



КОАЛЕСЦЕНЦИЯ

КОАЛЕСЦЕНЦИЯ (от лат. *coalesco* – срастаться, соединяться), слияние капель жидкости или пузырьков газа при соприкосновении. Происходит в объёме дисперсионной среды (жидкости, газа) или на твёрдой поверхности.

К. – самопроизвольный процесс, приводящий к уменьшению свободной энергии системы. К. сопровождается уменьшением степени дисперсности эмульсий, пен и аэрозолей вплоть до расслоения дисперсной фазы на две фазы (жидкость – жидкость или жидкость – газ). В жидкой дисперсионной среде К. часто предшествует [коагуляция](#). К. происходит в результате флуктуац. прорыва плёнок подвижной среды, разделяющих жидкие или газообразные частицы. Наличие в системе стабилизаторов (ПАВ) препятствует К. вследствие образования защитных адсорбционно-сольватных слоёв на поверхности капель или пузырьков. Степень и скорость К. регулируют изменением темп-ры, перемешиванием, введением ПАВ, электролитов и др.

На К. основан ряд процессов: обезвоживание нефти, изготовление латексных изделий, органич. синтез в эмульсионной среде, произ-во пищевых продуктов (в частности, рафинирование растит. масел), гашение пен, образование плёнок при нанесении лакокрасочных покрытий аэрозольным методом, микрокапсулирование и др. К. капель воды – одна из осн. причин выпадения атмосферных осадков (дождя, росы) из облаков и тумана. К. лежит в основе мн. других природных явлений.

Литература

Лит. см. при ст. [Коллоидная химия](#).