

сделано в
России!

Мета
Хром

КРИОЭКСТРАКТОР ЭВЦ-2

Устройство предназначено для извлечения целевых органических соединений из жидких и твердых образцов. Криоэкстрактор реализует новейший метод пробоподготовки в химическом анализе - экстракционное вымораживание (ЭВ) с центрифугированием ЭВЦ (Патенты РФ №2303476/2007, №2564999/2015; Международная заявка PCT/RU2015/000615).

Область применения: анализ объектов окружающей среды, химико-токсикологический анализ, биохимия, исследование пищевых продуктов и пр.

Криоэкстрактор совместно с газовым хроматографом при выполнении некоторых видов анализов (например, при определении наркотических веществ) могут быть использованы вместо дорогостоящего масс-спектрометра!

ОТЛИЧИТЕЛЬНАЯ ОСОБЕННОСТЬ – НИЗКАЯ СТОИМОСТЬ АНАЛИЗА

Существуют следующие методики определения органических веществ в различных объектах путем ЭВ в сочетании с ГХ и ВЭЖХ:

- определение психо-активных, в т. ч. наркотических веществ в крови и моче (кофеина, бензодиазепинов, пировалерона, кетамина и пр.);
- извлечение пестицидов, фенолов, полициклических ароматических углеводородов (ПАУ) из водных сред;
- ЭВ органических кислот и оснований, а также линдана, из водных растворов в режиме действия центробежных сил;
- выделение из растений биологически-активных веществ, в т. ч. сапонинов, скополетина и пр. ;
- определение консервантов в пищевых жировых композициях.

Основные преимущества и важные качества способа ЭВ с центрифугированием ЭВЦ (Патент РФ №2564999/2015):

- Степень концентрирования и эффективность извлечения органических соединений из воды превосходят традиционную жидкостную экстракцию;
- ЭВЦ позволяет применять гидрофильные, водорастворимые экстрагенты без дополнительной химической модификации пробы;
- Получаемые экстракты не содержат воды и дисперсных частиц даже при использовании ацетонитрила (содержание влаги менее 4%);
- Возможно извлечение вещества из сильно загрязненных, дисперсных систем напрямую без каких-либо дополнительных операций (например, фильтрования);
- Использование вместо жидкостной и твердофазной экстракции, в т.ч. QuEChERS, позволяет значительно сократить расходы на проведение исследования минимизируя количество экстрагента и химической посуды;
- Незаменим при исследовании термолабильных органических веществ
- ЭВЦ значительно уменьшает летучесть токсичных растворителей и извлекаемых веществ;
- Получаемые ацетонитрильные экстракты совместимы с обращенно-фазным режимом ВЭЖХ;
- При исследовании биологических проб в сочетании с ГХ-МС значительно сокращает количество эндогенных соэкстрактивных веществ существенно улучшая условия идентификации, снижая загрязнение МС-детектора
- Управление избирательностью экстракции основано на варьировании экстрагента, pH-среды и условий осуществления процедуры ЭВЦ.



Технические характеристики

Температурный диапазон проведения экстракционного вымораживания с центрифугированием	от -(минус) 28°C до +25°C
Частота вращения ротора с возможностью программирования режима	100-8000 об./мин
Фактор разделения	до 6600 g
Питание криоэкстрактора от сети переменного тока	220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	не более 0,3 кВт
Масса криоэкстрактора	не более 50 кг
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	не более 900x600x600