

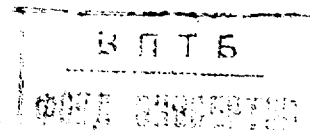


Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 489749



(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 11.12.73 (21) 1974610/23-26

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 30.10.75. Бюллетень № 46

Дата опубликования описания 04.02.76

(51) М. Кл. С 05: 9/02

(53) УДК 631.395(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Б. В. Печковский, И. П. Наркович, В. И. Шестаков
и А. Н. Мурашкевич

(71) Заявитель

Белорусский технологический институт им. С. М. Кирова

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ГРАНУЛИРОВАННОГО СЛОЖНО-СМЕШАННОГО УДОБРЕНИЯ

1

Изобретение относится к способу получения сложно-смешанных гранулированных удобрений.

Известны различные способы получения гранулированных сложно-смешанных удобрений путем смешения простых удобрений в последующей их грануляцией в присутствии связующего компонента.

Известен способ получения гранулированных сложно-смешанных удобрений путем смешения суперфосфата с продуктами конденсации мочевины с кротоновым альдегидом и сульфатом калия с последующей грануляцией полученной массы в присутствии продуктов поликонденсации мочевины с органическими соединениями, например мочевино-формальдегидной смолы.

Недостатком известного способа является необходимость нагрева продуктов конденсации до температуры размягчения, а также осложнения, вызываемые применением формальдегида, который имеет неприятный запах, что тормозит внедрение этого метода в промышленность.

С целью устранения указанных недостатков процесс грануляции ведут в присутствии продуктов поликонденсации мочевины с этиленгликолем.

Указанное отличие способствует понижению температуры процесса грануляции и

2

улучшению физико-химических свойств готового продукта.

5 Пример 1. Простой суперфосфат содержанием P_2O_5 общ. 20,6% смешивают с хлористым калием, содержащим 60% K_2O . В качестве азотсодержащего и гранулирующего агента берут продукт поликонденсации этиленгликоля с мочевиной (30% раствор мочевины в этиленгликоле) с содержанием N 14%. Компоненты смешивают при комнатной температуре и затем сушат при $T=80^\circ C$. Полученный продукт имеет следующий состав, вес. %: P_2O_5 общ. 15,6%; P_2O_5 св. 1,06%; K_2O 14,85%; N 5,84%; S 8,5%; C 7,28%.

15 Пример 2. Условия опыта те же, что и в примере 1, только в качестве азотсодержащего компонента применяют продукт поликонденсации этиленгликоля и мочевины, предварительно насыщенный аммиаком (содержание N—18,5%). Состав полученного продукта при этом, вес. %: P_2O_5 общ. 14,9; P_2O_5 усв. 14,4%; P_2O_5 св. 0,88%; N 6,28%; K_2O 15,8%; S 8%; C 7,8%. Сумма питательных элементов в полученном удобрении составляет 43—45%. Кроме того, полученное удобрение содержит около 8% S и является медленнодействующим, неслеживающимся продуктом с малой гигроскопичностью.

30

Предмет изобретения

Способ получения гранулированного слож-
но-смешанного удобрения путем смешения
суперфосфата с калийными солями с после-
дующей грануляцией полученной массы в при-
сутствии продуктов поликонденсации мочеви-

ны с органическими соединениями, отли-
чающийся тем, что, с целью снижения
температуры процесса грануляции и улучше-
ния физико-химических свойств готового про-
дукта, процесс грануляции ведут в присутст-
вии продуктов поликонденсации мочевины с
этиленгликолем.

Составитель Т. Докшина

Редактор Г. Лановая

Техред З. Тараненко

Корректор Л. Орлова

Заказ 26,8

Изд. № 1940

Тираж 496

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2