

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛАССА ОПАСНОСТИ ПЕКТИНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Получаемый сухой пектиновый порошок независимо от вида технологии обладает мелкодисперсностью, высокой электролизуемостью и т.д. Согласно этому производство пектина по критерию огнеопасности относится к третьему классу опасности, а по критерию взрывоопасности – ко второму классу опасности.

Это резюме также является результатом оценки химической структуры пектина, физических свойств, результатом анализа технологического процесса при производстве пектина на примере производства пектина из лимонных сухих и свежих выжимок.

Пектин имеет регулярный сополимерный остов с привитыми фрагментами разветвленного строения. С учетом структурной плотности заряда не менее $0,444 \div 0,647$ в соответствующих единицах для пектинов со степенью этерификации более 50%, энергетической напряженности в области рамнозных «колен» расчетный критерий горючести - больше нуля. Специалистам в данной области следует постоянно контролировать параметры. Однако уже сейчас известно, что применение концентрирования экстракта с помощью ВВУ ведет к структурированию макромолекул, к изменению энергии химического взаимодействия между $\sim\text{COOH}$, $\sim\text{OH}$ пектина и молекулами воды. Это повышает степень электролизуемости сухого пектинового порошка, что сопровождается повышением влажности до 12-16%. Доказательством этого обстоятельства является факты возгорания пектина. Температура возгорания - ниже 250°C (по огнеопасности - 3 класс).