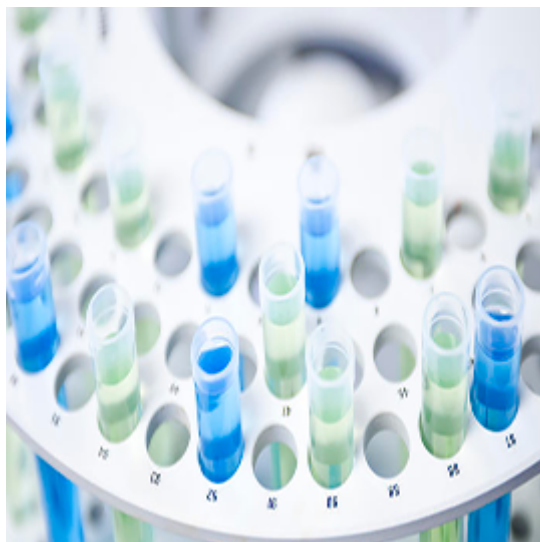


## سیستم های امولسیون



### سیستم های امولسیون

به طور کلی سیستم های امولسیون یکی از انواع سیستم های پراکنده یا کلوئیدی بوده که به صورت ترکیب مایع در مایع می باشد که قطر ذرات حل شده در این سیستم بین ۱۰۰-۱۰ نانومتر است.

بطور مثال اگر آب و روغن را با یکدیگر ترکیب کنیم، لایه ی جداگانه ای از این ترکیب در بالای سطح تشکیل می گردد بدین معنی که این دو مایع با یکدیگر ترکیب نمی گردند که چنانچه این مخلوط تحت هر شرایطی با یکدیگر ترکیب شوند، تشکیل امولسیون را خواهند داد. در صورتی که پس از ثابت ماندن این ترکیب مجدد به حالت دوفازی برگردد، این امولسیون ناپایدار و اگر به صورت تک فاز باقی بماند، امولسیون پایدار است.

این نوع امولسیون ها به دوصورت روغن در آب ( O/W ) و آب در روغن ( W/O ) می باشند.

جهت دسترسی به یک امولسیون پایدار نیاز است تا در برابر نیروی کشش سطحی که موجب می شود مایع حداقل سطح را اشغال کند، مقابله کرد تا سطح مشترک دوفاز کاهش یافته و امولسیون پایداری تشکیل شود.

برای این مقابله، به ماده سومی به نام امولسیون کننده یا امولسیفایر نیاز خواهد بود.

نوع امولسیون هایی که توسط سیستم روغن در آب تشکیل خواهد شد به عواملی چون ترکیب دوفاز با یکدیگر، ماهیت شیمیایی

امولسیفایر و نسبت ترکیب دوفاز می باشد.

کاربرد سیستم های امولسیون برای تولید روغن حل شونده و آب صابون تراشکاری می باشد.