

Медный порошок обладает рядом уникальных свойств, которые делают его востребованным материалом в различных отраслях промышленности:

Физические свойства:

- Цвет: Обычно красный или коричневый оттенок, зависит от размера частиц и степени окисления поверхности.
- Размер частиц: Может варьироваться от нескольких микрон до десятков микрон, что влияет на его физические и химические характеристики.
- Плотность: Высокая плотность делает медный порошок тяжелым и компактным.
- Электропроводность: Обладает высокой электропроводностью, что позволяет использовать его в электронике и электротехнике.
- Теплопроводность: Отличная теплопроводность обеспечивает эффективное рассеивание тепла.

Химические свойства:

- Реакционная способность: Медный порошок активно взаимодействует с кислородом воздуха, образуя оксид меди, что ограничивает его применение в открытых системах.
- Коррозионная стойкость: В некоторых средах медный порошок устойчив к коррозии, однако в присутствии влаги и кислорода быстро окисляется.
- Инертность: В сухой среде медный порошок относительно инертен и стабилен.

Технологические свойства:

- Формуемость: Легко прессуется и формуется, что важно для производства деталей методом порошковой металлургии.
- Фильтруемость: Используется в фильтрах для очистки жидкостей и газов благодаря своей пористой структуре.
- Каталитическая активность: Применяется в качестве катализатора в ряде химических реакций.

Применение:

- Электротехника: Используется в производстве контактов, электродов и проводников.
- Металлургия: Применяется в процессах напыления, сварки и пайки.
- Химическая промышленность: Служит катализатором в реакциях гидрирования и дегидратации.

- Автомобилестроение: Используются в тормозных колодках и фрикционных материалах.
- Строительство: Добавляется в антикоррозийные покрытия и краски.

Эти свойства делают медный порошок универсальным материалом, применяемым в широком спектре отраслей.