

Значение коллоидной ХИМИИ В производстве.

Коллоидная химия

- Земледелие
- Сельское хозяйство
- Metallургия
- Керамическое производство
- Строительные материалы
- Получение бумаги
- Крашение волокна и дубление кожи
- Производство лаков и красок
- Фармацевтическая промышленность
- и т.д.

Земледелие

Огромное значение имеет коллоидная химия в земледелии. Почва является сложнейшей коллоидной системой. Размер и форма частиц почвы, наряду с их природой, определяют водопроницаемость и поглотительную способность почвы, которые в свою очередь влияют на урожайность.

Сельское хозяйство

В настоящее время в результате всестороннего изучения свойств аэрозолей Б. В. Дерягиным, Н. А. Фуксом, И. В. Петря — новым, А. Г. Амелиным и другими советскими учеными разработаны способы борьбы с пылями, дымами и туманами, а также способы искусственного вызывания осадков.

Металлургия

Задачей металлурга является получение металла с оптимальной микро — и ультрамикроструктурой, что осуществляется введением в сплав определенных присадок. В металлообрабатывающей промышленности такие процессы, как закалка, отжиг и прокатка, также имеют целью изменение в нужном направлении микроструктуры металла.

Керамическое производство

Керамическое производство теснейшим образом связано с коллоидной химией, поскольку основное сырье этого производства — глиняное тесто является концентрированной суспензией гидратированных силикатов алюминия.

Получение бумаги

Технология получения бумаги включает процессы измельчения растительного волокна до высокой степени дисперсности, приготовление дисперсий различных проклеивающих агентов (канифоли, искусственных смол, каучука).

Производство синтетического каучука, резины.

Резина и различные пластмассы обычно содержат мельчайшие частицы минеральных наполнителей, придающие им нужные свойства, и поэтому должны рассматриваться как коллоидные системы.

Производство лаков и красок

Основной операцией производства лаков и красок является измельчение пигментов в соответствующих средах до возможно более высокой степени дисперсности. Цвет и кроющая способность лаков или красок в большой степени зависят от размера частиц пигмента.

Фармацевтическая промышленность

Например, изготовление эмульсий, кремов, мазей сводится к диспергированию нужных веществ в подходящих средах. Некоторые лекарства применяются в коллоидной форме. Введение в организм лекарства в коллоидной форме, во-первых, локализует его действие, а, во-вторых, увеличивает срок его действия на больной орган, так как такое вещество выводится из тканей организма гораздо медленнее, чем если бы оно было введено в виде обычного раствора.