



DUMALYZER seeria instrumente võimaldab analüüsida keemiliste elementide koostist tahketes ja vedelates ainetes: lämmastik, süsinik, vesinik, väävel ja hapnik.

Dumalyzer: instrumentide seeria

Dumalyzer seeria hõlmab:

1. Lämmastiku/valgu analüsaator **Dumalyzer N/Protein**
2. Lämmastiku/süsiniku analüsaator **Dumalyzer CN**
3. Elementide analüsaator **Dumalyzer CHNS-O**

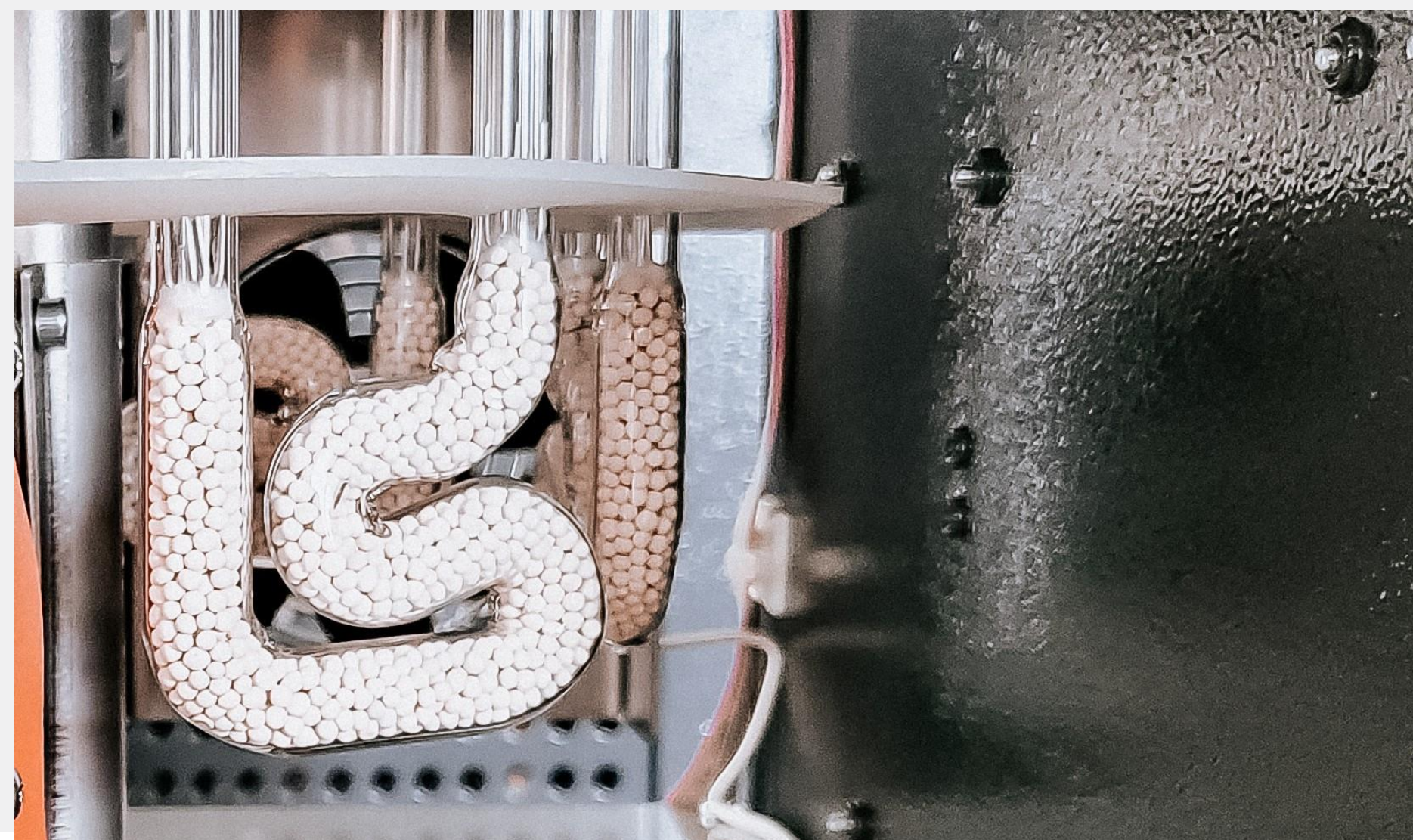
DUMALYZER seeria analüsaatorid on mõeldud orgaanilistes ja anorgaanilistes ainetes sisalduva süsiniku, vesiniku, lämmastiku, väävli ja hapniku kvantitatiivseks määramiseks. Näiteks kasutatakse neid farmaatsiatööstuses, söödas, mullas ja väetistes ning teistes tööstusharudes.



Dumalyzer seeria instrumentide tööpõhimõte

Instrumentide töö põhineb Dumas meetodil. See hõlmab proovimaterjali põletamist hapnikus, järgnevat põlemisproduktide eraldamist ja iga elemendi järjestikust määramist detektori abil.

Selle meetodi rakendamine koos uuenduslike tehniliste lahenduste ja Costech Microanalyticali kogenud inseneride poolt välja töötatud ainulaadse programmiga on võimaldanud **Dumalyzer** instrumentidel saavutada kõrge täpsuse, automatiseerituse ja usaldusväärsuse.



Eelised **Dumalyzer** seeria instrumentide puhul

- Proprietary tarkvara
- Analüüsiprotsessi täielik automatiseerimine
- Kõrge täpsus ja tulemuste korduvus
- Lühike analüüsiaeg
- Instrumentide madalad kasutuskulud
- Lai rakendusvaldkond

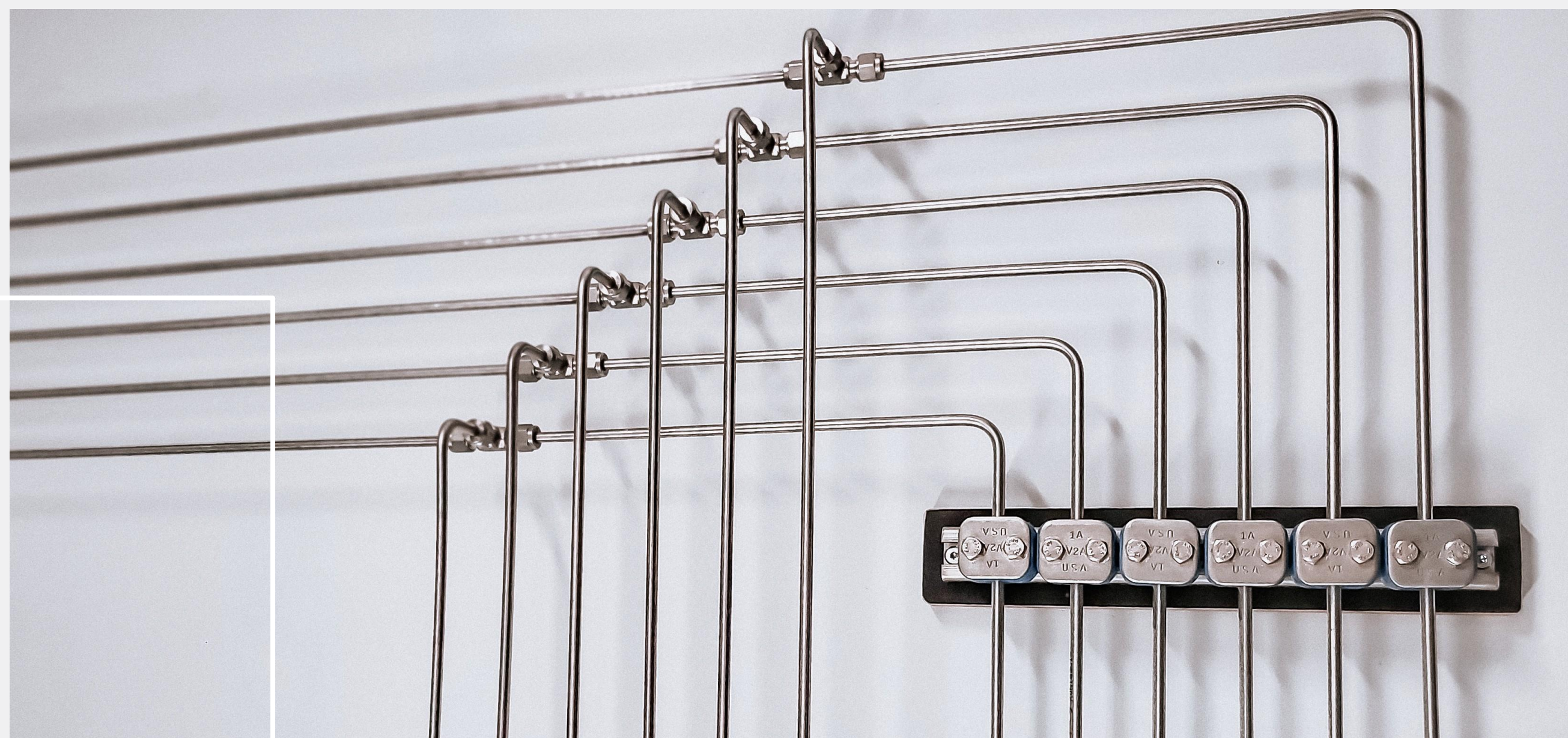


Proprietary tarkvara:

- **DUMALYZER** instrumentide tarkvara intuitiivne liides muudab seadmete kasutamise lihtsaks ja kättesaadavaks.
- Analüüsitava aine elementide sisaldus koos kogu lisainformatsiooniga kuvatakse pidevalt ekraanil ja salvestatakse mällu.
- Mõõtmistulemused saab printida "mõõtmisprotokolli" kujul. Protokolli malli saab kliendiga kokkuleppel muuta.
- Elementide analüüsimise protsess kuvatakse interaktiivselt tarkvara graafilisel liidesel ja üksikasjalikud mõõtmistulemused koondatakse struktureeritud mõttesse andmebaasi, tagades informatsiooni halduse lihtsuse ja läbipaistvuse.
- Tarkvarauuendused uute versioonidega tehakse kokkuleppel kliendiga.
- Seadmete sisseehitatud enesediagnostika funktsioonid võimaldavad õigeaegselt ära hoida kriitilisi olukordi, pikendades nende tööiga.

Analüüsiprotsessi täielik automatiseerimine

Unikaalse, mikroprotsessorite poolt juhitava reguleeritava gaasivoo süsteemi kasutamine tagab reaajas kontrolli kõigi analüüsifunktsioonide üle, minimeerides inimsekkumist.



Kõrge täpsus ja tulemuste korduvus



- Optimeeritud mõõtmisrežiimid, gaasivoo regulaatorite eelkalibreerimine ja detektor tagavad tulemuste kõrge täpsuse ja usaldusväärsuse.
- Innovaatilise avastusmeetodi kasutamine tagab stabiilsed ja usaldusväärsed analüüsitulemused.

Lühike analüüsiaeg

- Proovide analüüsiaeg varieerub sõltuvalt instrumendi valitud konfiguratsioonist 3 kuni 15 minutini.
- Optimeeritud põlemisprotsess võimaldab analüüsida suurt hulka proove minimaalse ajakuluga.

Instrumentide madalad kasutuskulud

Sisseehitatud gaasisäästufunktsioon kohandub proovi põlemissüsteemiga vastavalt valitud mõõtmiskonfiguratsioonile.



Lai rakendusvaldkond

Mõõtmisrežiimide valimise võimalus lubab kasutada laia valikut standardseid analüüsimeetodeid, muutes **DUMALYZER** instrumendid mitmekülgseks lahenduseks keemialaboritele erinevates tööstusharudes.

Süsiniku, vesiniku, lämmastiku, väävli ja hapniku määramine:

- Mullas (väetis), näiteks vastavalt standarditele DIN 11512-20, DIN 19684-Osa 4 või AOAC 973.48
- Väetistes, näiteks vastavalt standarditele AOAC 993.13, DIN EN 13654-2
- Tselluloosis, naftas, kohvis, plastides, paberis, tubakas, vees, näiteks vastavalt standarditele DEV, H11, H28
- Ja teistes ainetes.





Instrumenti spetsifikatsioonid



	Dumalyzer N / Protein	Dumalyzer CN	Dumalyzer CHNS-O
<u>Analüütilised andmed</u>			
Proovi tüüp	Vedelad või tahked ained, kaalutud tina- või hõbedakapslites		
Proovi kaal	0,5 mg - 1 g sõltuvalt orgaanilise aine sisaldusest		0,05 mg - 50 mg Madala orgaanilise sisaldusega proovid kuni 300 mg
Tuvastamispiirid	N 0,01 mg - 50 mg Protein 0,05 - 100 %	N 0,01 mg - 50 mg C 0,02 mg - 100 mg	N 0.002-20 mg C 0.002-20 mg H 0.002-5 mg S 0.002-6 mg O 0.002-2 mg
Mõõtmise täpsus	< 0,5 % 150 mg katseainega (EDTA)		<0,2 % * with 10 mg certified standard, purity >99,9% *Sõltub proovimaterjali tüübist ja homogeensusest
Analüüsiaeg	Lämmastik: 3 ÷ 4 minutit, sõltuvalt proovi kaalust ja tüübist	Lämmastik: 3 ÷ 4 minutit, Süsinik: 9 ÷ 12 minutit, sõltuvalt proovi kaalust ja tüübist	CHNS-O - 3 ÷ 15 min, sõltuvalt analüüsitava aine massist ja tüübist ning valitud analüüsirežiimist
Mõõtmisrežiimid	N	CN / N	CHNS / CNS / CHN / CN / N / O



	Dumalyzer N / Protein	Dumalyzer CN	Dumalyzer CHNS-O
<u>Tehnilised andmed</u>			
Kasutatavad gaasid (ja sisendrõhud)	He puhtus 99.999 % (5.0) - 3 bar Ar puhtus 99.999 % (5.0) - 3 bar O ₂ puhtus 99.999 % (5.0) - 3 bar Suruõhk / tehniline lämmastik puhtus 99.9 % (3.0) - 4 bar – tolmu-, õli- ja niiskusevaba	He puhtus 99.999 % (5.0) - 3 bar O ₂ puhtus 99.999 % (5.0) - 3 bar Suruõhk / tehniline lämmastik puhtus 99.9 % (3.0) - 4 bar – tolmu-, õli- ja niiskusevaba	He puhtus 99.999 % (5.0) - 2 bar O ₂ puhtus 99.999 % (5.0) - 2 bar Suruõhk / tehniline lämmastik puhtus 99.9 % (3.0) - 3 bar – tolmu-, õli- ja niiskusevaba
Küttekollete temperatuurid: Põlemisahi Reduktsiooniahi Desorptsiooniahi Kolonnitermostaat	400 ÷ 1100°C 400 ÷ 1100°C 50 ÷ 350°C -		400 ÷ 1100°C 400 ÷ 1100°C - 30 ÷ 110°C
Keskkonna temperatuur:	15 ÷ 35°C		
Tööpinge:	230 V AC ± 10%		
Sagedus:	50/60 Hz		
Voolutarve:	max 6A		max 5A
Mõõtmed (L x S x K)	805 x 410 x 525 mm (H+180 mm automaatdosaatoriga)		805 x 410 x 525 mm (H+170 mm automaatdosaatoriga)
Kaal:	65 kg	66 kg	65 kg





Teave Costech Microanalyticali kohta:

- Üle 20 aasta globaalsel turul.
- Pikaajaline kogemus analüütiliste seadmete arendamises ja tootmises.
- Unikaalsed patenteeritud lahendused ja innovaatiliste tehnoloogiate kasutamine.
- Koostöö juhtivate tööstusharu spetsialistidega.
- Üle 600 labori üle maailma on varustatud meie seadmetega.
- Pädev inseneride-arendajate ja tehniliste spetsialistide meeskond.
- Seadmete kvaliteedi ja usaldusväärsuse garantii.



Klienditugi sisaldab:

- Kohapealne seadmete paigaldamine (viib läbi ettevõtte piirkondlik esindaja).
- Laboratooriumi personali koolitus (viib läbi ettevõtte piirkondlik esindaja).
- Viite- ja tutvustavad materjalid (saadaval aadressil www.costech.ee).
- Veebipõhised tehnilised konsultatsioonid (Zoom/Skype kaudu).
- Hooldusteenus.
- Tarvikute/lisaseadmete tellimine ja müük.
- Analüütiline tugi.

Võta meiega ühendust:



(+372) 607 78 70



sales@costech.ee



Rahumäe tee 6A, 13415 Tallinn, Estonia



www.costech.ee

Costech
MICROANALYTICAL