

Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей

Химия, 8 класс. Разбираем, чем чистое вещество отличается от смеси, какие бывают смеси и как их разделить: отстаиванием, фильтрованием, выпариванием, перегонкой, магнитом и хроматографией.



Чистые вещества

Чистое вещество состоит из частиц одного вида и имеет постоянные свойства: дистиллированная вода кипит при 100 °C, замерзает при 0 °C, её плотность 1 г/см^3. Абсолютно чистых веществ не бывает.



Смеси

Смесь состоит из двух или нескольких веществ, каждое из которых сохраняет свои свойства. Смеси — это воздух, морская вода, нефть, гранит, молоко. В отличие от чистого вещества, состав смеси может меняться.



Однородные и неоднородные смеси

В однородных смесях частицы веществ не различить даже в микроскоп: раствор соли, воздух, уксус. В неоднородных смесях составные части видны: вода с песком, взвесь мела в воде, гранит.



Смесь или соединение

Смесь железа и серы легко разделить магнитом: железо притянется, а сера останется. Если же смесь нагреть, образуется новое вещество — сульфид железа FeS, и магнит его уже не притягивает.