della strumentazione, che potrà imparare tutto quello che c'è da sapere per ottenere ottimi risultati analitici con ProxiMate.

Il centro di formazione BUCHI di Flawil (Svizzera) punta al successo dei clienti con un'ampia offerta di corsi. Tutti i corsi di formazione comprendono basi teoriche, esperienza pratica, identificazione ed eliminazione degli errori, ottimizzazione dei processi.

Avete domande specifiche relative agli argomenti dei corsi di formazione o siete interessati a frequentare un corso nel vostro paese? Per qualsiasi domanda o richiesta di informazioni rivolgetevi a [training@buchi.com](mailto:training@buchi.com)

## Completate la vostra gamma prodotti



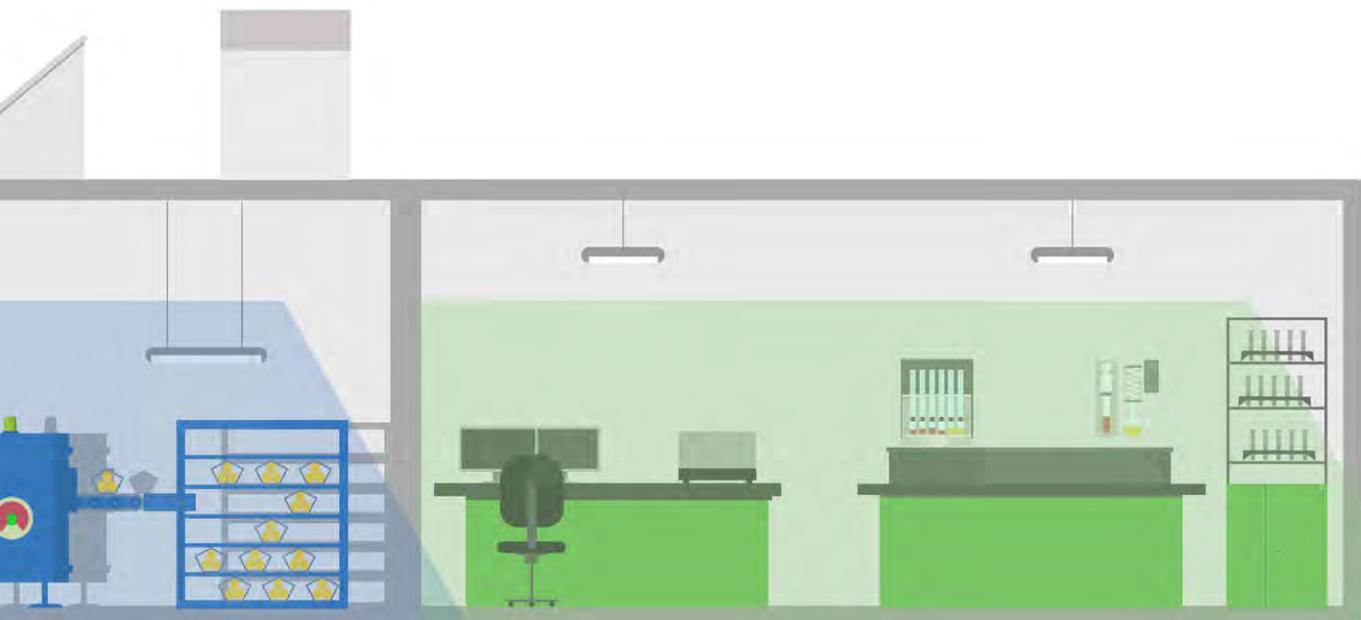
■ NIR-Online

Un accurato monitoraggio dei parametri chiave, quali umidità, grassi o proteine, è un fattore essenziale per correggere eventuali deviazioni che possono verificarsi durante il processo produttivo. Gli analizzatori NIR-Online® BUCHI forniscono in continuo misurazioni precise nel giro di pochi secondi, per garantire la massima efficienza produttiva.



■ NIR

Lo spettrometro N-500 FT-NIR fornisce risultati analitici affidabili sia per il controllo qualità, sia a scopi di ricerca e sviluppo nell'industria farmaceutica, chimica, alimentare, delle bevande e dei mangimi. NIRFlex N-500 dispone di una vasta gamma di celle di misura e di accessori, che garantiscono massime prestazioni.



## Quality Control Lab



### Kjeldahl

Misurazioni efficienti e automatiche di azoto e proteine. KjelMaster K-375 soddisfa le massime esigenze in termini di facilità d'uso, automazione, gestione utente e complessità della gestione dati. Per metodi di titolazione sia potenziometrica che colorimetrica.



### Estrazione

Dovete misurare grassi o residui e sostanze contaminanti in matrici diverse? Siamo in grado di coprire tutta la gamma di metodi di estrazione automatizzati, dal Soxhlet, all'estrazione a caldo, all'estrazione pressurizzata con solvente.

# Messaggi fondamentali per i nostri clienti

## BUCHI crea valore aggiunto

“Quality in your hands” è il principio guida su cui si fonda la nostra filosofia e le nostre azioni. Questo principio ci sprona a fornire servizi di altissima qualità plasmati sulle vostre esigenze. Questo ci spinge a mantenerci a stretto contatto con i nostri clienti. Per questo curiamo i rapporti con voi e continuiamo ad impegnarci al massimo per comprendere sempre meglio i vostri bisogni e quelli della vostra azienda.

Vi sosteniamo fornendo prodotti, sistemi, soluzioni, applicazioni e servizi di alta qualità, in grado di offrirvi un valore aggiunto. In questo modo potete dedicarvi completamente ai vostri processi e al vostro lavoro.



Competenza



Sicurezza



Affidabilità



Globalità



Risparmio



Sostenibilità

Quality in your hands

BUCHI Italia s.r.l.  
IT – 20010 Comaredo (MI)  
T +39 02 824 50 11  
F +39 02 57 51 28 55  
italia@buchi.com

[www.buchi.com](http://www.buchi.com)

