

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

Всесоюзная
патентно-техническая
библиотека МБА

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 496243

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 14.01.74 (21) 1987839/29-33

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 25.12.75. Бюллетень № 47

(45) Дата опубликования описания 11.05.78

(51) М. Кл.² С 03С 7/00

(53) УДК 666.293.5
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

И. В. Пищ, В. В. Печковский, Н. И. Воробьев, З. В. Чекрыгина
и В. П. Титов

(71) Заявитель

Белорусский технологический институт им. С. М. Кирова

(54) ШИХТА ДЛЯ ЭМАЛИ

1

Изобретение относится к технологии получения эмалей, применяемых для покрытия и декорирования различных поверхностей, в частности для декорирования стекла.

Известный состав эмалей для аналогичных целей включает фритту состава, вес. %: PbO 44,63; SiO₂ 27,26; B₂O₃ 6,96; остальное — Na₂O, Li₂O, ZrO₂. Количество фритты (вес. %): 90, а TiO₂ 10.

Этот состав характеризуется высокой температурой варки фритты (1200°C) и закрепления (650°C), относительно малым коэффициентом отражения вследствие недостаточной белизны (75%), низкой химической устойчивостью и повышенной стоимостью из-за дороговизны наполнителя — двуокиси титана.

Целью изобретения является понижение температуры варки и закрепления, повышение коэффициента отражения и химической устойчивости эмали.

Поставленная цель достигается использованием в качестве соединения титана — пирофосфата титана при следующем соотношении компонентов, вес. %: фритта 90—99, пирофосфат титана 1—10.

Используемая фритта имеет следующий состав, вес. %: PbO 40—50; B₂O₃ 30—40; Na₂O 5—10; SiO₂ 5—10.

2

Пример 1. Берут 90 вес. % легкоплавкой фритты указанного состава, добавляют 1 вес. % пирофосфата титана, размельчают в шаровой мельнице до остатка 2—2,5% на сите 10000 отв/см², затем добавляют до необходимой вязкости растворитель и связующее, наносят на поверхность стеклоизделия и закрепляют при 580°C.

Коэффициент отражения — 80%.

Пример 2. Берут 99 вес. % фритты того же состава, добавляют 10 вес. % пирофосфата титана, размельчают в шаровой мельнице до остатка 2—2,5% на сите 10000 отв/см². Затем добавляют необходимое количество растворителя и связующего (скипидар и канифоль) и наносят на поверхность стеклоизделия. Закрепление покрытия производят при 580°C.

Коэффициент отражения — 82%.

Пример 3. Состав готовят аналогично примерам 1 и 2, но берут 96 вес. % фритты и 4 вес. % пирофосфата титана.

Коэффициент отражения — 87—90%.

Формула изобретения

Шихта для эмали, включающая фритту и соединение титана, отличающаяся тем, что, с целью понижения температуры обжига, повышения коэффициента отражения и хими-

ческой устойчивости, в качестве соединения титана использован пирофосфат титана при

следующем соотношении компонентов, вес. %: фритта 90—99, пирофосфат титана 1—10.

Составитель **З. Чекрыгина**

Редактор **Л. Гутсон**

Техред **В. Рыбакова**

Корректоры: **О. Тюрина**
и **Л. Брахнина**

Заказ 906/2

Изд. № 308

Тираж 559

Подписное

НПО Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2