



Applikationer

- Industrielle og kommunale renseanlæg, tilløb
- Procesvand i olieraffinaderier, levnedsmiddel- og papirindustrien
- Procesovervågning - spild/lækage
- Overfladevand
- Udledning fra afsaltningsanlæg

BIOTECTOR B7000: Online-analysator til TOC / Total-N / Total-P

Overlegen pålidelighed og minimal vedligeholdelse

Er din TOC-analysator ofte ude af drift på grund af manuel recalibrering, rengøring eller andre årsager? B7000-online analysatoren er konstrueret til netop at løse disse opgaver! Den unikke TSAO-teknologi (Two-Stage Advanced Oxidation) og overdimensionerede slanger reducerer drastisk drift og behov for filtrering. Analysatoren kræver kun vedligeholdelse to gange om året. Intet behov for kalibrering mellem serviceintervallerne.

Fremragende holdbarhed

Robust konstruktion med materialer af høj kvalitet sikrer, at analysatoren kan benyttes til de mest udfordrende industrielle applikationer. Hvor andre teknologier fejler, giver B7000 mulighed for at håndtere fedtstoffer, olier og partikelholdige medier.

Bredt anvendelsesområde

Analysatoren kan med sit brede måleområde tilpasses et utal af anvendelsesområder. Analysatorens flerkanals funktionalitet gør det muligt at tilkoble op til 6 processtrømme. Designet til både indendørs og udendørs montage.

Høj målenøjagtighed

Stort prøvevolumen (op til 14 ml) og nulpunktskalibrering efter hver analyse sikrer høj målenøjagtighed. B7000 kan nemt håndtere prøver med op til 30 % klorid og op til 12 % kalciumslam indhold.

Driftssikker med fleksible servicepakker

ISO-certificeret HACH LANGE-service er tilgængelig i hele landet. Der tilbydes fleksible servicepakker tilpasset kundens behov - fra éngangs opstartsservice over regelmæssig og forebyggende service 2-4 gange årligt til fuld servicekontrakt med 5 års garantiforlængelse. Med en servicekontrakt opnås kendte faste driftsomkostninger, høj driftssikkerhed og længere levetid samt mulighed for at forlænge garantiperioden til 5 år.

BIOTECTOR B7000: Online-analysator til TOC / TN / Total-P

Tekniske data

Standardfunktioner	TOC	TN	TP
Målingstermer	Total Organic Carbon omfatter: - Non Purgeable Organic Carbon (NPOC) og - Purgeable Organic Carbon (POC) I TOC-tilstand måles NPOC I TC-TIC/VOC-tilstande måles summen af NPOC og POC	Total Nitrogen måler summen af: - Bundet (organisk og uorganisk) nitrogen - Ammonium nitrogen (NH ₄ -N) - Nitrat nitrogen (NO ₃ -N) - Nitrit nitrogen (NO ₂ -N)	Total Fosfor måler summen af: - Orto-fosfat (PO ₄ -P) - Bundne (organiske og uorganiske) fosforforbindelser - Polyfosfater - Øvrige reaktive fosfatmolekyler (PO ₂ -P, PO ₃ -P osv.) - Øvrige fosforforbindelser, f.eks. fosfonater, fosfinater osv.
Oxideringsmetode	TSAO (Two-Stage Advanced Oxidation Process) ved hjælp af hydroxyl radikaler		
Målemetode	Infrarød måling af CO ₂ efter oxidering	Direkte fotometrisk måling af nitrat efter oxidering	Kolorimetrisk måling af fosfat efter oxidering ved hjælp af standard VMPPA-metode (vanadomolybdophosphoric acid)
Måleområde-valg	Automatisk eller manuel		
Automatisk måleområde-valg	Op til 3 områder kan konfigureres for hvert områdebånd som vist nedenfor Måleområdet Ultralav kan kun konfigureres som et enkelt TOC-område.		
Måleområde Ultralav	0 til 500 µgC/L op til 0 til 10000 µgC/L	-	-
Måleområde Standard	0 til 10 mgC/L op til 0 til 20000 mgC/L	0 til 10 mgN/L op til 0 til 20000 mgN/L	0 til 10 mgP/L op til 0 til 20000 mgP/L
Måleområde Ultrahøj	0 til 10 mgC/L op til 0 til 100000 mgC/L	0 til 10 mgN/L op til 0 til 100000 mgN/L	0 til 10 mgP/L op til 0 til 100000 mgP/L
Områdekombination	Bredt udvalg af TOC-, TN- og TP-områdekombinationer er tilgængelige		
Digitalt output	2 potentialefri kontakter, programmerbare 1 potentialefri fejlkontakt, programmerbar		
Output	4 til 20 mA Som individuelt signal op til maksimalt 6 eller som sammensat signal op til maksimalt 35		
Interface til serielt input	RS232-udgang til printer eller datalogger		
Repetérbarhed	Måleområde Ultralav: ± 3 % af aflæsning eller 0,5 µg/L, den værdi der er højest Måleområderne Standard og Ultrahøj: ± 3 % af aflæsning eller 0,3 mg/L		
Display	LCD med høj kontrast, 40 tegn x 16 liner og CFL-baggrundsbelysning		
Kuvetter	TOC: 6,5 min	TOC, TN: 7 min	TOC, TN, TP: 10 min
Klorid-tolerance	op til 30 % (alle områder)	op til 30 % (afhængig af område)	op til 30 % (afhængig af område)
Filtrering	kræves ikke		
Partikelstørrelse	Måleområde Ultralav: Op til 10 µm bløde partikler Måleområderne Standard og Ultrahøj: Op til 2 mm bløde partikler		
Prøvetemperatur	2 til 60 °C (36 til 140 °F)		
Prøvemængde	op til 14,0 mL		
Flowhastighed for prøve	Minimum 100 mL pr. prøve		

Med forbehold for ændringer

BIOTECTOR B7000: Online-analysator til TOC / TN / Total-P

Tekniske data

Standardfunktioner	TOC	TN	TP
Omgivelsestemperatur	5 til 40 °C (41 til 104 °F) Air condition-funktion er tilgængelig		
Tryk	Normalt trykløst Prøvesystemer er tilgængelige til anvendelser med højt prøvetryk		
Betjening	Microcontroller med tastatur		
Overskridelsessporing	Fuld overskridelsessporing til maksimalområde		
Fugtighed	5 til 85 % ikke-kondenserende		
Signaldrift	< 5 % pr. år		
SD flash-kort	Giver mulighed for enkel dataoverførelse og konfigurationsopdateringer		
Sprog	Engelsk, Fransk, Tysk Andre sprog er tilgængelige ved forespørgsel		
Datalagring	Foregående 9999 reaktionsdata Foregående 99 fejlhændelser		
Kabinet	Fiberglasforstærket polyester		
Vægt	90 - 120 kg		
Dimensioner (H x B x D)	1250 x 750 x 320 mm	1250 x 750 x 320 mm	1500 (op til 1750) x 750 x 320 mm
Strømforbrug	300 W		
Strømforsyning	230 V / 50 Hz eller 115 V / 60 Hz Andre spændingsmuligheder er tilgængelige ved forespørgsel.		
Serviceinterval	6 måneder		

Valgfri funktioner	TOC	TN	TP
Parameter	TIC, TC, VOC, BOD, COD	N _{total}	P _{total} , P _{total} (som summen af reaktivt og organisk fosfor)
Fler-kanals fkt.	op til 6 prøvestrømme	op til 6 prøvestrømme	op til 3 prøvestrømme
EExp	TÜV-certifikat: ATEX Ex II 3G Ex pz T4 ETL-certifikat: Z-Purge, Class 1 Div 2, Grupperne A, B, C, D, T3, T4, T6		
Fjernovervågning	Indgang til fjernstart/standby Indgang til fjernstyring af prøvestrøm og måleområde Indgang til fjernstyring af manuel prøve		
Ventiler	Automatisk kalibrering og manuel prøveudtagelse		
Digital kommunikation	Modbus, PROFIBUS og Ethernet Modbus er registrerede varemærker tilhørende Gould Inc.		

Med forbehold for ændringer

BIOTECTOR B7000: Online-analysator til TOC / Total-N / Total-P

Måleprincip

B7000's unikke TSAO-metode giver en total og komplet oxidering af prøven, herunder organisk kulstof til CO₂, nitrogenforbindelser til nitrat og fosforforbindelser til fosfat.

TOC-måling: En repræsentativ ufiltreret prøve pumpes ind i analysatoren. Syre tilsættes for at sænke pH-værdien, så uorganisk kulstof uddrives som CO₂ og måles som total uorganisk kulstof (TIC). TSAO anvender hydroxyl radikaler genereret af ozon og natrium hydroxid. Prøvens pH-værdi sænkes igen for at fjerne CO₂ fra den oxiderede prøve. CO₂ uddrives og måles med den særligt udviklede CO₂ infrarøde detektor (NDIR). Resultatet vises som total organisk kulstof (TOC).

Total-N måling: Når TOC-analysen er færdig, overføres den oxiderede prøve til målecellen.

Her analyseres prøven af et fotometer ved relevante bølgelængder for nitrater.

Resultatet vises som total kvælstof (Total-N).

Total-P måling: Den oxiderede prøve overføres til et kammer, hvor den udsættes for en syrekogning ved 100 °C i 10 minutter, hvilket nedbryder polyfosfat-forbindelserne til ortofosfater. Prøven reagerer med Total-P reagens og overføres til målecellen. Her analyseres prøven af et fotometer ved relevante bølgelængder for fosfater. Resultatet vises som total fosfor (Total-P).

Bestillingsinformation

HACH LANGE tilbyder komplette TOC-løsninger - fra prøveforberedelse til færdigt måleresultat. B7000-systemet fås med en række funktioner:

- Air conditioning
- Opvarming, og indvendig og udvendig belysning
- Alarm-funktionalitet
- Vakuump-røveoptager / Venturi-drevet vakuump-røveoptager
- Ilt koncentrator / med kompressor
- Udendørs version

For at sikre en uforstyrret drift af B7000-analysatoren tilbyder HACH LANGE:

- Forbrugsvarer: TOC-reagens, Total-N renseopløsning, Total-P-reagens
- Slid- og reservedele

Kontakt HACH LANGE for at konfigurere en B7000 til jeres behov.

Optimal overvågning og kontrol med dine processer



TOCTAX TOC-analysator

Ideel til overvågning af TOC-koncentrationen i afløbet fra renseanlæg. Option: Homogenisering af prøver kan tilvælges.



Kuvette-test

Fotometriske test til enkel validering af TOC, Total-N og Total-P resultater.



ASTROTOC TOC-analysator

Egnet til industrielle TOC-målinger, f.eks. rentvand og kedelvands applikationer.

Besøg vores hjemmeside for at få yderligere oplysninger!

HACH LANGE APS
Åkandevej 21
DK-2700 Brønshøj
Tel. +45 36772911
Fax +45 36774911
info@hach-lange.dk
www.hach-lange.dk



Tlf. 36 77 29 11
Fax 36 77 49 11
e-mail info@hach-lange.dk



UNITED FOR WATER QUALITY