

Фуллерены

Фуллерены - наночастицы, образованные определенным (обычно 60 или 70) числом атомов углерода, организованных в сферический каркас. Фуллерены можно рассматривать как отдельную аллотропическую форму углерода, не тождественную двум ранее известным - алмазу и графиту. Форма выпуска фуллеренов: порошки или растворы в органических растворителях, а также нанопленки (толщиной до 20 нм). В эту группу входят и химически модифицированные фуллерены: гидроксильированные, галогенированные, связанные с аминокислотами и металлами. Немодифицированные фуллерены практически нерастворимы в воде и полярных растворителях, а также в алифатических углеводородах и жирах; умеренно растворимы в ароматических углеводородах (толуол, ксилол, хлорбензол). Возможно получение коллоидных (мицеллярных) водных растворов фуллеренов в комплексе с некоторыми поверхностно-активными веществами и полимерами. Многие химически модифицированные фуллерены хорошо растворимы в воде. Истинные (молекулярные) растворы фуллеренов окрашены (имеют красный или фиолетовый цвет), имеют характеристический максимум поглощения в ближнем ультрафиолете при длине волны 324 - 340 нм

Источник: Определение приоритетных видов наноматериалов в объектах окружающей среды, пищевых продуктах и живых организмах. Методические рекомендации. МР 1.2.2641-10"

(утв. Роспотребнадзором 24.05.2010)

Источник: <https://alexeyborisov.ru/enc/6036/>