

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012108103/05, 05.08.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

05.08.2009 EP 09167246.9;

12.08.2009 US 61/274,020

(43) Дата публикации заявки: 10.09.2013 Бюл. № 25

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 05.03.2012

(86) Заявка РСТ:

IB 2010/053546 (05.08.2010)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2011/016003 (10.02.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городисский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ОМИА ДЕВЕЛОПМЕНТ АГ (СН)

(72) Автор(ы):

БУРИ Маттиас (СН),**РЕНЧ Самуэль (СН),****ГЕЙН Патрик Артур Чарльз (СН)**(54) **ПРИМЕНЕНИЕ 2-АМИНО-2-МЕТИЛ-1-ПРОПАНОЛА В КАЧЕСТВЕ ДОБАВКИ В ВОДНЫХ
СУСПЕНЗИЯХ МАТЕРИАЛОВ, СОДЕРЖАЩИХ КАРБОНАТ КАЛЬЦИЯ**

(57) Формула изобретения

1. Применение 2-амино-2-метил-1-пропанола (АМП) в качестве добавки в водную суспензию, содержащую от 25 до 62 об.%, по меньшей мере одного содержащего карбонат кальция материала и имеющую рН между 8,5 и 11, для повышения рН суспензии на по меньшей мере 0,3 единицы рН, где АМП добавляют к указанной суспензии в количестве от 500 до 15000 мг на литр водной фазы суспензии, отличающееся тем, что изменение проводимости суспензии поддерживают в пределах 100 мкс/см/единицу рН.

2. Применение по п.1, отличающееся тем, что указанная суспензия перед добавлением АМП имеет проводимость между 700 и 2000 мкс/см, предпочтительно между 800 и 1300 мкс/см.

3. Применение по п.1 или 2, отличающееся тем, что последующее за добавлением раствора указанного АМП изменение проводимости суспензии поддерживается в пределах 70 мкс/см/единицу рН, предпочтительно в пределах 50 мкс/см/единицу рН.

4. Применение по п.1 или 2, отличающееся тем, что последующее за добавлением указанного АМП изменение проводимости суспензии поддерживается на значении в пределах 10%, предпочтительно в пределах 6% и более предпочтительно в пределах 3% от величины проводимости суспензии перед добавлением АМП.

5. Применение по п.1 или 2, отличающееся тем, что перед добавлением указанного

АМП суспензия имеет рН между 9 и 10,3.

6. Применение по п.1 или 2, отличающееся тем, что указанный АМП добавляют к указанной суспензии в таком количестве, чтобы повысить рН суспензии на по меньшей мере 0,4 единицы.

7. Применение по п.1 или 2, отличающееся тем, что в случае, когда рН суспензии перед добавлением АМП находится между 8,5 и 9, указанный АМП добавляют к указанной суспензии в таком количестве, чтобы повысить рН суспензии на по меньшей мере 1 единицу рН, и тем, что в случае, когда рН суспензии перед добавлением АМП находится между 9 и 10, указанный АМП добавляют к указанной суспензии в таком количестве, чтобы повысить рН суспензии на по меньшей мере 0,7 единицы рН.

8. Применение по п.1 или 2, отличающееся тем, что перед добавлением указанного АМП суспензия имеет температуру между 5 и 100°C, предпочтительно между 35 и 85°C и более предпочтительно между 45 и 75°C.

9. Применение по п.1 или 2, отличающееся тем, что указанный АМП добавляют к указанной суспензии в количестве от 1000 до 5000 мг и более предпочтительно от 1300 до 2000 мг на литр водной фазы суспензии.

10. Применение по п.1 или 2, отличающееся тем, что указанный АМП может быть неочищенным АМП, содержащим вторичные алканол амины, такие как 2-метил-2 (метиламине)-1-пропанол, в количестве меньше 6 мас.%, предпочтительно в количестве от 2 до 5 мас.% по отношению к общей массе загрязненного АМП.

11. Применение по п.1 или 2, отличающееся тем, что указанный содержащий карбонат кальция материал в указанной водной суспензии диспергирован с дисперсантом в количестве от 0,1 до 1, предпочтительно от 0,2 до 0,5 мг на м³ минерального вещества, причем указанный дисперсант предпочтительно является анионным дисперсантом и более предпочтительно гомо- или сополимером акриловой кислоты.

12. Применение по п.1 или 2, отличающееся тем, что перед добавлением указанного АМП указанная суспензия имеет заряд аниона от 2 до 200, предпочтительно от 5 до 150, более предпочтительно от 25 до 100 мкVal/г эквивалентной сухой массы минерального вещества.

13. Применение по п.1 или 2, отличающееся тем, что указанный содержащий карбонат кальция материал включает по меньшей мере 50%, предпочтительно по меньшей мере 80% и более предпочтительно по меньшей мере 98 мас.% карбоната кальция относительно общей массы указанного содержащего карбонат кальция материала.

14. Применение по п.1 или 2, отличающееся тем, что карбонат кальция в указанном содержащем карбонат кальция материале является осажденным карбонатом кальция (ОКК), природным молотым карбонатом кальция (ПМКК), карбонатом кальция с обработанной реакцией поверхностью (ОРПКК) или их смесью.

15. Применение по п.1 или 2, отличающееся тем, что указанная суспензия содержит от 45 до 60 об.%, предпочтительно от 48 до 58 об.% и наиболее предпочтительно от 49 до 57 об.% указанного содержащего карбонат кальция материала в расчете на общий объем указанной суспензии.

16. Применение по п.1 или 2, отличающееся тем, что указанный АМП добавляют до, во время или после и предпочтительно после стадии диспергирования указанного содержащего карбонат кальция материала в указанной суспензии.

17. Применение по п.1 или 2, отличающееся тем, что указанный АМП добавляют к сухой форме указанного содержащего карбонат кальция материала и необязательно подвергают сухому размолу с ним перед формированием указанной суспензии содержащего карбонат кальция материала.

18. Применение по п.1 или 2, отличающееся тем, что после добавления указанного АМП к указанной суспензии суспензию вводят в установку, оборудованную

регулирующим устройством на основе проводимости.

19. Применение по п.18, отличающееся тем, что после добавления указанного АМП к указанной суспензии суспензию вводят в контейнер или установку до уровня, определенного измерением проводимости суспензии.

20. Применение по п.18, отличающееся тем, что после добавления указанного АМП к указанной суспензии суспензию пропускают через проход, имеющий пропускную способность по суспензии, регулируемую как функция проводимости суспензии.

21. Способ повышения pH водной суспензии, содержащей от 25 до 62 об.% по меньшей мере одного содержащего карбонат кальция материала и имеющей pH между 8,5 и 11, на по меньшей мере 0,3 единицы pH путем добавления 2-амино-2-метил-1-пропанола (АМП) в качестве добавки, как описано в любом одном из предшествующих пунктов, отличающийся тем, что изменение проводимости суспензии поддерживают в пределах 100 мкс/см/единицу pH.

RU 2012108103 A

RU 2012108103 A