

## Аналізатори загального органічного вуглецю

TOC-L  
TOC-V<sub>w</sub>  
TOC-4200



TOC-L

## Швидко та точно визначення вмісту загального органічного вуглецю в пробах різної природи

Компанія Shimadzu пропонує прилади як для аналізу проб у лабораторному режимі, так і для аналізу в потоці, у тому числі й у режимі багатоканального виміру з автоматичним перемиканням кількох контрольованих потоків.

### Області застосування



#### Екологія

- Моніторинг якості питної води.
- Контроль стану природних джерел води, вивчення та моніторинг органічних забруднень річок, озер, ставків та інших видів природних вод.
- Контроль та управління якістю промислових та побутових стоків, системи очищення промислових та муніципальних стоків, контроль якості очищеної та рециркуляційної води на підприємствах.
- Вивчення та моніторинг ступеня забруднення ґрунтів, мулів та осадових відкладень тощо.

#### Фармацевтична промисловість

- Оцінка якості чистої та ультрачистої води для ін'єкцій.
- Вивчення та моніторинг води, що використовується, на можливу присутність органічних забруднень.
- Валідація процесів очищення технологічного обладнання.

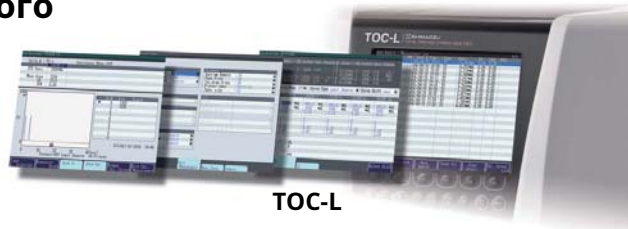
#### Хімічна промисловість

- Оцінка хімічної сировини з точки зору домішок.

# TOC-L

## Аналізатори з реактором низькотемпературного термокatalітичного окиснення

- Розроблений фахівцями Shimadzu метод термо-кatalітичного окиснення при 680°C дозволяє уникнути склування неорганічних солей, і, тим самим, збільшити термін служби кatalізатора та реакційної трубки.
- Ультраширокий діапазон робочих концентрацій від 4 мкг/л до 30 000 мг/л - можливість роботи як з високочистою, так і сильно забрудненою водою.
- Повністю автоматизована пробопідготовка забезпечує видалення неорганічного вуглецю та розведення зразків. Багатофункціональна система дозування. Попередня обробка проби в аналізаторі загального органічного вуглецю запобігає забрудненню атмосфери.



TOC-L

### Технічні характеристики

Модель	Високочутлива модель		Стандартна модель	
	TOC-L CPN	TOC-L CSH	TOC-L CPN	TOC-L CSN
Метод виміру	680°З кatalітичне спалювання - бездисперсійне ІЧ-детектування			
Управління	тільки від ПК	подвійне управління	тільки від ПК	подвійне управління
Показники	TC, IC, TOC (=TC-IC), NPOC Опція: POC, TOC (=NPOC+POC), TN			
Тип зразка	Водні (опціонально тверді чи газоподібні)			
Вимірюваний діапазон	TC: 0-30,000 мг/л IC: 0-35,000 мг/л TN: 0-10,000 мг/л POC: 0-500 мг/л		TC: 0-30,000 мг/л IC: 0-30,000 мг/л TN: 0-10,000 мг/л POC: 0-500 мг/л	
Межа виявлення	TC, IC: 4 мкг/л TN: 5 мкг/л		TC: 50 мкг/л, IC: 4 мкг/л, TN: 20 мкг/л	
Точність виміру	CV 1,5% макс.			
Функція розведення	Розведення у 2-50 разів (автоматичне за допомогою шприцевого насоса)			
Газ-носіє	Повітря особливої чистоти (зміст CO, CO <sub>2</sub> , HC не більше 1 ppm) Можливе використання газоподібного азоту (крім роботи з приставкою для визначення загального азоту)			
Час виміру	TC: ~3 хв, IC: ~3 хв		TC: ~3 хв, IC: ~4 хв	
Обсяг проби, що вводиться	10~2000 мкл		10~150 мкл	
Розміри, мм	340 (Ш)×660 (Г)×480 (В)			
Вага	35 кг			

### Акcesуари для розширення можливостей приладів

Автодозатори різного типу для розширення функціональних можливостей приладів ASI-L, OCT-L – для моделей TOC-L; ASI-V, OCT-1 – для моделей TOC-Vw



ASI-V



OCT-L

# TOC-Vw

## аналізатори з «мокрим» розкладанням проби

- У моделях TOC-аналізаторів TOC-Vw використовується метод конверсії, який поєднує в собі хімічні окиснення та УФ-опромінення.
- Окиснення проводиться розчином персульфату, аналізатор TOC-Vw включає в себе автоматичну функцію, цію контролю можливих забруднень використововуваного реагенту, щоб виключити вплив домішок на визначені параметри та гарантувати істинність їх значень.
- Моделі аналізаторів TOC-Vw можна використовувати для аналізу проб води особливої чистоти із вмістом загального органічного вуглецю лише на рівні 0,5 мкг/л.



TOC-V WS



TOC-V WP

### Технічні характеристики

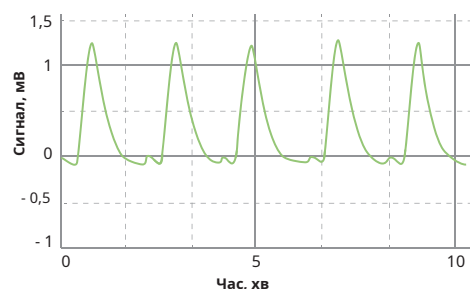
Модель	TOC-V WS	TOC-V WP
Метод виміру	"Мокра" мінералізація - бездисперсійне ІЧ-детектування	
Управління	вбудовані клавіатура та дисплей	тільки від ПК
Показники	ТС, ІС, ТОС, NPOC	
Тип зразка	Водні	
Вимірюваний діапазон	ТС: 0-3500 мг/л, ІС: 0-3500 мг/л	
Межа виявлення	0,5 мкг/л	
Точність виміру	CV 1,5% макс.; CV 2% макс. від 1000 мг/л та вище	
Функція розведення	Розведення у 2-50 разів для високих концентрацій	
Газ-носії	Азот особливої чистоти (тиск близько 300-600 кПа)	
Час виміру	ТС: ~ 4 хв, ІС: ~ 4 хв	
Обсяг проби, що вводиться	350~20000 мкл	
Розміри, мм	440 (Ш)×560 (Г)×460 (В)	
Вага	40 кг	

### Визначення слідових кількостей ТГС в ультрочистій воді

Високоточне визначення показника ТГС на такому низькому рівні, як 2 мкг/л (2 ppb).

#### Аналітичні умови

Аналізатор	TOC-Vws
Принцип	Визначення ТОС при видаленні ІС окисненням та подальшим продуванням
Обсяг проби, що вводиться	20,4 мл
Кількість вимірів	5



Приставка для визначення загального азоту методом термічного розкладання та хемілюмінесцентного детектування для моделей TOC-L



TNM-L

Приставка для аналізу твердих зразків та газів: SSM-5000A для моделей TOC-L та TOC-Vw



SSM-5000A



# ТОС-4200

## поточковий багатоканальний ТОС-аналізатор

ТОС-4200 дозволяє проводити вимірювання в автоматичному режимі потоку (до 6 ліній).

### Аналіз як ультрачистої води, так і насичених органікою зразків

- Різні пробовідбірники дозволяють працювати як з ультрачистою, так і сильно забрудненою водою, що містить нерозчинені частинки.
- Діапазон робочих концентрацій 5-20000 мг/л. Можливість проведення високочутливих вимірювань із робочою концентрацією до 1мгС/л.
- Блок попередньої обробки для сильно забрудненої води включає унікальну функцію промивання і спеціальну послідовність дій для контролю забруднення та біологічного забруднення.

### Веб-моніторинг

- Встановлення додаткової плати дозволяє підключити прилад до мережі і в режимі реального часу переглядати результати вимірювань і попередження.

### Можливість визначення загального азоту

### Функція перетворення показника ТОС на показник ГПК (хімічне споживання кисню)



ТОС-4200

## Технічні характеристики

Метод виміру	680°З каталітичне спалювання - бездисперсійне ІЧ-детектування
Управління	Кольоровий сенсорний РК-дисплей
Показники	ТС, NPOC. Опція: IC, POC, TOC (=ТС-IC, =NPOC+POC), TN
Вимірюваний діапазон	Від 0-5 до 0-1000 мг/л (від 0 до 20000 мг/л з функцією розведення)
Функція розведення	Розведення у 2-50 разів (автоматичне за допомогою шприцевого насоса). Можливість побудови багатоточкової калібрувальної кривої, використовуючи один стандартний зразок.
Газ-носіє	Повітря особливої чистоти, стиснене повітря. Можливе використання газоподібного азоту (крім визначення загального азоту).
Система зберігання даних	Вбудована пам'ять дозволяє зберігати до 20 000 вимірюваних значень, 100 значень калібрування та 100 попереджень.
Цикл виміру	4 хв (NPOC)
Конструкція приладу	Підлогова
Розміри, мм	550 (Ш)×383 (Г)×1240 (В)
Вага	70 кг



WWW.SHIMADZU.COM • WWW.SHIMADZU.EU

**ООО «ШимЮкраїн»** - Генеральний дистриб'ютор аналітичного обладнання **SHIMADZU** в Україні и Республіке Молдова

**Адрес:** Київ, 01042, ул. Чигорина 18, офіс 429

**Тел/факс:** (044) 284-24-85; 284-54-97; 390-00-23

**E-mail:** [shimukraine@gmail.com](mailto:shimukraine@gmail.com)

[office@shimadzu.com.ua](mailto:office@shimadzu.com.ua)

**Інтернет:** [www.shimadzu.com.ua](http://www.shimadzu.com.ua)

[www.shimadzu.eu](http://www.shimadzu.eu)

[www.shimadzu.com](http://www.shimadzu.com)