

## БЕЗОПАСНОСТЬ СУХИХ МОЛОЧНЫХ СМЕСЕЙ

Цап А.А.

Научный руководитель – Цап В.Н., к.т.н., доцент

Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий  
г. Могилев, Республика Беларусь

Одним из наиболее стремительно развивающихся направлений в Республике Беларусь стало производство сухих молочных смесей, представленных 19 группами продуктов, имеющими в ассортименте около 90 видов. Новые виды пищевой продукции могут иметь существенные отличия в составе, структуре, свойствах, пожароопасности.

Волковысское ОАО «Беллакт» является ведущим предприятием по выпуску сухого детского питания. Состав молочной смеси «Беллакт» включает белковый компонент, основа которого – обезжиренное коровье молоко или концентрат сывороточных белков, лактозу, а также смесь растительных масел (подсолнечное, кокосовое, соевое, рапсовое). В премиальной линейке (Bellakt Premium) дополнительно вводятся сливки, что максимально приближает жирнокислотный состав смеси к грудному молоку (до 40% от общего жира). Кроме того, в состав входят пребиотики, нуклеотиды, полинасыщенные жирные кислоты, витаминный и минеральный комплекс.

Основные компоненты смеси «Беллакт» - сухое молоко, лактоза являются пожароопасными веществами, свойства которых изучены недостаточно. Причиной пожаров и взрывов сухих молочных смесей является большая поверхность распыленных веществ, что приводит к увеличению ее сорбционной активности, в том числе и по кислороду воздуха [1, 2].

Безопасность при производстве сухих молочных смесей должна начинаться с контроля входного сырья. Используется сырье исключительно сорта «Экстра» и высшего сорта. Каждая партия молока проходит проверку на органолептику, кислотность, наличие антибиотиков, механическую загрязненность. Контролируются пестициды, соли тяжелых металлов, микотоксины. Производственный процесс должен быть закрытого типа, чтобы исключить контакт персонала с продукцией. Безопасность – это не только стерильность, но и точность, поэтому данное производство должно быть автоматизировано.

Меры безопасности при приготовлении смеси в быту включает гигиену рук, кипячение посуды в течение 3-5 минут. Вода кипятится, затем охлаждается до 45-50<sup>0</sup>С. Смесь готовится непосредственно перед кормлением.

Таким образом, состав сухих молочных смесей типа «Беллакт» представляет собой сложную многокомпонентную систему, адаптированную под возраст и состояние здоровья ребенка. Безопасность производства базируется на международных стандартах и принципах, исключающих человеческий фактор и контакт с продуктом.

### Список использованных источников

1. Корольченко, А.Я. Пожаровзрывоопасность промышленной пыли. – М: Химия, 1986. – 216 с.
2. ГОСТ 12.1.041 «Пожаровзрывоопасность горючих пылей».