

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 458530

(61) Зависимое от авт. свидетельства —

(22) Заявлено 28.09.73 (21) 1963984/29-33

с присоединением заявки № —

(32) Приоритет —

Опубликовано 30.01.75. Бюллетень № 4

Дата опубликования описания 26.03.75

(51) М. Кл. С 04b 29/02

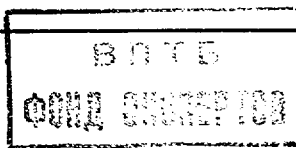
(53) УДК 666.96(088.8)

(72) Авторы
изобретения

М. И. Кузьменков, Н. М. Сергеева, В. В. Печковский
и С. В. Плышевский

(71) Заявитель

Белорусский технологический институт им. С. М. Кирова



(54) ФОСФАТНОЕ СВЯЗУЮЩЕЕ

1

Изобретение относится к области получения соединений фосфора, обладающих вяжущими свойствами.

Известны фосфатные связующие, которые состоят из фосфорной кислоты и окиси или гидроокиси алюминия, магния, хрома.

Недостаток известных фосфатных связок, например алюмофосфатных, заключается в низкой термической устойчивости их, что приводит к значительной потере P_2O_5 .

Цель изобретения — повышение термической устойчивости связующего.

Достигается это тем, что связующее содержит в качестве нейтрализующей добавки окись галлия при следующем соотношении компонентов, вес. %: фосфорная кислота 89—92, окись галлия 8—11.

Для приготовления галлийфосфатного связующего используют термическую фосфорную кислоту уд. вес 1,719 и гидроксид галлия, при соотношении $P_2O_5 : Ga_2O_3 = 7$. Данный состав является оптимальным для приготовления галлийфосфатного связующего.

Предлагаемое связующее подвергается термообработке при различных температурах, при этом определяется потеря веса. Для срав-

2

нения в тех же условиях определяется потеря веса алюмофосфатного связующего.

Потери веса фосфатных связующих при нагревании приведены в таблице.

Температура термообработки, °С	Потери веса связующих, вес. %	
	галлийфосфатного	алюмофосфатного
600	3,51	3,27
800	11,39	30,09
1000	11,46	30,17
1200	13,52	30,95

15

Предмет изобретения

Фосфатное связующее, включающее фосфорную кислоту и нейтрализующую добавку, отличающееся тем, что, с целью повышения термической устойчивости, в качестве нейтрализующей добавки оно содержит окись галлия при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Фосфорная кислота	89—92
Окись галлия	8—11.

25