**Определение индекса токсичности в воздухе закрытых помещений.**

Слово токсичность происходит от латинского «toxicus», т.е. ядовитый. При длительном воздействии на организм человека возможно появление аллергических реакций, кожных заболеваний или даже нарушений дыхания. Однако, признаки отравления зачастую проявляются не сразу – вредные испарения имеют накопительный эффект. Вредные для нашего здоровья компоненты могут содержаться в строительных материалах. К сожалению, химия – не настолько прямолинейная наука. Некоторые соединения могут как нейтрализовать друг друга, так и усиливать действияе друг друга. Т.е. концентрация веществ может быть в норме, а вредное воздействие все же оказыватся. Чтобы избежать подобных ошибок и узнать, опасен ли материал, НИИ медицины труда РАМН (Измерова Н.И., Мигу кина Н.В., Мальцева Н.М., Петрова Л Л , Котова Л.Г.), Всероссийским научноисследовательским и испытательным институтом медицинской техники Минздрава РФ (Еськов А.П.), Акционерным обществом «БМК-Инвест» (Каюмов Р.И.), Центром госсанэпиднадзора в г.Москве (Завьялов Н.В.). Методические рекомендации одобрены Лабораторным советом Госсанэпидслужбы России (протокол Хе 1 от 22.01.2002г.) была разработана методика для выявления индекса токсичности.

Методические рекомендации содержат описание метода тестирования с применением кратковременной суспензионной культуры подвижных клеток (сперматозоидов быка) и определяют порядок проведения испытаний. Методические рекомендации предназначены для скрининговой оценки вновь разрабатываемой и серийно выпускаемой продукции с учетом общетоксического и кожно-раздражающего действия. Методика может быть применена в качестве самостоятельного экспресс-метода или в сочетании с другими токсиколого-гигиеническими методами. Методические рекомендации предназначены для учреждений научно-исследовательского и практического профиля, осуществляющих разработку новых видов продукции и контроль ее качества. В качестве тсст-объскта используется сперма крупного рогатого скота, замороженная в парах жидкого азота. Гранулы замороженной бычьей спермы получают на станциях искусственного осеменения и хранят в сосудах Дьюара, наполненных жидким азотом. Критерием токсического действия является изменение двигательной активности сперматозоидов под воздействием химических соединений в отобранной пробе, по сравнению с пробой. не содержащей токсических веществ.

Количественная оценка параметра тест-реакции выражается индексом токсичности, представляющего собой отношение суммарной двигательной активности сперматозоидов опытной и контрольной проб, выраженное в процентах. Величина индекса токсичности, гарантирующая безопасность, находится в интервале от 70 до 120%.

Какая продукцию попадает под подозрения в токсичности? Материалы на основе карбамидных или фенолформальдегидных смол, поливинилхлоридные изделия, стиролосодержащие резиновые линолеумы, лакокрасочные покрытия. Все они могут быть токсичными. Поэтому всегда тщательно проверяйте составы, документы соответствия и экологические сертификаты при выборе таких товаров.

Химик-эксперт м.о. Яковлева Л.Б.

(Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике-Чувашии в г. Новочебоксарск)