УДК 664.282

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ РЕАГЕНТА КРАХМАЛОСОДЕРЖАЩЕГО МОДИФИЦИРОВАННОГО ДЛЯ БУРЕНИЯ

Паскару К.Г.[1], Литвяк В.В.[2], Петюшев Н.Н.[2]
РУП «ПО «Беларуснефть», БелНИПИнефть[1]
г. Гомель, Республика Беларусь
РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»[2]
г. Минск, Республика Беларусь

В настоящее время в геологоразведке, нефтегазовой отрасли (при бурении нефтяных и газовых скважин) широко используются разнообразные крахмалосодержащие реагенты.

Цель – разработка способа получения реагента крахмалосодержащего модифицированного для бурения.

Сотрудниками РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» совместно с сотрудниками РУП «Производственное объединение «Беларуснефть» БелНИПИнефть разработан отечественный высокоэффективный способ получения реагента крахмалосодержащего модифицированного для бурения, предусматривающий обработку крахмалосодержащего сырья, отличающийся от известных способов тем, что реагент получают в результате одно- или многократной экструзионной обработки крахмалосодержащего компонента с/без дополнительного компонента при 100-200ºС (наиболее предпочтительная 110-150ºС), частоте вращения шнеков 50-100 об/мин, диаметре фильеры – 1-6 мм с последующим дроблением и просеиванием или реагент получают в результате смешивания экструдатов, выработанных при различных технологических режимах экструзии друг с другом или с нативным крахмалом и/или добавлением 1-5 мас.% декстринов (амилодекстрин и/или эритродекстрин, и/или ахроодекстрин, и/или мальтодекстрин).

Готовый продукт (реагент крахмалосодержащий модифицированный для бурения) представляет собой однородный порошкообразный материал с размером частиц 0,67 мм, влажностью 10-12%, полностью растворимый в пресной воде при 20ºС, динамической вязкостью 5%-го водного раствора реагента не менее 10 Па·с и концентрации ионов водорода данного раствора не менее 6 pH ед., обеспечивающий фильтрацию модельного соленасыщенного глинистого раствора (0,1 МПа) с концентрацией реагента 5–15 кг/м^3 не более 5-8 см^3/30 мин

РЕПОЗИТОРИЙ ГГАУ

и условную вязкость этого раствора с концентрацией реагента 15 кг/м^3 не более 50 с.

Реагент должен храниться в сухих, чистых и проветриваемых помещениях при температуре воздуха –30 до +30ºС и относительной влажности не более 75%. Срок годности реагента – 18 месяцев с даты изготовления.

Предложенный реагент крахмалосодержащий модифицированный для бурения может быть с успехом использован для приготовления различных технологических жидкостей в бурении, закачивании и ремонте скважин: жидкости буферные для глушения, гидроразрыва скважин, затворения и обработки тампонажных растворов, а также при гидравлическом разрыве пласта, изоляции притока пластовых вод. Кроме того, данный реагент может применяться в качестве стабилизатора формовочных смесей в литейном производстве.

Таким образом, разработанный способ получения реагента крахмалосодержащего модифицированного для бурения высокоэффективен, экономичен и позволяет получать продукт с хорошими, стабильными потребительскими свойствами.

УДК 664.644

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК НА КАЧЕСТВО ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРОЖЖЕВОГО ТЕСТА

Петухов М.М., Коляда Е.В.
УО «Белорусский государственный экономический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

В настоящее время в хлебопекарной промышленности находят широкое применение пищевые добавки различного принципа действия, необходимость применения которых обусловлена распространением однофазных ускоренных способов приготовления теста, нестабильным качеством муки, разнообразием функциональных свойств перерабатываемого сырья, расширением ассортимента вырабатываемой продукции, продлением срока сохранения свежести изделиями.

В соответствии с действующим в нашей стране законодательством под термином «пищевая добавка» понимают любое вещество (или смесь веществ), имеющее или не имеющее собственной пищевой ценности, обычно не употребляемое непосредственно в пищу, преднамеренно используемое в пищевой продукции с технологической целью для обеспечения процессов производства (изготовления), перевозки

РЕПОЗИТОРИЙ ГГАУ