



Kjel Line - Distillazione in corrente di vapore
Soddisfa tutte le esigenze nella determinazione dell'azoto

La migliore tecnologia per analizzare i campioni

Grazie a un'ampia gamma di soluzioni

È possibile determinare qualsiasi parametro, come l'azoto totale Kjeldahl (TKN), l'azoto basico volatile totale (TVBN) o l'azoto inorganico (Devarda), in conformità alle norme e regolamenti specifici sui campioni di vostro interesse.

Alimenti/Bevande



Mangimi/Prodotti agricoli



Tipi di campioni comuni

Cereali, prodotti caseari, carne, prodotti di pasticceria, prodotti ittici, piatti pronti e alimenti a base di verdure

Ingredienti per mangimi (per ruminanti, suini e pollame), quali mangimi con semi oleosi, cereali, glumette e crusca

Analiti

Proteine, azoto totale Kjeldahl (TKN), azoto non proteico (NPN), azoto basico volatile totale (TVBN), caseina e idrossiprolina

Proteine, azoto totale Kjeldahl (TKN) e azoto non proteico (NPN)

Conformità a norme e regolamenti

Proteine: AOAC 2001.11/920.53/920.87/925.31/928.08/930.25/950.48/979.09/981.10/991.20/ISO 937/3188/8968-3

Proteine: AOAC 2001.11/920.87/930.25/945.39/950.09/979.09/981.10/ISO 1656/3188/20483

Farmaceutica/ Biotecnologia



Materie prime, principi attivi, eccipienti, pomate, vaccini, prodotti naturali, nutraceutici, plasmaderivati, tossine, cosmetici e biofarmaci

Ammoniaca, azoto totale Kjeldahl (TKN) e urea

Azoto: USP 461/Ph. Eur. 2.5.9. / AOAC 960.52

Proteine: Ph. Eur. 2.5.33. Method 7.

Prodotti chimici/ Fertilizzanti



Prodotti chimici di base, petrolchimici, prodotti chimici speciali, fertilizzanti, cosmetici e oli lubrificanti

Ammoniaca, azoto totale Kjeldahl (TKN) e nitrati/nitriti

Nitrati/Nitriti: DIN 38409 Parte 28, DIN CEN/TS 15476

Azoto: AOAC 955.04/981.10/ DIN EN 15750

Campioni ambientali



Campioni di acqua e terreni, acque reflue e ceneri volatili

Ammoniaca, azoto totale Kjeldahl (TKN) e nitrati/nitriti

Nitrati/Nitriti: DIN 38409 Parte 28, DIN CEN/TS 15476

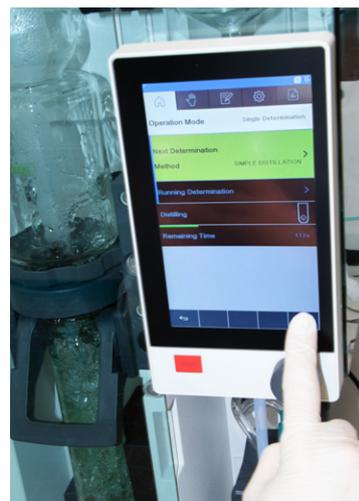
Azoto: DIN EN 13342/38409 Parte 28



Kjel Line

Il sistema intelligente per la determinazione dell'azoto Kjeldahl

Le più recenti unità di distillazione in corrente di vapore BUCHI sono estremamente accurate, garantiscono l'uso sostenibile delle risorse e offrono la massima sicurezza durante il funzionamento. Gli strumenti sono stati progettati per adattarsi alle singole esigenze e consentono le massime prestazioni in modo ottimale.



Precisione e prestazioni ottimizzate

grazie alla funzionalità AutoDist e al sensore OnLevel

Kjel Line consente la massima precisione nell'ambito della determinazioni con metodo Kjeldahl. Molteplici funzionalità contribuiscono a garantire le massime prestazioni:

- Riconoscimento automatico dell'avvio della distillazione per una perfetta riproducibilità
- Il punto finale della distillazione viene riconosciuto in modo automatico per garantire la massima precisione
- Titolazione automatica per un'interazione minima dell'utente

Risparmio di tempo e risorse

con il sensore di rilevamento della reazione e molto altro

Risparmiare tempo e risorse è fondamentale nella determinazione con il metodo Kjeldahl. BUCHI ha sviluppato numerose tecnologie per migliorare l'efficienza dei processi:

- Fase di alcalizzazione ottimizzata per risparmiare fino al 30% di reagente
- Controllo intelligente dell'acqua di raffreddamento per ridurre il consumo
- Nessun preriscaldamento richiesto con conseguente maggior efficienza in termini di tempo
- Distillazione e titolazione automatizzate che consentono un funzionamento senza la presenza dell'operatore

Il vantaggio di usufruire della massima

comodità e sicurezza grazie all'innovativa tecnologia dei sensori

La perfetta fruibilità e la possibilità di aggiornamento modulare sono caratteristiche essenziali della gamma Kjel Line. Fra le caratteristiche principali:

- L'innovativa tecnologia dei sensori che riduce al minimo l'esposizione dell'utente alle sostanze chimiche
- Touch screen intuitivo per un'agevole gestione del processo
- Possibilità di aggiornamento su richiesta per l'automatizzazione dell'analisi nel modo più conveniente



Precisione e prestazioni ottimizzate

Componenti high-tech per la massima riproducibilità

La gamma Kjel Line è concepita per fornire i risultati più riproducibili ai massimi livelli di precisione. Le nostre funzionalità innovative offrono prestazioni eccezionali con un sistema automatizzato.



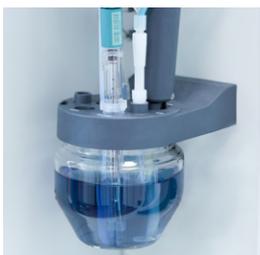
Funzionalità AutoDist

Grazie alla funzionalità AutoDist, le misurazioni non sono influenzate dalle differenze di temperatura all'interno del dispositivo. Tale funzionalità riconosce l'inizio del processo di condensazione e regola automaticamente l'avvio della distillazione in ogni singola misurazione, grazie ad un sensore di temperatura integrato, all'interno del contenitore della condensa che consente di ottenere risultati più riproducibili.



Sensore OnLevel

Il sensore OnLevel garantisce la massima precisione in ogni misurazione. Il volume di distillazione desiderato può essere impostato per qualsiasi dimensione e forma del recipiente, utilizzando un meccanismo semplice e intuitivo che determina una misurazione accurata e altamente riproducibile. Grazie a questa funzionalità, soddisfiamo la specifica conformità a norme in base alle quali il volume del distillato riveste particolare importanza.



Titolazione automatica

La titolazione automatica è essenziale per ottenere le massime prestazioni possibili nella determinazione delle proteine con il metodo Kjeldahl. Il dosaggio ed il riconoscimento del punto finale con specifico elettrodo vengono eseguite automaticamente, garantendo un'interazione minima dell'utente ed un'elevata produttività.



Modalità MaxAccuracy

Nei laboratori, sono possibili variazioni della tensione di alimentazione entro un intervallo massimo del 10% rispetto al valore originale. Le suddette variazioni sono passibili di influire sulla potenza utile del vapore. Per evitare ciò, è stato integrato uno stabilizzatore di tensione. Tale dispositivo migliora la precisione della misurazione e garantisce la massima riproducibilità per ogni risultato.



Risparmio di tempo e risorse

Traete vantaggio da ogni determinazione del campione

Il risparmio di tempo e risorse si traduce in una riduzione dei costi operativi. Le nostre funzionalità semplificano il flusso di lavoro limitando l'impatto ambientale del processo di determinazione dell'azoto.



Sensore per il rilevamento della reazione

L'innovativo sensore di rilevamento della reazione permette di usufruire di una fase di alcalinizzazione ottimizzata. Il sensore si trova accanto al provettone e monitora la reazione nella fase di alcalinizzazione. Non appena vengono raggiunte le condizioni alcaline ottimali, il sistema interrompe il dosaggio della soda. Con questa funzionalità è possibile risparmiare, nel tempo, una notevole quantità di prodotti chimici e di risorse. Il sensore di rilevamento della reazione può far risparmiare fino al 30% di reagente rispetto ai metodi standard.



Controllo dell'acqua di raffreddamento

Il controllo del flusso dell'acqua di raffreddamento consente di risparmiare acqua grazie al controllo intelligente del flusso. Una volta avviata la distillazione in corrente di vapore, l'acqua inizia a fluire attraverso il condensatore e il distillato viene raccolto. Prima e dopo la distillazione, il dispositivo chiude automaticamente la valvola dell'acqua di raffreddamento. Questa funzionalità consente di risparmiare circa il 20% di acqua durante le determinazioni ed elimina le preoccupazioni relative all'approvvigionamento idrico.



Alto grado di automazione

Kjel Line offre un sistema altamente automatizzato con un'interazione minima dell'utente. La procedura di distillazione viene eseguita automaticamente. Inoltre, le unità possono essere dotate di titolatori ed elettrodi per la titolazione automatica. Gli alti livelli di automazione consentono un funzionamento senza controllo e di guadagnare tempo da dedicare ad altre attività.



Il vantaggio di usufruire della massima comodità e sicurezza

Funzionamento intuitivo e sicuro del sistema

Le nostre funzionalità di sicurezza ed il touch screen intuitivo garantiscono un facile ed agevole utilizzo. Le diverse opzioni permettono di configurare il sistema per meglio soddisfare le vostre esigenze.



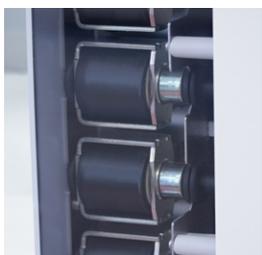
Sicurezza operativa

Gli strumenti Kjel Line riducono al minimo l'esposizione dell'utente grazie all'innovativa tecnologia dei sensori. I sensori di sicurezza monitorano il flusso dell'acqua di raffreddamento, la pressione del generatore di vapore e la corretta posizione del provettone. I sensori di livello del serbatoio rilevano i livelli di acqua, contaminanti e reagenti. Le protezioni di sicurezza sono completamente trasparenti e dotate di sensori di controllo affidabili. In caso di apertura delle protezioni di sicurezza durante il funzionamento, il processo viene interrotto automaticamente. La potenza del vapore è regolabile (10 – 100%) con la possibilità di programmare rampe per gestire i campioni schiumosi.



Esperienza utente insuperabile

I nostri strumenti possono essere inseriti nel vostro laboratorio, in modo da poterli utilizzare immediatamente. L'intuitivo touch screen fornisce un feedback rapido e consente un'agevole gestione del processo. Inoltre, con StatusLight, il processo può essere facilmente monitorato a distanza. L'uso di parti in vetro consente la visibilità diretta della distillazione e della titolazione, offrendo un migliore controllo del processo. Queste caratteristiche si combinano per ottimizzare l'interazione dell'utente, ridurre i rischi operativi e risparmiare tempo.



Possibilità di upgrade

I nostri componenti versatili permettono di aggiornare e automatizzare con facilità il vostro sistema. Tutte le parti possono essere scelte e combinate tra loro. Il design modulare consente di ottenere una combinazione ottimale di funzionalità per soddisfare le singole esigenze.

Gamma prodotti

La miglior soluzione per ogni esigenza

| | EasyKjel | BasicKjel | MultiKjel |
|---|--|--|--|
| Schermo a colori | Sì | Sì | Sì |
| Pompa NaOH | Sì | Sì | Sì |
| Diluizione con pompa H ₂ O | - | Sì | Sì |
| AutoDist | - | Sì | Sì |
| Svuotamento provettone | - | Opzionale | Sì |
| Touch screen pro | - | Opzionale | Sì |
| Dosaggio di acido bórico | - | - | Sì |
| Svuotamento della cella di titolazione | - | - | Opzionale |
| Pompa resistente agli acidi | - | - | Opzionale |
| Recipiente di titolazione su unità di distillazione con agitatore | - | - | Opzionale |
| Periferiche | Sensore OnLevel, refrigeratore + set di connessione, sensori di livello, StatusLight | Sensore OnLevel, refrigeratore + set di connessione, sensori di livello, StatusLight | Sensore OnLevel, refrigeratore + set di connessione, Sensori di livello, StatusLight Sensore di rilevamento della reazione, Lettore di codici a barre, titolatore e unità di dosaggio |



Accessori



Sensore di rilevamento della reazione

Il sensore di rilevamento della reazione è disponibile per le configurazioni MultiKjel. Consente di risparmiare fino al 30% di soluzione NaOH nel processo di alcalinizzazione e operare in modo più efficiente in termini di costi e più rispettoso dell'ambiente.



Titolatore esterno

Il titolatore esterno è disponibile per configurazioni MultiKjel. Il titolatore consente di avviare automaticamente la titolazione per una determinazione completamente automatizzata dalla distillazione fino alla titolazione. Per risparmiare tempo, la titolazione può essere avviata già durante una distillazione in corso.



Refrigeratore a ricircolo

Il refrigeratore a ricircolo è disponibile per tutte le configurazioni. Elimina le variazioni di temperatura quando si utilizza l'acqua di rete. Migliorate le prestazioni dello strumento e ottenete il massimo dal sensore OnLevel e dalla funzionalità AutoDist garantendo un'elevata capacità di raffreddamento.



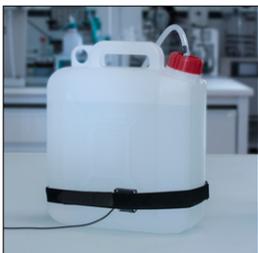
IQ/OQ

IQ/OQ è disponibile per le configurazioni BasicKjel e MultiKjel che consentono un funzionamento del sistema secondo le specifiche richieste. Ottenete un documento siglato che dimostri l'operatività dello strumento e utilizzate il sistema in ambienti regolamentati.



Materiali di consumo

BUCHI offre non solo strumentazione di alta qualità, ma anche materiali di consumo e prodotti chimici approvati per il metodo Kjeldahl e testati per le applicazioni di riferimento più comuni. Sono disponibili tavolette Kjeldahl, soluzioni di acido borico, navicelle per pesata, indicatore, soluzioni tampone, cloruro di potassio, carbone attivo e sostanze di riferimento per digestioni rapide e sicure, funzionamento corretto e qualifiche affidabili.



Sensori di livello

I sensori di livello del serbatoio sono disponibili per tutte le configurazioni e avvisano l'utente nel caso in cui un serbatoio si svuoti o trabocchi. In questo modo, i sensori eliminano il rischio di una mancata misurazione, a causa dell'eventuale assenza di reagenti, ed evitano potenziali disagi in laboratorio.



Kit di aggiornamento dello strumento

Sono disponibili kit per le configurazioni BasicKjel e MultiKjel in modo da poter aggiornare il sistema su richiesta. Partite da un sistema con un prezzo inferiore e, se necessario, aggiornatelo in un secondo momento.



Paraspruzzi

Sono disponibili paraspruzzi in vetro e in plastica. I paraspruzzi in vetro consentono di monitorare il processo per supportare lo sviluppo e l'ottimizzazione del metodo. I paraspruzzi in plastica sono più robusti e durevoli. A seconda dell'applicazione, sono disponibili paraspruzzi che consentono le migliori prestazioni.



StatusLight

Questo pratico accessorio è disponibile per tutte le configurazioni. La StatusLight permette di monitorare lo stato del sistema a distanza in modo da poter riconoscere immediatamente lo stato della determinazione e reagire di conseguenza agli avvisi.



Sensore OnLevel

Il sensore OnLevel è disponibile per tutte le configurazioni in cui non è montato alcun recipiente di titolazione. Il sensore interrompe automaticamente la distillazione al raggiungimento di un volume di condensa definito. Il sensore può essere facilmente impostato e regolato manualmente tramite una piastra di supporto magnetica. Ottenete volumi di condensa riproducibili indipendentemente dalla durata della distillazione.



Assistenza e formazione



Il Bluetooth Dongle BUCHI: la chiave per accedere ai BUCHI Cloud Services

Il BUCHI Bluetooth Dongle stabilisce una connessione wireless al BUCHI Cloud tramite la BUCHI Monitor App per dispositivi mobili. È possibile utilizzare la Monitor App e aggiornare facilmente lo strumento all'ultimo firmware in pochi minuti.

www.buchi.com/en/buchi-cloud-services

Pacchetti di servizi BUCHI

BUCHI START: la massima efficienza fin dall'inizio

Da un'installazione professionale fino a un contratto che vi libera da qualsiasi preoccupazione, garantendovi prevedibilità assoluta dei costi e un'efficienza ottimale. www.buchi.com/start

«Installazione»

- Installazione e collaudo del prodotto
- Formazione pratica da parte di un tecnico certificato
- Valutazione dell'ambiente del nuovo prodotto
- Migliore integrazione del nuovo prodotto nell'infrastruttura esistente

«IQ/OQ»

- Installazione del prodotto o del sistema
- Installazione e qualifica operativa

BUCHI EXACT: precisione certificata per il massimo livello di sicurezza

Il sistema di qualifica professionale completo per il vostro strumento BUCHI. Servizi di qualifica di elevato livello che solo il produttore stesso può garantire. www.buchi.com/exact

«OQ»

- Il nostro servizio OQ una tantum vi fornirà tutti i documenti e i certificati necessari.
- Follow up OQ prima della scadenza delle certificazioni da parte del team di assistenza.

«Cicle OQ»

Il pacchetto OQ permette di ottenere un ulteriore sconto sulla documentazione e assistenza prioritaria con programmazione automatizzata degli interventi.

BUCHI CARE: affidabilità imbattibile

La manutenzione di un dispositivo ampiamente utilizzato richiede parti e frequenze di ispezione diverse rispetto alle unità impiegate occasionalmente. Il nostro approccio prende in considerazione fattori come questi per fornirvi una soluzione ottimale ma economicamente efficiente.

www.buchi.com/care

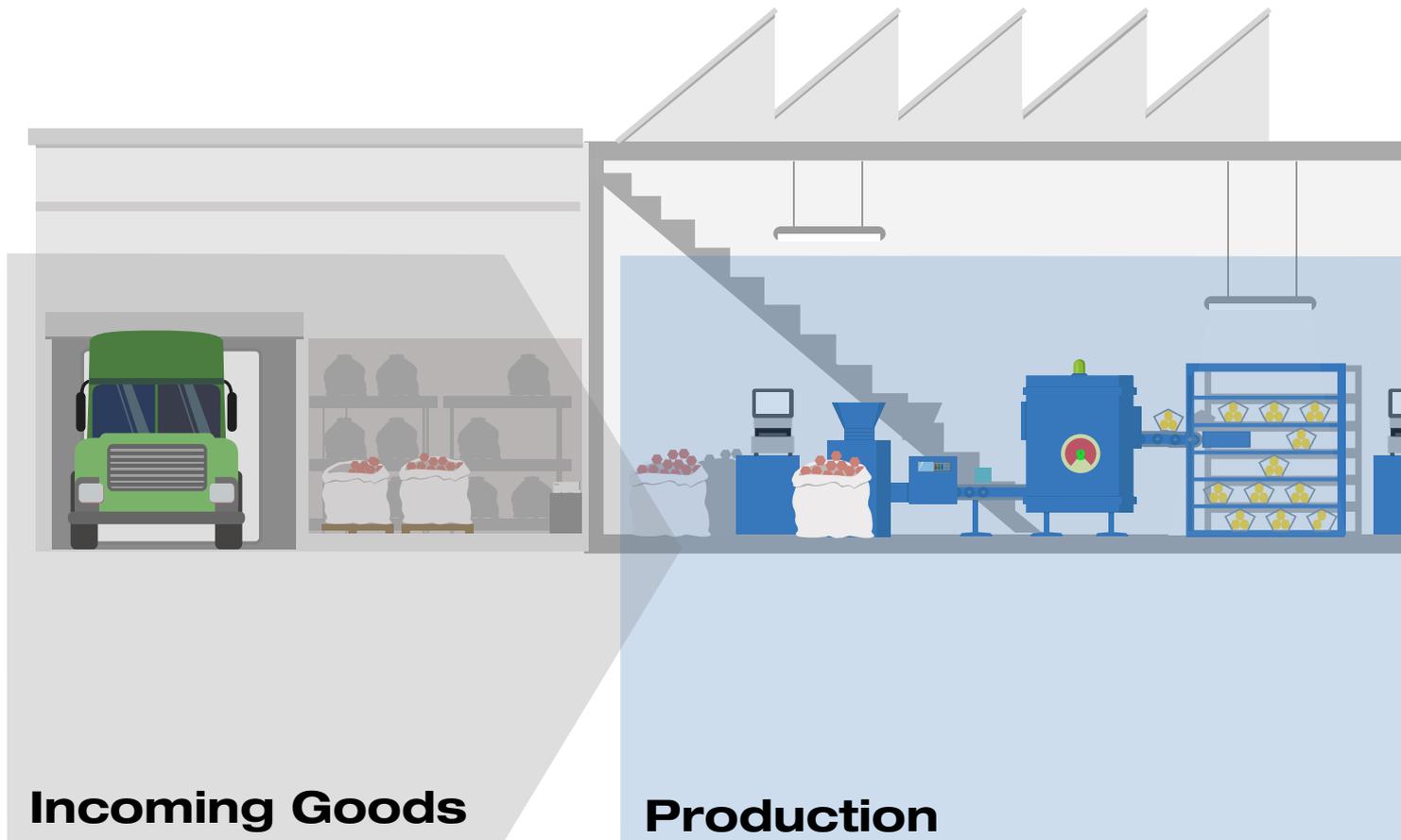
BUCHI ACADEMY: aumentate le competenze e ottenete un vantaggio sulla concorrenza

Soluzioni tecnologiche all'avanguardia fornite da esperti nei centri di Flawil, Pechino e Mumbai e dagli specialisti a livello locale presso le nostre aziende di commercializzazione.

Il nostro supporto scientifico propone studi di fattibilità pre-vendita, offerte di soluzioni personalizzate, supporto post-vendita in situ, corsi regolari di livello da base ad avanzato e formazione personalizzata su richiesta.

www.buchi.com/academy

Completate la vostra gamma prodotti



Incoming Goods

Production



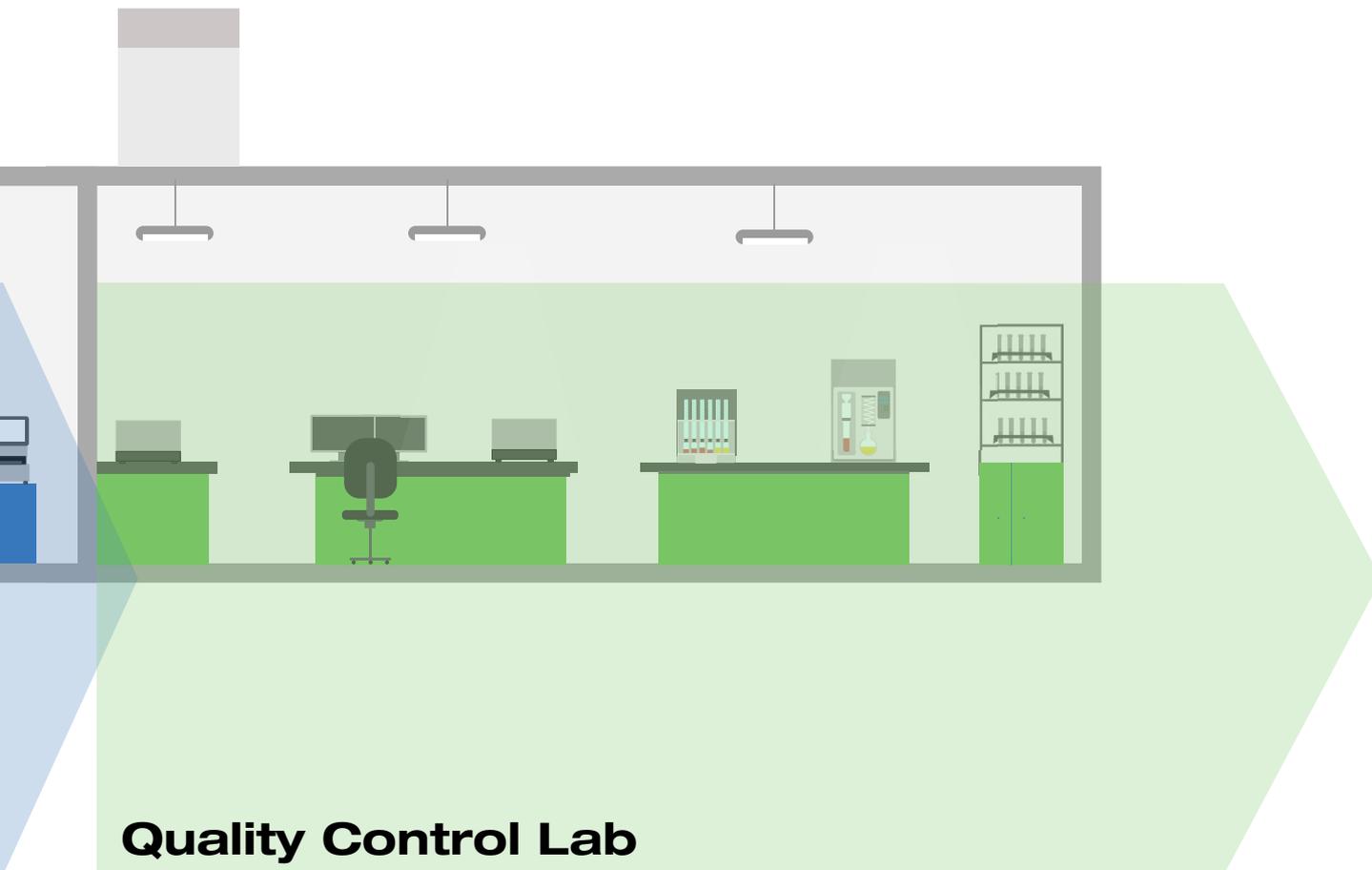
NIR-Online

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

Durante l'intero processo di produzione è importante riuscire a controllare la qualità in modo efficiente e rapido, dalle materie prime ai prodotti finiti. Le soluzioni NIR BUCHI, facili da usare da qualsiasi operatore, forniscono risultati affidabili anche in ambienti di produzione difficili.



Quality Control Lab



Kjeldahl

KjelMaster K-375 misura in modo automatico ed efficiente azoto e proteine. Rispondendo alle più elevate esigenze di utilizzo, automazione, amministrazione utente e gestione dei dati avanzati, è la soluzione ideale negli ambienti di controllo qualità più esigenti ad elevata produttività. Per tecniche di titolazione potenziometrica e colorimetrica.



Estrazione

L'estrazione non è solo la preparazione del campione, ma rappresenta un passaggio fondamentale per ottenere un risultato accurato ed affidabile. Che si tratti semplicemente di misurare i grassi o i residui e contaminanti in diverse matrici, le nostre soluzioni coprono l'intera gamma di metodi di estrazione automatizzata: dal metodo Soxhlet, all'estrazione a caldo e 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

La nostra esperienza decennale e la competenza acquisita ci permettono di fornirvi un supporto competente e collaborare con voi per migliorare costantemente i nostri servizi.



Affidabilità

Garantiamo la qualità e la funzionalità delle nostre apparecchiature e continueremo ad assistervi in modo rapido ed efficiente ogni qualvolta un aspetto non soddisfi le vostre aspettative.



Sicurezza

Collaborando a stretto contatto con voi, ci impegniamo affinché i nostri prodotti, sistemi, soluzioni, applicazioni e servizi offrano la massima sicurezza possibile per le persone e l'ambiente.



Economicità

Ci impegniamo a offrirvi vantaggi economici di alto livello e il massimo valore aggiunto.



Globalità

In qualità di azienda internazionale a proprietà familiare con società affiliate e distributori qualificati, siamo presenti ovunque voi siate.



Semplicità

Vi sosteniamo fornendovi soluzioni studiate con cura, oltre a strumenti e sistemi facile da utilizzare.



Sostenibilità

Sosteniamo processi rispettosi dell'ambiente e produciamo prodotti di lunga durata. Utilizziamo tecnologie avanzate per garantire il minor impatto ambientale possibile.

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

www.buchi.com

Quality in your hands

