

Экстракция, как способ извлечения полезных компонентов из сырья



Экстра́кция — метод извлечения вещества из раствора или сухой смеси с помощью подходящего растворителя (экстрагента).


- от лат. *extraho* — извлекаю
- англ. – *extraction*
- каз. - экстракция

Цель:

- Научить проводить выделение веществ из исходного сырья путем экстракции


Задачи:

- изучить виды экстрагирования,
- научиться проводить экстракцию различными методами,
- рассмотреть варианты применения экстрагирования в быту



Экстрагирование это извлечение из растений или тканей животных полезных веществ при помощи:

- масла,
- воды,
- спиртового раствора (не более 70%)
- эфира,
- углекислоты,
- глицерина.

- 
- Более длительные сроки хранения имеют масляные, спиртовые и сухие экстракты.



- **Делительная воронка** представляет собой сосуд с пробкой и краном для слива нижнего слоя жидкости.



Классификация видов экстракции в зависимости от температурного режима

- - при обычной температуре,
- - при нагревании,
- - при кипячении.

Разделение в зависимости от используемых фракций:

- - экстрагирование твердых веществ (система «твердое — жидкость»),
- - экстрагирование жидкостей (система «жидкость — жидкость»).

Основные стадии экстрагирования:

- **подготовку сырья и экстрагента** (очистка и измельчение сырья, нагревание растворителя);
- **непосредственное контактирование** сырья и растворителя (экстрагента);
- **разделение системы** (отстаивание, фильтрование, центрифугирование).

Требования к растворителю для проведения экстракции:

- 1) не смешиваться с водой и как можно меньше в ней растворяться;
- 2) хорошо растворять целевой продукт и плохо — примеси;
- 3) легко удаляться из вытяжки или обеспечивать простое выделение экстрагируемого вещества.

- Для извлечения индивидуального вещества или определённой смеси (экстракта) из сухих продуктов в лабораториях широко применяется **непрерывная экстракция по Сокслету**

