

Specifikace TOC-L analyzátoru

TOC-L analyzátor umožňuje měření TC, IC, TOC (TC-IC), NPOC s možností rozšíření o měření POC. Analýza probíhá pomocí katalytické oxidace za teploty až 680°C, umožňuje analyzovat nízkomolekulární organické sloučeniny, makromolekulární organické sloučeniny a těžko rozložitelné nerozpustné organické sloučeniny. Široký rozsah měření pro TC: od 0 do 30 000 mg/L a pro IC: 0 – 35 000 mg/L s detekčními limity lišící se podle typu zvoleného modelu. Citlivý detektor NDIR. Automatické ředění vzorku při vyšší koncentraci než 30 000 mg/L. Automatické kontrola systému před měřením pomocí ultračisté vody. Umožňuje úpravu vzorku pomocí automatického okyselení vzorku, promíchání a ředění příliš koncentrovaných vzorků. Volitelná velikost nástřiku od 10 do 2000 ul. Možnost tvorby kalibrační křivky z jednoho standardu (jedné koncentrace) při konstantní velikosti objemu. Možnost porovnání měřeného vzorku s až třemi uloženými kalibračními křivkami. Pokud je vzorek koncentrovanější než srovnávaná kalibrační křivka, automaticky provede ředění a opětovnou analýzu. Doba analýzy je pro stanovení TC, IC přibližně 3 min.

Ovládání analyzátoru přímo ze zabudovaného barevného LCD displeje s klávesnicí, kde je možné nastavit veškeré parametry měření, nastavit a ukládat metody a sledovat výsledky. Analyzátor je také možné připojit na počítač a ovládat jej z počítače a dodaného software. Data je možné přednést do počítače pomocí USB memory disku nebo vytisknout po připojení tiskárny.

TOC analyzátor je rozšířen o:

- **Autosampler** s možností umístění 93 vialek o objemu 9 ml. Umožňuje přidávat vzorky během měření. Autosampler umožňuje také probublávání jedné vialky předem při stanovení NPOC.
- **Modul SSM-5000A** pro měření TOC a IC v pevných vzorcích o maximální hmotnosti 1 g s obsahem až 30 mg uhlíku. Jednoduché přepínáním mezi měřením pevných vzorků a kapalných vzorků.



Technické parametry:

Parametry	Model TOC-L CSH (High sensitivity)
Metoda měření	680°C spalovací katalitická oxidace – NDIR detektor.
Ovládací podmínky	PC/Standalone
Měření	TC, IC, TOC (=TC-IC), NPOC, Option: POC, TOC (=NPOC + POC), TN
Typ vzorku	Kapalný vzorek
Rozsah měření	TC: 0 – 30 000 mg/l IC: 0 – 35 000 mg/l Option TN: 0 – 10 000 mg/l POC: 0 – 500 mg/l
Detekční limit	TC, IC: 4ug/l, TN: 5ug/l
Dávkovaný objem vzorku	10 – 2000 ul (volitelné)

Kontakt: SHIMADZU Handels GmbH - organizační složka, Ocelářská 35/1354, 190 00 Praha 9, www.shimadzu.cz
Tel.: +420 284 080 221, Fax: +420 284 080 225, e-mail: info@shimadzu.cz
Bankovní spojení: UniCredit Bank Czech
SWIFT code: BACX CZPP, **IBAN:**
Společnost je zapsána u Městského soudu v Praze oddíl A
Laaerstraße 7-9, A-2100 Korneuburg, Rakousko, F

Ředění vzorku	Ředění 2x až 50x (automaticky pomocí stříkačky)
---------------	-------------------------------------------------

Modul pro měření pevných vzorků:

Parametry	SSM-5000A
Metoda měření TC metoda oxidace	Spalování katalitickou oxidací při 900°C
Metoda měření IC metoda reakce	Okyselení, spalování při 200°C
Měření	TC, IC, TOC
Rozsah měření	TC: 0,1 – 30 mg uhlík IC: 0,1 – 20 mg uhlík
Maximální množství vzorku	1 g

Praha 15.2.2019

Ing. T. Petřík, CSc.

**Theodor
Petřík**

Digitally signed by Theodor Petřík
Date: 2019.02.15 16:16:29 +01'00'

Kontakt: SHIMADZU Handels GmbH - organizační složka, Ocelářská 35/1354, 190 00 Praha 9 , www.shimadzu.cz
Tel.: +420 284 080 221, Fax: +420 284 080 225, cz@shimadzu.eu.com
Bankovní spojení: UniCredit Bank CZ
SWIFT code: BACX CZPP, IB
Společnost je zapsána u Městského soudu v Praze od
Laaerstraße 7-9, A-2100 Korneuburg, Rakous

Dodavatel vyplní Přílohu č. 4 - Hodnotící kritéria

RIFT- DNS laboratorní přístroje a měřicí technika 3/2019 - Přístroj pro měření celkového organického uhlíku (TOC)

č. parametru (kritérium)	Hodnocený parametr	Jednotka	limitní hodnota požadovaná zadavatelem	Závažnost (váha kritéria)	Hodnota nabízená účastníkem zadávacího řízení
1	Celková výše nabídnuté ceny bez DPH	Kč	max 1 400 000 Kč bez DPH	60.0%	1 380 000,-
2	Automatické ředění vzorků a opětovná analýza podle dostupných kalibračních křivek přímo v přístroji, pokud je hodnota TC přes rozsah přístroje	ANO/NE		5.0%	ANO
3	Širší rozsah měření pro TC než požadované minimum (0,1 mg/l - 30 000 mg/l)*	mg/l	min. hodnota 29 999,9 mg/l	5.0%	0,004 - 30 000 mg/l
4	Širší rozsah měření pro IC než požadované minimum (0,1 mg/l - 3 000 mg/l)*	mg/l	min. hodnota 2 999,9 mg/l	5.0%	0,004 - 35 000 mg/l
5	Možnost nastavit automatické opakování měření při nesplnění zadaného RSD nebo rozdílu v ploše píku	ANO/NE		5.0%	ANO
6	Možnost přidávat vzorky kdykoliv do plánu analýzy bez přerušení provozu, a to i při použití automatického podavače	ANO/NE		10.0%	ANO
7	Automatická kontrola čistoty systému před měřením pomocí ultračisté vody	ANO/NE		10.0%	ANO
				100.0%	

* výpočet hodnoceného parametru: $\frac{\text{max. hodnota rozsahu} - \text{min. hodnota rozsahu}}{\text{hodnota parametru hodnocené nabídky}}$

Metodika hodnocení pro kritérium 1 (nejvýhodnější nabídka má nejnižší hodnotu):
 $100 \cdot (\text{hodnota parametru nejvýhodnější nabídky} / \text{hodnota parametru hodnocené nabídky}) \cdot \text{váha}$.

Metodika hodnocení pro kritéria 3, 4 (nejvýhodnější nabídka má nejvyšší hodnotu):
 $100 \cdot (\text{hodnota parametru hodnocené nabídky} / \text{hodnota parametru nejvýhodnější nabídky}) \cdot \text{váha}$.

Metodika hodnocení pro kritéria 2, 5, 6 a 7 hodnotí se pouze, zda nabízená dodávka zařízení zahrnuje/splňuje daný parametr

Praha 15.2. 2019



SHIMADZU Handels GmbH
 podnikající v ČR prostřednictvím
 své organizační složky
 SHIMADZU Handels GmbH-organizační složka
 K Háji 2, 155 00 Praha 5
 IČ: 15892103, DIČ: CZ15387103

Nabídka

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
 nám. T. G. Masaryka 5555
 760 01 Zlín

Informace

Číslo dokladu	4200005914	Datum dokladu	08.02.2019
Referent		Telefon	
ID účtu	1231034	DIČ	CZ70883521
Incoterms	Náklady, pojištění & přepravné	Plateb.podm.	30 dní od vystavení faktury
Podmínka expedice	Express	Dodací lhůta	6 - 8 weeks
Platí do	31.03.2019		

Položka	Materiál/Popis/Podmínka	Množ.	Jednotková cena	Hodnota
10	<p>638-91111-58 TOC-LCSH FA,E200</p> <p>TOC-L analyzátor umožňuje měření TC, IC, TOC (TC-IC), NPOC s možností rozšíření o měření POC. Analýza probíhá pomocí katalytické oxidace za teploty 680°C nebo 720 °C, umožňuje analyzovat nízkomolekulární organické sloučeniny, makromolekulární organické sloučeniny a těžko rozložitelní nerozpustné organické sloučeniny. Široký rozsah měření pro TC: od 0 do 30 000 mg/L a pro IC: 0 – 35 000 mg/L s detekčními limity TC: 4 ug/l a IC: 4 ug/l. Citlivý detektor NDIR. Automatické redení vzorku faktor 2 až 50. Automatické kontrola systému před měřením pomocí ultracisté vody. Umožňuje úpravu vzorku pomocí automatického okyselení vzorku, promíchání a redení příliš koncentrovaných vzorku. Volitelná velikost nástriku od 10 do 2000 ul. Možnost tvorby kalibrační křivky z jednoho standardu (jedné koncentrace) při konstantní velikosti objemu. Možnost porovnání měřeného vzorku s až třemi uloženými kalibračními křivkami. Pokud je vzorek koncentrovanejší než srovnávaná kalibrační křivka, automaticky provede redení a opetovnou analýzu.</p> <p>Doba analýzy je pro stanovení TC, IC přibližně 3 min. Ovládání analyzátoru přímo ze zabudovaného barevného LCD displaye s klávesnicí, kde je možné nastavit veškeré parametry měření, nastavit a ukládat metody a sledovat</p>			

Str. 1 / 3

Nabídka 4200005914

Položka	Materiál/Popis/Podmínka	Množ.	Jednotková cena	Hodnota
	výsledky. Analyzátor je také možné připojit na počítač a ovládat jej z počítače a dodaného software. Data je možné přednést do počítače pomocí USB disku nebo vytisknout po připojení tiskárny.	1,00	KS 697.200,00	697.200,00
20	630-00999 CO2 ABSORBER	1,00	KS 2.085,30	2.085,30
30	638-93200-58 ASI-L FA 9,40 E Autosampler s možností umístění 93 vialek o objemu 9 ml. Umožňuje přidávat vzorky během měření. Autosampler umožňuje také probublávání jedné vialky předem při stanovení NPOC.	1,00	KS 214.200,00	214.200,00
40	638-92327-41 ACCESSORIES,ASI-L 9ML Príslušenství pro autosampler ASI-L 9ml 93 pozicový rack, vzorkovací jehla, komunikační kabel	1,00	KS 27.090,00	27.090,00
50	638-53096 VIAL SET 9ML (100PCS) 100 kusů 9 ml vialek	1,00	KS 5.355,00	5.355,00
60	638-77183-41 EXTERNAL SPARGE ASSY,ASI-L Allows sparging inside ASI-L sample vials	1,00	KS 34.020,00	34.020,00
70	638-93210-58 SSM-5000AL 200ED ASSY Modul pro měření TC, TOC a IC v pevných vzorcích o maximální hmotnosti 1 g s obsahem až 30 mg uhlíku. Jednoduché prepínáním mezi měřením pevných vzorku a kapalných vzorku. TC metoda – katalytické spalování při 900 °C. IC metoda – okyselení a odstranění CO2 při 200 °C. Doba měření 5 – 6 minut.	1,00	KS 415.800,00	415.800,00
80	638-10314 BASE OP BOARD	1,00	KS 1.890,00	1.890,00

Str. 2 / 3

Nabídka
4200005914

Položka	Materiál/Popis/Podmínka	Množ.	Jednotková cena	Hodnota
90	630-00566 COBALT OXIDE CATALIYST	2,00 KS	4.302,90	8.605,80
100	638-92099 SAMPLE BOAT SET SSM-5000A (100 PCS/SET) 100 ks lodíček pro pevné vzorky	1,00 KS	21.483,00	21.483,00
110	980-07010 Počítač + monitor	1,00 KS	28.900,00	28.900,00
	Cena			1.456.629,10
	Sleva			76.629,10-
	Cena bez DPH			1.380.000,00
	Výstupní DPH	21,00 %		289.800,00
	Cena s DPH		CZK	1.669.800,00

Cena zahrnuje dopravu na místo instalace, instalaci přístroje a odborné školení uživatelů.

Záruční doba je 24 měsíců od instalace, maximálně 26 měsíců od data dodání.

Platební podmínky - fakturace po instalaci, splatnost 30 dnů není-li dohodnuto jinak v kupní smlouvě.

V ceně je účtován poplatek za likvidaci elektroodpadu dle zákona 185/2001Sb.

vedenému v kolektivním systému RETELA pod registračním číslem 2005/10/10/439

SHIMADZU Handels GmbH organizační složka

Theodor
Petřík

Digitally signed by
Theodor Petřík

Date: 2019.02.15 16:49:26
+01'00'

Str. 3 / 3