

Источники мышьяка

Мышьяк (As) содержится в атмосфере, воде, почве, донных отложениях и в организмах из-за выбросов различных промышленных процессов (горная и плавильная промышленность, сельскохозяйственная деятельность, а также побочный продукт сжигания угля).

- **Природные источники.** Мышьяк содержится в более чем 245 минералах.

- **Антропогенные источники.** Основным источником мышьяка является медные и свинцовые руды.

- **Промышленные источники.** Мышьяк используется в качестве добавок в специальных сплавах, в микроэлектронике и полупроводниковой промышленности, а также в качестве обесцвечивающего агента в стекольном и керамическом производствах.

- **Грунтовые воды.** Мышьяк содержится в грунтовых водах в результате взаимодействия воды с породой.

- **Питьевая вода.** Согласно ВОЗ текущее условное содержание мышьяка в питьевой воде для Восточной Европы составляет 10 мкг/л, а для США – 50 мкг/л.

Метод определения

Мышьяк определяется спектрофотометрическим методом в результате реакции между ионами металла и окрашивающего реагента. Изменение интенсивности видимого света, проходящего через кювету с комплексом мышьяка, прямо пропорционально концентрации As.



Преимущества анализатора

- Простой дизайн
- Минимальное обслуживание
- Легкое управление
- Высокая точность
- Подходит для критически важных приложений
- Автоматическая чистка и калибровка

Технические данные	
Определяемый элемент	Мышьяк
Примеры использования	Питьевая вода, мониторинг рек, гальваническая и полупроводниковая промышленность
Пределы измерения	0,005 – 1,000 мг/л (ppm) По требованию возможны другие пределы
Погрешность	±3 % (от полной шкалы)
Разрешение	0,005 мг/л
Калибровка и очистка	Автоматическая
Набор реагентов Seibold	Буфер и окрашивающий реагент
Метод измерения	Спектрофотометрический (светодиод, детектор)
Интервал измерений	Непрерывный; дискретный (программируется, возможен удаленный запуск)
Расход образца и реагентов на одно измерение	Образец: ~75 – 200 мл; Буфер и реагент: ~3 мл
Условия эксплуатации	5-40 °С; до 95 % относительной влажности
Питание	220-230 В, 50-60 Гц (110 В переменный ток или 24 В постоянный ток), 50 Вт
Токовые выходы	4-20 мА
Дисплей	Цветной TFT LCD экран со встроенной подсветкой и регулировкой яркости
Обслуживание	Каждые 3 месяца

