



Kjel Line - Distilasi Uap

Memenuhi kebutuhan tertinggi dalam penetapan nitrogen

Praktik terbaik untuk menganalisis sampel Anda

Berkat adanya berbagai kemungkinan jenis matriks

Setiap matriks sampel, seperti Total Nitrogen Kjeldahl (TKN), Total Nitrogen Basa Volatil (TVBN), atau nitrogen anorganik (Devarda) sesuai untuk analisis nitrogen. Kepatuhan terhadap norma dan peraturan spesifik mudah dicapai untuk sampel yang Anda inginkan.

Makanan/Minuman



Pakan/Produk Agrikultural



Tipe Sampel Umum

Sereal, produk susu, daging, pastri, makanan hasil laut, makanan siap saji, makanan berbasis tanaman

Pakan campuran dan pakan jadi (hewan pemamah biak, babi, ayam), bahan seperti bungkil biji penghasil minyak, sereal, sekam dan dedak.

Analit

Protein, Total Nitrogen Kjeldahl (TKN), Nitrogen Non-Protein (NPN), Total Basa Nitrogen Volatil (TVBN), kasein, hidroksiprolin

Protein, Total Nitrogen Kjeldahl (TKN), Nitrogen Non-Protein (NPN)

Kepatuhan terhadap Norma dan Peraturan

Protein: 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

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

Farmasi/Bioteknologi



Bahan baku, API, eksipien, salep vaksin, produk alam, nutrasetikal, produk plasma darah, toksin, kosmetik, biofarmasi

Amonia, Total Nitrogen Kjeldahl (TKN), urea

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

Protein: Ph.Eur. 2.5.33. Metode 7.

Bahan Kimia/Pupuk



Bahan kimia dasar, petrokimia, dan bahan kimia khusus, pupuk, kosmetik, minyak pelumas

Amonia, Total Nitrogen Kjeldahl (TKN), nitrat/nitrit

Nitrat/nitrit: DIN 38409 Bagian 28, DIN CEN/TS 15476

Nitrogen: AOAC 955.04 / 981.10 / DIN EN 15750

Sampel Lingkungan



Sampel air, sampel tanah, air limbah, fly ash

Amonia, Total Nitrogen Kjeldahl (TKN), nitrat/nitrit

Nitrat/nitrit: DIN 38409 Bagian 28, DIN CEN/TS 15476

Nitrogen: DIN EN 13342 / 38409 Bagian 28



Kjel Line

Cara pintar untuk penetapan nitrogen Kjeldahl

Unit distilasi uap terbaru BUCHI sangatlah akurat, memastikan penggunaan sumber daya yang berkelanjutan dan menawarkan keamanan maksimal selama pengoperasian. Instrumen ini telah didesain agar pas dengan kebutuhan individual Anda dan memungkinkan kinerja tertinggi dalam cara yang paling fleksibel.



Memaksimalkan Akurasi dan Kinerja

berkat adanya fungsi AutoDist dan sensor OnLevel

Kjel Line memungkinkan akurasi tertinggi untuk penetapan Kjeldahl. Beberapa fitur yang berkontribusi terhadap kinerja maksimum:

- Deteksi awal distilasi secara otomatis untuk reproduksi yang sempurna
- Titik akhir distilasi terdeteksi secara otomatis untuk akurasi tertinggi
- Titrasi otomatis dengan titrator yang terhubung untuk interaksi pengguna minimum

Hemat Sumber Daya dan Waktu

dengan sensor deteksi reaksi dan hal lainnya

Menghemat sumber daya dan waktu adalah kunci untuk penetapan Kjeldahl yang efisien. Oleh karena itu, BUCHI telah mengembangkan sejumlah teknologi untuk meningkatkan efisiensi proses:

- Pengoptimalan langkah alkalisasi untuk menghemat reagen hingga 30%
- Kontrol air pendinginan cerdas untuk mengurangi konsumsi air
- Tidak diperlukannya pemanasan awal tidak diperlukan sehingga efisiensi waktu lebih tinggi
- Distilasi dan titrasi otomatis memungkinkan pengoperasian yang tidak perlu diawasi

Nikmati Kepraktisan dan Keamanan Tertinggi

dengan teknologi sensor yang inovatif

Kemampuan penggunaan yang sempurna dan kemampuan peningkatan modular merupakan karakteristik kunci di seluruh Kjel Line. Fitur utamanya termasuk:

- Teknologi sensor inovatif yang meminimalkan paparan pengguna terhadap bahan kimia
- Layar sentuh intuitif untuk penanganan proses yang mudah
- Dapat ditingkatkan sesuai kebutuhan untuk mengotomatiskan analisis Anda dalam cara yang paling praktis



Maksimalkan Akurasi dan Kinerja

Komponen teknologi tingkat tinggi untuk reproduksi tertinggi

Kjel Line didesain untuk memberikan hasil reproduksi dan akurasi tertinggi. Dengan fitur inovatif kami, Anda akan merasakan kinerja yang luar biasa dengan sistem yang sepenuhnya otomatis.



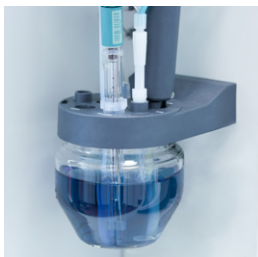
Fungsi AutoDist

Berkat adanya fungsi AutoDist, pengukuran tidak terpengaruh oleh perbedaan suhu di dalam perangkat tersebut. Fungsi ini mendeteksi awal proses kondensasi dan menyesuaikan waktu dimulainya distilasi secara otomatis dalam pengukuran individual. Hal ini dicapai dengan sensor suhu yang terintegrasi pada labu kondensat sehingga hasil bisa direproduksi lebih baik.



Sensor OnLevel

Dengan sensor OnLevel, kami memberikan akurasi tertinggi di setiap pengukuran. Volume distilasi yang diinginkan dapat ditetapkan untuk setiap ukuran dan bentuk labu, yang menggunakan mekanisme yang sederhana dan intuitif. Oleh karena itu didapatkan pengukuran yang akurat dan reproduksi tinggi. Dengan fitur ini kami memenuhi ketentuan norma spesifik yang secara khusus mementingkan volume distilat.



Titrasi Otomatis

Titrasi otomatis merupakan kunci untuk mencapai kinerja tertinggi yang dimungkinkan dalam penetapan protein Kjeldahl. Dosis titrasi, serta deteksi titik akhir melalui elektrode yang sesuai, dilakukan secara otomatis. Hal ini memungkinkan interaksi pengguna minimum dan throughput tinggi secara bersamaan.



Mode MaxAccuracy

Di laboratorium, penyimpangan voltase suplai mungkin terjadi dalam rentang hingga 10% dari nilai asal. Hal ini dapat berpotensi memengaruhi output daya uap. Untuk menghindari penyimpangan ini, penstabil voltase diintegrasikan untuk menjaga voltase suplai yang diperlukan. Hal ini meningkatkan akurasi pengukuran dan memastikan reproduksi tertinggi untuk setiap hasil.



Hemat Sumber Daya dan Waktu

Manfaat dari semua penetapan sampel

Menghemat sumber daya dan waktu menyebabkan berkurangnya biaya operasional. Fitur kami menyederhanakan alur kerja Anda sembari membatasi dampak proses penetapan nitrogen terhadap lingkungan.



Sensor untuk Deteksi Reaksi

Dengan sensor deteksi reaksi yang inovatif, Anda menikmati manfaat dari langkah alkalisasi yang dioptimalkan. Sensor ini terletak di samping tabung sampel dan memantau reaksi pada tahap alkalisasi. Begitu kondisi alkalin optimum tercapai, sistem menghentikan pemberian dosis basa. Dengan fitur ini, Anda dapat menghemat bahan kimia dalam jumlah besar dan biaya terkait waktu lembur. Sensor deteksi reaksi dapat menghemat konsumsi reagen hingga 30%, dibandingkan dengan metode standar.



Kontrol Air Pendinginan

Kontrol air pendinginan secara otomatis menghemat air dengan pembatasan aliran secara cerdas. Setelah distilasi uap dimulai, air mulai mengalir melalui kondensor dan distilat tertampung. Sebelum dan setelah distilasi, perangkat secara otomatis menutup katup air pendinginan. Fitur ini menghemat air sekitar 20% saat penetapan dan menghilangkan kekhawatiran terkait suplai air.



Tingkat Automasi yang Tinggi

Dengan Kjel Line, Anda dapat menikmati keuntungan dari sistem dengan automasi yang tinggi dan interaksi pengguna minimum. Prosedur distilasi dilakukan secara otomatis. Lebih lanjut lagi, unit tersebut dapat dilengkapi dengan titrator dan elektrode untuk titrasi otomatis. Tingkat automasi yang tinggi memungkinkan pengoperasian tanpa perlu diawasi, sehingga Anda bebas melakukan tugas lain.



Nikmati Kepraktisan dan Keamanan Tertinggi

Operasi sistem yang intuitif dan aman

Fitur keselamatan dan panel kontrol intuitif kami menjamin pengoperasian yang mudah digunakan dan pengalaman pengguna yang tanpa cela. Dengan berbagai peningkatan yang tersedia, Anda dapat mengonfigurasi sistem agar sesuai dengan kebutuhan Anda.



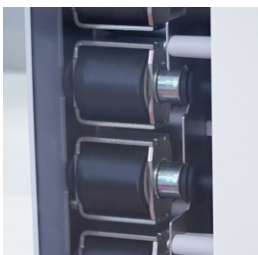
Pengoperasian Aman

Instrumen Kjell Line mengurangi paparan pengguna hingga minimum berkat adanya teknologi sensor yang inovatif. Sensor pengaman memantau aliran air pendinginan, tekanan pembangkit uap dan apakah tabung sampel diletakkan dengan benar di tempatnya. Sensor level cairan dalam tangki mendeteksi ketinggian air, limbah, dan reagen. Shield pengaman yang seluruhnya transparan dan dilengkapi dengan sensor kontrol pengaman. Jika shield pengaman dibuka selama pengoperasian, proses tersebut dihentikan secara otomatis. Daya uap dapat disesuaikan (10–100%) dan peningkatan uap secara bertahap dapat diprogram untuk menangani sampel yang berbusa.



Pengalaman Pengguna yang Unggul

Instrumen kami dapat terintegrasi dengan mudah ke laboratorium Anda, sehingga Anda dapat segera menggunakan instrumen tersebut. Layar sentuh intuitif menyediakan umpan balik cepat dan memungkinkan penanganan proses yang mudah. Dengan StatusLight, proses dapat mudah dipantau dari kejauhan. Penggunaan komponen kaca memungkinkan visibilitas distilasi uap dan titrasi, yang memberi Anda kontrol yang lebih baik terhadap proses. Fitur ini merupakan kombinasi untuk mengoptimalkan interaksi pengguna, mengurangi risiko operasional, dan menghemat waktu.



Dapat Ditingkatkan sesuai Kebutuhan

Dengan komponen serba guna kami, Anda mempunyai kemudahan dalam meningkatkan dan mengotomasi sistem Anda untuk kepraktisan tertinggi. Semua komponen dapat dipilih secara terpisah dan dapat digabungkan satu sama lain. Desain modular memungkinkan Anda untuk mencapai kombinasi fitur yang optimal untuk menyesuaikan dengan kebutuhan individual Anda. Dalam cara ini, Anda menerima kombinasi fitur dan periferal yang optimum sesuai dengan kebutuhan Anda.

Gambaran Umum Produk

Solusi terbaik untuk semua kebutuhan

	EasyKjel	BasicKjel	MultiKjel
Tampilan Berwarna	Ya	Ya	Ya
Alkalisasi dengan Pompa NaOH	Ya	Ya	Ya
Pengenceran dengan pompa H ₂ O	-	Ya	Ya
AutoDist	-	Ya	Ya
Pembuangan Sampel	-	Opsional	Ya
Layar Sentuh Pro	-	Opsional	Ya
Pemberian Dosis Asam Borat	-	-	Ya
Pembuangan penampung larutan	-	-	Opsional
Pompa Asam	-	-	Opsional
Labu Titration pada Unit Distilasi dengan Pengaduk	-	-	Opsional
Periferal	Sensor OnLevel, Set Pendingin + Sambungan, Sensor Level Cairan dalam Tangki, Lampu Status	Sensor OnLevel, Set Pendingin + Sambungan, Sensor Level Cairan dalam Tangki, Lampu Status	Sensor OnLevel, Set Pendingin + Sambungan, Sensor Level Cairan dalam Tangki, Lampu Status, Sensor Deteksi Reaksi, Pembaca Barcode, Titrator, Unit Pemberian Dosis



Aksesori



Sensor Deteksi Reaksi

Sensor deteksi reaksi tersedia untuk konfigurasi MultiKjel. Hal ini dapat menghemat larutan reagen NaOH hingga 30% sehingga Anda dapat bekerja dengan lebih hemat biaya dan ramah lingkungan.



Titratir Eksternal

Titratir eksternal tersedia untuk konfigurasi MultiKjel. Titratir memungkinkan Anda untuk memulai titrasi secara otomatis, untuk penetapan yang sepenuhnya otomatis dari unit distilasi uap hingga tahap titrasi akhir. Untuk menghemat waktu, titrasi dapat sudah dimulai saat distilasi berjalan.



Bahan Habis Pakai

BUCHI tidak hanya menawarkan instrumentasi berkualitas tinggi, tetapi juga bahan habis pakai dan bahan kimia yang disetujui untuk Kjeldahl yang diuji untuk aplikasi referensi paling umum. Tersedia tablet Kjeldahl, larutan asam borat, wadah penimbangan, indikator, larutan buffer, kalium klorida, karbon aktif, dan zat referensi untuk destruksi yang cepat dan andal, pengoperasian yang tepat, dan kualifikasi yang andal.



Recirculating Chiller

Recirculating chiller tersedia untuk semua konfigurasi. Pendingin menghilangkan fluktuasi suhu ketika air keran digunakan. Tingkatkan kinerja instrumen dan nikmati manfaat optimal dari sensor OnLevel dan fungsi AutoDist dengan memastikan kapasitas pendinginan yang tinggi.



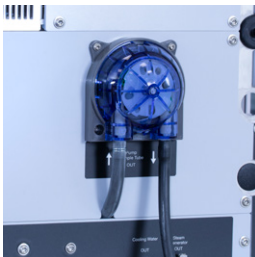
IQ/OQ

IQ/OQ tersedia untuk konfigurasi BasicKjel dan MultiKjel yang memungkinkan operasi sistem sesuai dengan spesifikasi yang diperlukan. Dapatkan dokumen yang ditandatangani yang membuktikan fungsionalitas instrumen dan gunakan sistem tersebut di lingkungan yang teratur.



Sensor Level Cairan dalam Tangki

Sensor level cairan dalam tangki tersedia untuk semua konfigurasi. Sensor memperingatkan pengguna jika tangki kosong atau meluap. Dengan cara ini, sensor menghilangkan kerugian pengukuran yang dapat terjadi akibat hilangnya pasokan cairan dan menghindari potensi kekacauan di laboratorium karena meluapnya tangki.



Kit Peningkatan Instrumen

Kit peningkatan instrumen tersedia untuk konfigurasi BasicKjel dan MultiKjel agar Anda dapat meningkatkan sistem sesuai kebutuhan. Mulailah dengan sistem dengan harga yang lebih rendah dan lakukan peningkatan nanti jika diperlukan.



Sensor OnLevel

Sensor OnLevel tersedia untuk semua konfigurasi yang tidak dilengkapi labu titrasi. Sensor menghentikan distilasi secara otomatis setelah volume kondensat yang ditentukan tercapai. Sensor tersebut dapat ditetapkan dengan mudah dan disesuaikan secara manual melalui pelat belakang magnetik. Dapatkan volume kondensat yang dapat direproduksi tanpa memerhatikan usia sistem.



Splash Protector

Tersedia splash protector kaca dan plastik. Splash protector kaca memungkinkan Anda untuk memantau proses guna mendukung pengembangan dan pengoptimalan metode. Splash protector plastik lebih tangguh dan tahan lama. Tergantung pada aplikasinya, varian splash protector yang berbeda memungkinkan kinerja terbaik.



StatusLight

Aksesori praktis ini tersedia untuk semua konfigurasi. Dengan StatusLight, Anda dapat memantau keadaan sistem dari kejauhan, sehingga Anda dapat segera mengenali ketika penetapan selesai dan bereaksi terhadap peringatan yang sesuai.



Layanan dan Pelatihan



Dongle Bluetooth BUCHI – Kunci untuk mengakses BUCHI Cloud Services

Dongle Bluetooth BUCHI membuat koneksi nirkabel ke BUCHI Cloud melalui BUCHI Monitor App di perangkat seluler Anda. Anda dapat menggunakan Monitor App tersebut dan dengan mudah memperbarui instrumen Anda ke firmware terbaru dalam waktu beberapa menit.

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

Paket Servis BUCHI

BUCHI START – Efisiensi tertinggi sejak awal

Mulai dari instalasi yang dilakukan secara profesional hingga kesepakatan tidak mengikat sehingga Anda dapat memprediksi biaya keseluruhan dan mendapatkan efisiensi sistem tertinggi yang memungkinkan. www.buchi.com/start

"Instal"

- Instalasi dan pengujian produk
- Pelatihan dari teknisi tersertifikasi saat serah terima
- Evaluasi lingkungan di sekitar produk baru Anda
- Integrasi terbaik produk Anda ke dalam infrastruktur yang sudah ada

"IQ/OQ"

- Instalasi produk atau sistem
- Instalasi dan Kualifikasi Operasional

BUCHI EXACT – Akurasi tersertifikasi untuk tingkat kepercayaan tertinggi

Terima kualifikasi komprehensif dengan semua produk BUCHI Anda. Kami melakukan layanan kualifikasi pada tingkat yang hanya dapat dicapai oleh produsen. www.buchi.com/exact

"OQ"

- Layanan OQ satu kali kami akan memberi Anda semua dokumen dan sertifikat yang diperlukan.
- Tim servis akan mengingatkan Anda tentang opsi untuk menindaklanjuti OQ sebelum sertifikat kedaluwarsa.

"Lingkaran OQ"

Membeli paket OQ akan memberi Anda diskon tambahan untuk dokumen dan memberi Anda layanan prioritas dengan penjadwalan kunjungan otomatis.

BUCHI CARE – Keandalan yang Tiada Duanya

Merawat perangkat yang sering digunakan memerlukan komponen dan frekuensi inspeksi yang berbeda dibandingkan unit yang dioperasikan sesekali. Pendekatan kami menggunakan faktor-faktor seperti ini untuk memberi Anda solusi yang optimal dengan biaya yang efisien.

www.buchi.com/care

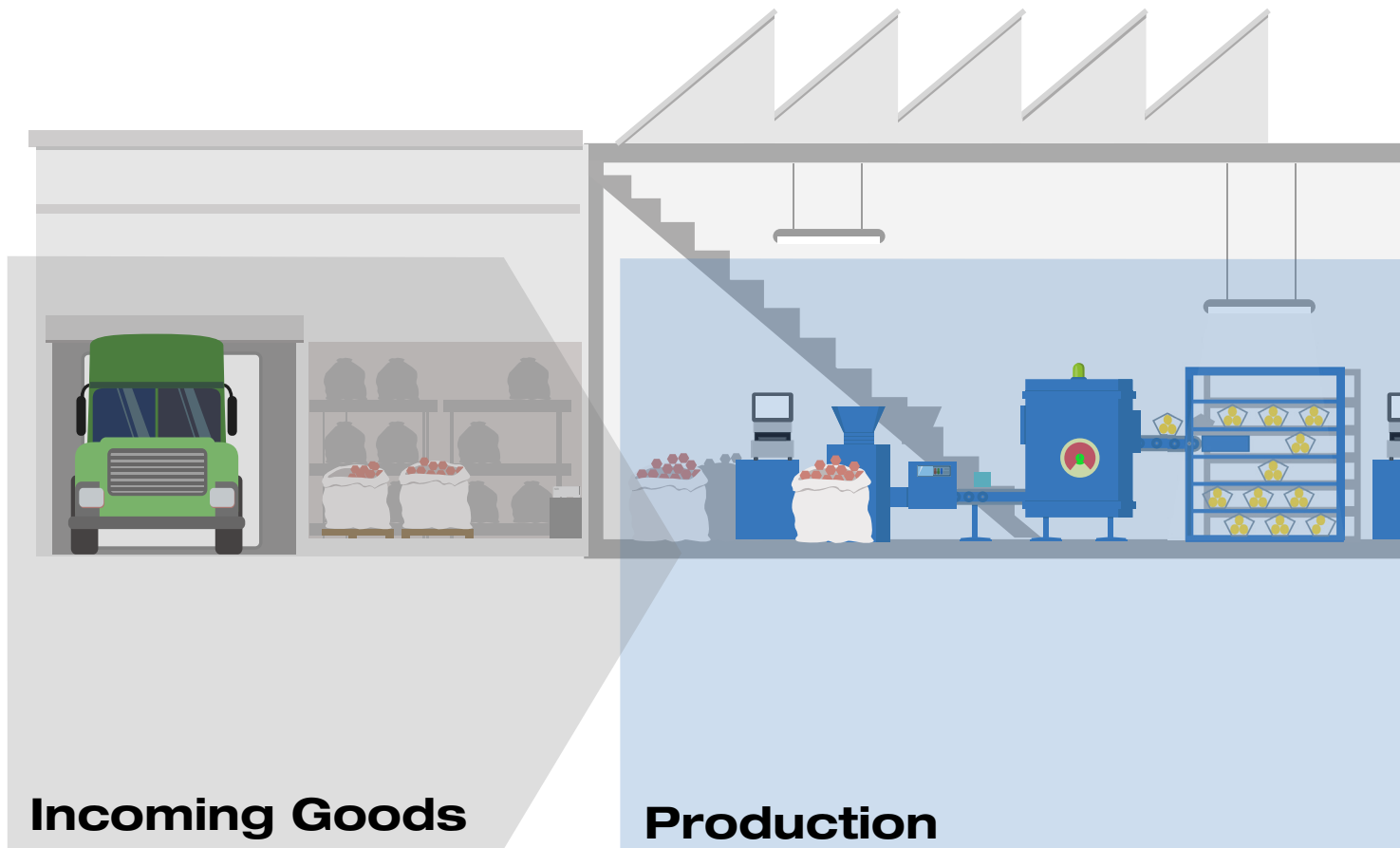
BUCHI ACADEMY – Tingkatkan pengetahuan Anda, jadilah yang terdepan dalam kompetisi Anda

Pengetahuan mahir diberikan oleh ahli kimia aplikasi di pusat kompetensi kami yang ada di Flawil, Beijing, dan Mumbai serta yang tersedia di lokasi setempat di organisasi pasar kami.

Dukungan ilmiah kami menawarkan penelitian kelayakan prapenjualan, penawaran solusi yang dirancang khusus, dukungan purnajual di lokasi, kursus tingkat dasar hingga lanjutan yang dilakukan secara teratur, dan pelatihan khusus atas permintaan.

www.buchi.com/academy

Lengkapi portofolio Anda



NIR-Online

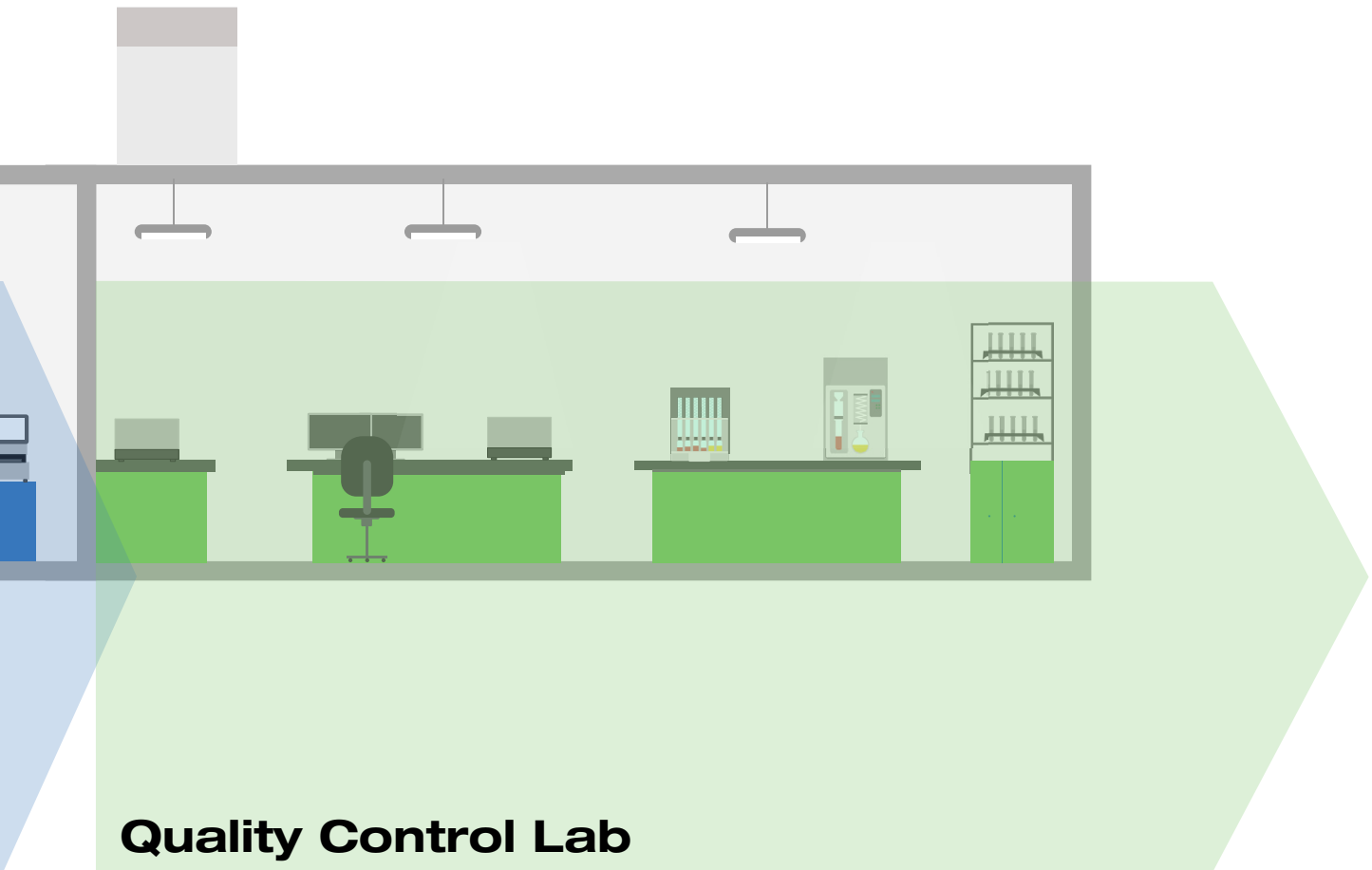
Memantau parameter utama secara ketat seperti kadar air, lemak, atau protein sangat penting untuk mengoreksi deviasi yang terjadi pada setiap proses produksi. BUCHI NIR-Online® analyzers terus memberikan hasil pengukuran yang akurat dalam hitungan detik untuk menjamin efisiensi produksi yang maksimum.



NIR

Selama produksi, penting untuk dapat mengontrol kualitas secara efisien dan cepat pada setiap langkah proses, dari bahan baku hingga produk jadi. Solusi BUCHI NIR, mudah digunakan oleh operator mana pun, memberikan hasil yang andal bahkan di lingkungan produksi yang keras.





Quality Control Lab



Kjeldahl

Dalam lingkungan Kontrol Kualitas yang paling menuntut untuk throughput tinggi, KjelMaster K-375 akan secara efisien mengukur Nitrogen dan Protein dengan cara otomatis. Pertama di kelasnya dalam daya guna, otomatisasi, administrasi pengguna dan manajemen data tingkat lanjut. Untuk metode titrasi potensiometri dan kolorimetri



Ekstraksi

Ekstraksi bukan hanya persiapan sampel, bahkan merupakan langkah penting untuk hasil yang akurat dan dapat diandalkan. Mungkin hanya untuk mengukur lemak atau residu dan kontaminan yang paling menuntut dalam matriks yang berbeda, solusi kami mencakup berbagai metode ekstraksi otomatis; dari Soxhlet, hingga ekstraksi panas dan ekstraksi pelarut bertekanan.

Pesan utama bagi pelanggan kami

BUCHI memberikan nilai tambah

“Quality in your hands” merupakan prinsip dasar yang membentuk filosofi dan tindakan kami. Prinsip dasar ini menantang kami untuk memberikan pelayanan handal yang disesuaikan dengan kebutuhan Anda. Itu artinya kami harus terus dekat dengan para pelanggan kami. Itulah mengapa kami selalu menjaga hubungan kami dengan Anda serta terus bekerja keras untuk lebih memahami Anda dan bisnis Anda dengan lebih baik.

Kami membantu Anda dengan cara menyediakan produk, sistem, solusi, aplikasi dan layanan berkualitas tinggi yang menawarkan nilai tambah untuk Anda. Hal tersebut memungkinkan Anda untuk fokus pada keseluruhan proses dan pekerjaan Anda.



Terpercaya

Kami menjamin kualitas dan fungsionalitas peralatan kami dan akan terus membantu Anda dengan cepat dan efisien apabila ada terjadi suatu hal yang tidak berjalan sesuai keinginan Anda.



Hemat biaya

Kami berusaha keras untuk menciptakan keuntungan ekonomi yang tinggi dan nilai tambah maksimum untuk Anda.



Mudah

Kami mendukung Anda dengan menyediakan solusi yang dirancang secara cermat serta instrumen dan sistem yang mudah dioperasikan.



Kompeten

Kami memiliki keahlian teknologi dan pengalaman puluhan tahun yang diperlukan untuk memberikan dukungan yang kompeten dan bekerja dengan Anda untuk terus meningkatkan layanan kami.



Aman

Dengan kerja sam yang erat dengan Anda, kami melakukan segala daya kami untuk menghasilkan produk, sistem, solusi, aplikasi dan layanan kami seaman mungkin bagi orang-orang dan lingkungan.



Global

Sebagai bisnis milik keluarga internasional dengan anak perusahaan sendiri dan distributor yang memenuhi syarat, kami hadir di mana pun Anda berada.



Berkelanjutan

Kami mendukung proses yang ramah lingkungan dan pembuatan produk yang memiliki jangka waktu penggunaan yang panjang. Kami memanfaatkan teknologi mutakhir untuk meminimalkan dampak terhadap lingkungan.

PT. BUCHI Indonesia
ID – Tangerang 15321
T +62 21 537 62 16
F +62 21 537 62 17
indonesia@buchi.com

www.buchi.com

Quality in your hands

