



## **Dist Line - Distilasi Uap**

Menyediakan fleksibilitas tertinggi untuk setiap aplikasi

# Cara serba guna untuk menganalisis sampel Anda

## Berkat berbagai jenis aplikasi siap pakai

Beberapa parameter dapat ditentukan secara bersamaan dalam setiap sampel. Dengan aplikasi ini, kepatuhan terhadap norma dan regulasi spesifik dapat dicapai agar sesuai dengan kebutuhan spesifik Anda.

### Minuman



### Makanan



#### Tipe Sampel Umum

Bir, anggur, jus buah, produk susu, air

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

#### Analit

Alkohol, sulfit dan sulfur dioksida (SO<sub>2</sub>), asam volatil, diketon visinal (VDK), minyak esensial, protein, Total Nitrogen Kjeldahl (TKN)

Protein, Total Nitrogen Kjeldahl (TKN), Nitrogen Non-Protein (NPN), Total Basa Nitrogen Volatil (TVBN), kasein, sulfit dan sulfur dioksida (SO<sub>2</sub>), hidroksiprolin

#### Sesuai dengan Standard & Regulasi

Alkohol: OIV MA-AS312-01A:R2016

SO<sub>2</sub> Monier-Williams: AOAC 990.28 / OIV-MA-AS323-04A/B

Protein: AOAC 920.53 / 991.20 / 981.10 / ISO 8968-3

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

SO<sub>2</sub> Monier-Williams: AOAC 892.02 / Peraturan Eropa 2003/89/EC

### Pakan/Produk Agrikultural



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

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

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

### Bahan Kimia/Pupuk



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

Amonia, nitrat/nitrit, sianida (CN<sup>-</sup>), formaldehida, Total Nitrogen Kjeldahl (TKN)

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

Sianida: EPA 9010 C/335.2

Nitrogen: AOAC 955.04 / 981.1 / DIN EN 15750

### Sampel/Pengujian Lingkungan



Sampel air, sampel tanah, air limbah, fly ash

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

Formaldehida, Fenol: DIN 38409-H

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

Nitrogen: DIN EN 13342 / 38409 Bagian 28



BUCHI MultiKjel

Operation Mode: Single Determination  
Next Determination: >  
Method: SIMPLE DISTILLATION  
Running Determination: >  
Titrating: +  
Remaining Time: ...

Stop OK

# Dist Line

## Didesain untuk setiap aplikasi

Dist Line sangat serba guna dan didesain untuk berbagai jenis analit serta menawarkan keamanan operasional tertinggi. Instrumen ini sangat pas dengan kebutuhan individual Anda dan memungkinkan kinerja tertinggi dalam cara yang paling fleksibel.



### **Nikmati Fleksibilitas dan Kepraktisan Tertinggi**

dengan solusi yang dibuat khusus agar sesuai dengan kebutuhan Anda

Fleksibilitas aplikasi dan kemampuan peningkatan modular merupakan hal yang paling menonjol di seluruh konfigurasi Dist Line. Elemen kuncinya adalah:

- Lakukan berbagai jenis aplikasi untuk analisis serba guna
- Layar sentuh intuitif untuk penanganan proses yang mudah
- Dapat ditingkatkan sesuai kebutuhan untuk mengotomasi analisis Anda dengan cara yang paling praktis

### **Maksimalkan Akurasi dan Kinerja**

berkat adanya sensor OnLevel dan titrasi otomatis

Dist Line memungkinkan akurasi tertinggi untuk penetapan analit. 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

### **Bekerja dengan Aman dan Hemat Waktu**

dengan teknologi sensor canggih dan fungsi AutoDist

Operasi instrumen sederhana yang aman, cepat, dan efisien memungkinkan untuk dilakukan berkat adanya fitur inovatif seperti:

- Teknologi sensor inovatif yang meminimalkan paparan pengguna
- Pemanasan awal tidak diperlukan sehingga efisiensi waktu lebih tinggi
- Distilasi dan titrasi otomatis sehingga memungkinkan pengoperasian yang tidak perlu diawasi
- Kontrol air pendinginan cerdas untuk mengurangi interaksi pengguna



# Nikmati Fleksibilitas dan Kepraktisan Tertinggi

## Solusi yang dibuat khusus agar sesuai dengan kebutuhan Anda

Dengan instrumen dari Dist Line, Anda dapat menikmati fleksibilitas tertinggi yang mungkin dicapai. Pilih dari sekian banyak aplikasi yang memungkinkan penetapan beberapa analit dalam sampel tertentu. Dengan berbagai peningkatan yang tersedia, Anda dapat memperoleh solusi yang disesuaikan agar paling mendekati dengan kebutuhan Anda.



### Fleksibilitas Aplikasi yang Luas

Dist Line mencakup berbagai jenis aplikasi dan sampel berkat adanya pompa tahan asam yang terintegrasi dalam BasicDist dan MultiDist. Dengan bantuan application note kami, Anda dapat mudah mengukur beberapa analit, seperti alkohol, sulfit, sianida, formaldehida, fenol, minyak esensial, asam volatil, tetapi juga protein, amonia, nitrat, dan nitrit, dalam matriks sampel spesifik Anda.



### Pengalaman Pengguna yang Unggul

Instrumen kami dapat terintegrasi dengan mudah ke laboratorium Anda, sehingga Anda dapat segera menggunakannya. 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.



# Maksimalkan Akurasi dan Kinerja

## Komponen teknologi tingkat tinggi untuk reproduksi tertinggi

Dist 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.



### **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.



# Bekerja dengan Aman dan Hemat Waktu

## Automasi untuk efisiensi dan keamanan yang lebih tinggi

Sangatlah penting untuk mendukung dan melindungi sumber daya kita yang paling berharga—personel laboratorium kita. Dengan fitur inovatif kami, Anda akan menikmati manfaat dari operasi sistem yang cepat, sederhana, dan aman. Tingkatkan efisiensi laboratorium Anda secara menyeluruh dengan mendapatkan lebih banyak waktu untuk fokus pada proyek lainnya.



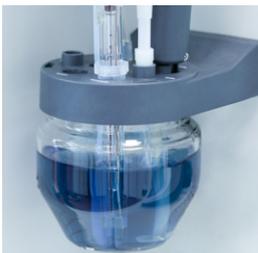
### Pengoperasian Aman

Instrumen Dist 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.



### 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.



### Tingkat Automasi yang Tinggi

Dengan Dist Line Anda dapat menikmati keuntungan dari sistem dengan automasi 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.



### 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.

## Gambaran Umum Produk

Solusi terbaik untuk semua kebutuhan

	<b>EasyDist</b>	<b>BasicDist</b>	<b>MultiDist</b>
Tampilan Berwarna	Ya	Ya	Ya
Pompa Asam	-	Ya	Ya
AutoDist	-	Ya	Ya
Pembuangan Sampel	-	Opsional	Ya
Layar Sentuh Pro	-	Opsional	Ya
Pengenceran dengan pompa H <sub>2</sub> O	-	-	Ya
Pembuangan penampung larutan	-	-	Ya
Aplikasi Kjeldahl: Alkalisasi dengan Pompa NaOH, Pemberian Dosis Asam Borat	-	-	Ya
Labu Titrasi 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 Pengaturan Dosis
Analit	Alkohol, Minyak Esensial	Alkohol, Sulfit, Asam Volatil, Sianida, Fenol, Formaldehida, Minyak Esensial	Alkohol, Sulfit, Asam Volatil, Sianida, Fenol, Formaldehida, Penetapan Nitrogen Kjeldahl, Nitrat, Nitrit, Amonia, Protein, Minyak Esensial



# Aksesori



## 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.



## 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.



## Kit Peningkatan Instrumen

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



## 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.



## IQ/OQ

IQ/OQ tersedia untuk konfigurasi BasicDist dan MultiDist 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.



### **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.



### **Titratir Eksternal**

Titratir eksternal tersedia untuk konfigurasi MultiDist. 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.



### **Sensor Deteksi Reaksi**

Sensor deteksi reaksi tersedia untuk konfigurasi MultiDist. Sensor ini dapat menghemat larutan reagen NaOH hingga 30% untuk proses alkalisasi. Bekerja dengan lebih hemat biaya dan ramah lingkungan.



### **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.



# 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](http://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](http://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](http://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](http://www.buchi.com/care)

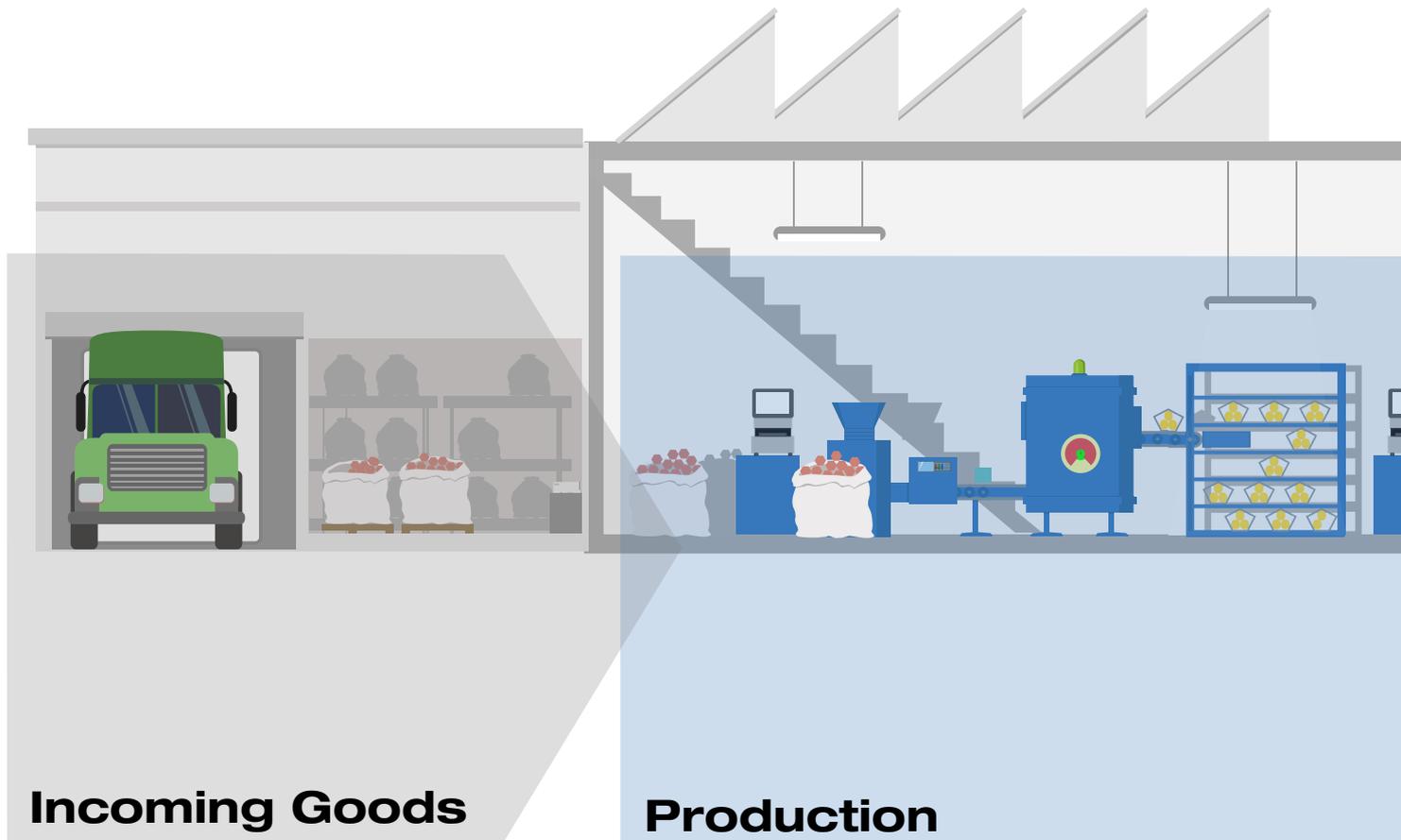
### **BUCHI ACADEMY – Tingkatkan pengetahuan Anda, jadilah yang terdepan dalam kompetisi Anda**

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

# Lengkapi portofolio Anda



**Incoming Goods**

**Production**



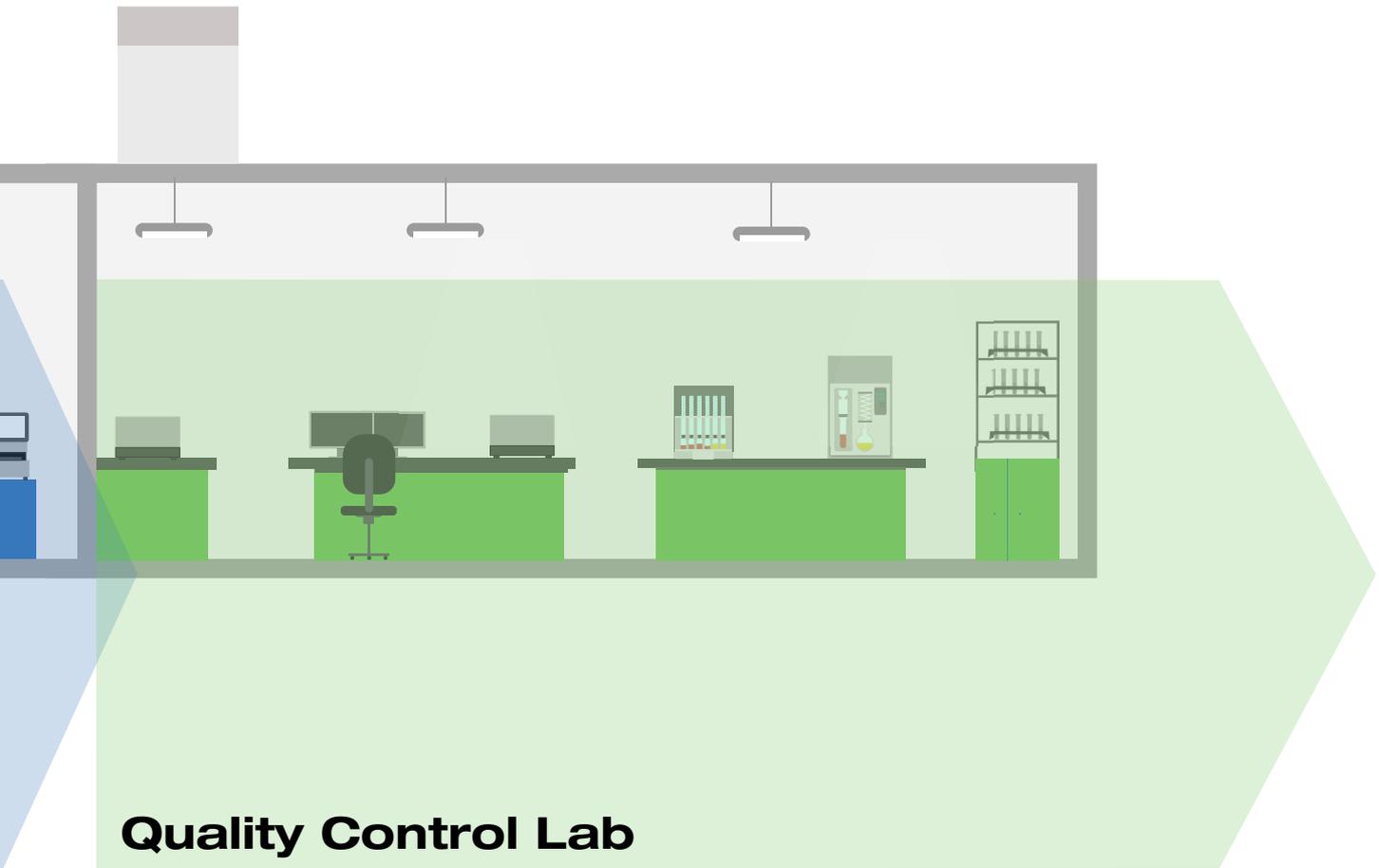
## **NIR-Online**

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

Quality in your hands

