Для размещения на сайте, в раздел Пресс-служба

Синтетические моющие средства

Синтетические моющие средства (СМС) — препараты, используемые для отмывания загрязнений.

С древнейших времён для поддержания чистоты человек использует моющие средства. Все они имели природную основу: яйца, зола, глина, настои разных трав (ромашка, крапива, чабрец, череда, кора дуба), песок.

Но, с созданием синтетических моющих средств и других средств, природные моющие средства быстро утратили своё хозяйственное значение.

Синтетические моющие средства , в отличие от мыла, пригодны для стирки в воде любой жёсткости. Поэтому их удобно использовать как для ручной стирки на даче, так и при машинной стирке белья в городе.

В Российской Федерации масштабы выпуска средств, относящихся к синтетической разновидности, стабильно увеличиваются. Ежегодно прирост производственных объёмов достигает 7,5–9%.

Синтетические моющие средства (СМС) бывают жидкие, пастообразные и порошкообразные, в состав которых входят: органические поверхностно-активные вещества. Обладают смачивающей, эмульгирующей, пептизирующей и пенообразующей способностью. Совокупность этих свойств обусловливает их моющее действие. Анионоактивные вещества Алкилсульфаты в зависимости от строения молекул делят на первичные и вторичные. Первичные сульфаты представляют собой продукты переработки природных жирных кислот; вторичные сульфаты — продукты переработки нефти. Электролиты улучшают эффект стирки и усиливают поверхностную активность моющих средств. Сульфат натрия используется для улучшения сыпучести порошка и растворимости его в воде, увеличивает моющую способность моющих средств Фосфорные соли тринатрийфосфатов и полифосфатов снижают щелочность моющих растворов до рН=7. Оптические отбеливатели(персоли) гидролизуется, выделяя атомарный кислород, который и является отбеливающим и дезинфицирующим агентом. Отдушки для удаления неприятного запаха Красители Придают ткани большую белизну и яркость за счет голубого оттенка.   ПАВ: содержатся в любом чистящем средстве, даже в обычном мыле. Анионные ПАВ — Основным достоинством является относительно невысокая стоимость, эффективность и хорошая растворимость. Но они наиболее агрессивны по отношению к организму человека. Катионные ПАВ обладают бактерицидным свойством. Неионогенные ПАВ — Основным достоинством является благоприятное действие на ткань и главное — 100 % биоразлагаемость. Амфолитные ПАВ — в зависимости от среды (кислотность/щелочность) проявляют себя либо как катионные, либо как анионные ПАВы. Отдушки: устраняют неприятный запах в порошкообразных СМС. Водные смягчители, противодействующие эффекту ионов «жёсткости» на других компонентах. Окислители (хлорные и кислородные) для отбеливания, дезинфекции и разрушения органических соединений. Консерванты для предотвращения от порчи других компонентов

ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ.

ПАВ могут попадать в наш организм при вдыхании, контакте кожи с моющим средством, через одежду и плохо промытую от средств посуду.   Итак, основные действующие вещества — это так называемые поверхностно активные вещества (ПАВ), которые представляют собой чрезвычайно активные химические соединения. ПАВ при определенной концентрации способны вызвать нарушения важнейших биохимических процессов нарушить функцию и саму целостность клетки, существенно изменяют интенсивность окислительно-восстановительных реакций, влияют на активность ряда важнейших ферментов, нарушают белковый, углеводный и жировой обмен. Но если внимательно рассмотреть этикетки стиральных порошков на прилавках наших магазинов, то можно заметить, что наши производители не особо заботятся о нашем здоровье, ведь концентрация поверхностно-активных веществ в них иногда доходит до 60 %. Это чревато нарушением иммунитета, развитием аллергии, поражением мозга, печени, почек, легких и нарушением передачи нервных импульсов в ЦНС. Особенно агрессивны в своих действиях анионные ПАВ. Также следует избегать средств, в составе которых имеются следующие вещества: Фенолы и крезолы в бытовой химии используются для усиления очищающих свойств, также обладают противомикробным эффектом. Эти бактерицидные вещества очень едки и могут вызвать диарею, головокружение, потерю сознания и нарушение функций почек и печени. Формальдегид используется в некоторых моющих средствах для очистки пятен и поверхностей, кроме того, формальдегид добавляют в роли консерванта в различные клеи и лакокрасочные изделия. Канцероген, вызывающий сильное раздражение глаз, горла, кожи, дыхательных путей и легких. Фосфаты и фосфонаты содержатся в большинстве стиральных порошков в качестве смягчителя воды, но способны вызвать аллергические реакции кожи и поражение дыхательных путей. В настоящее время многие производители отказываются от введения в средства бытовой химии фосфатных добавок, заменяя их более экологичными веществами — цеолитами и поликарбоксилатами. Гипохлорид натрия — хлор очень опасен, он является причиной заболевания сердечно-сосудистой системы, способствует возникновению атеросклероза, анемии, гипертонии, аллергических реакций, отрицательно влияет на кожу и волосы, повышает риск заболевания раком.

Необходимо учитывать требования, касающиеся экологии. Важную роль играет биоразлагаемость составляющих, применяемой в быту химии.

 Люди используют в своей жизни так часто средства бытовой химии, в том числе СМС, не подозревая о их вреде. А ведь это может оказаться крайне опасным для их организма.

Химик-эксперт медицинской организации

Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в

Чувашской Республике- Чувашии в г. Новочебок5сарске»

 Ильина И.А.