

ИЗДАЕТСЯ С 1960 ГОДА ♦ ВХОДИТ В ПЕРЕЧЕНЬ ВАК

www.paint-media.com ♦ www.лакираски.pdf ♦ journal@paint-media.com ♦ 8 499 272 45 70 ♦ 8 985 193 97 79

СОДЕРЖАНИЕ

4, 56 НОВОСТИ

ПРОДУКТЫ И ИССЛЕДОВАНИЯ

- 10** Новые методы защиты от коррозии — к.х.н. В. С. Каверинский, Д. В. Каверинский
- 15** Новое поколение низкотемпературных отвердителей для эпоксидных систем — Р. Ю. Шустов
- 29** Влияние силиконового связующего на процесс окисления частиц титана и хрома. Термостойкие покрытия на основе системы «хром–титан–смола SILRES MSE 100» — к.т.н. Е. В. Шинкарева, к.х.н. Н. Л. Будейко, О. А. Сычева
- 38** Диспергаторы марки «Макромер» для водно-дисперсионных красок — к.х.н. С. В. Михеев, к.х.н. В. Н. Тарасов, Н. П. Короткова, К. С. Агафонова, А. О. Стюнина

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

- 20** Затяжной прыжок

СОБЫТИЯ

- 44** «Интерлакокраска-2020» сработала на опережение — О. М. Андруцкая

ИНТЕРВЬЮ

- 50** Попасть в цвет

53 ВАШ НАВИГАТОР

CONTENTS

4, 56 NEWS

PRODUCTS AND RESEARCH

- 10** New approaches in corrosion protection — PhD Kaverinsky V. S., Kaverinsky D. V.
- 15** New generation of low temperature hardeners for epoxy systems — Shustov R. Yu.
- 29** Influence of silicone binder on the process of oxidation of particles of titanium and chromium. Heat resistant coatings based on chrom-titan-resin systems SILRES MSE 100 — PhD Shinkareva E. V., PhD Budeiko N. L., Sycheva O. A.
- 38** Dispersants of the brand Macromer for water dispersion paints — PhD Mikheev S. V., PhD Tarasov V. N., Korotkova N. P., Agafonova K. S., Styunina A. O.

EXPERT VIEW

- 20** Long jump

EVENTS

- 44** INTERLAKOKRASKA-2020 worked ahead of time — Andrutskaya O. M.

INTERVIEW

- 50** Color match

53 YOUR NAVIGATOR

Время читать!

Заказ книг и подписка на сайте paint-media.com

Учредитель:
ООО «Пэйнт-Медиа».
Издается с января 1960 года.
Журнал выходит ежемесячно.

Рекомендован ВАК
для защиты диссертаций.

Издание зарегистрировано
Министерством печати
и информации РФ,
св. № 01062 от 30 июня 1999 г.

Главный редактор
О. М. Андруцкая

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ
Е. М. Антипов, д.х.н., профессор
О. Э. Бабкин, д.т.н., профессор
Е. А. Индейкин, к.х.н., профессор
В. С. Каверинский, к.х.н.
М. Ю. Квасников, д.т.н., профессор
Б. Б. Кудрявцев, к.х.н.
И. Д. Кулешова, к.х.н.
В. Б. Манеров, к.т.н.
Л. Н. Машляковский, д.х.н.,
профессор
В. В. Меньшиков, д.т.н., профессор
Р. А. Семина, к.х.н.
С. Н. Степин, д.х.н., профессор

Компьютерная верстка
и дизайн
Кот А.Л.

Редакция оставляет за собой право редакционной правки публикуемых материалов. Авторы публикуемых научных и рекламных материалов несут ответственность за достоверность приведенных сведений, за предоставление данных, не подлежащих открытой публикации, и точность информации по цитируемой литературе. Редакция может опубликовать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точку зрения автора. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

© ООО «Пэйнт-Медиа»,
«Лакокрасочные материалы
и их применение», 2020

Адрес редакции:
125057, г. Москва,
ул. Острякова, д. 6, офис 104.

ООО «Пэйнт-Медиа».
Тел./факс: (499) 272-45-70,
(985) 193-97-79.
E-mail: journal@paint-media.com

Подписной индекс
по каталогу Роспечати:
на полугодие — 70481,
на год — 20071.

Тираж 4 000 экз.

Цена 900 руб.

www.paint-media.com,
www.лакираски.рф

ВЛИЯНИЕ СИЛИКОНОВОГО СВЯЗУЮЩЕГО НА ПРОЦЕСС ОКИСЛЕНИЯ ЧАСТИЦ ТИТАНА И ХРОМА. ТЕРМОСТОЙКИЕ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ «ХРОМ-ТИТАН-СМОЛА SILRES MSE 100»

к.т.н. Е. В. Шинкарева, к.х.н. Н. Л. Будейко,
О. А. Сычева

В статье представлены результаты изучения процесса окисления частиц титана марки ПТОМ-1 и хрома марки ПХ1М и их композиций с силиконовой смолой марки Silres MSE 100. Окисление частиц титана начинается при достижении температуры 370 °С, хрома — 520 °С, тогда как в присутствии смолы процесс их окисления начинается гораздо позже: при достижении температуры 700 °С. Разработан состав термостойкой краски, предназначенной для защиты от коррозии изделий из металла, которые в процессе эксплуатации могут находиться в температурном режиме от –50 °С до +650 °С.

Ключевые слова: силиконовые связующие, термостойкие покрытия, термографические исследования.

INFLUENCE OF SILICONE BINDER ON THE PROCESS OF OXIDATION OF PARTICLES OF TITANIUM AND CHROMIUM. HEAT RESISTANT COATINGS BASED ON SYSTEMS CHROM-TITAN-RESIN SILRES MSE 100

PhD Shinkareva E. V., PhD Budeiko N. L., Sycheva O. A.

The article presents the results of studying the process of oxidation of particles of titanium PTOM-1 and chromium PCrX1M and their compositions with silicone resin brand Silres MSE 100. Oxidation of titanium particles begins when temperature reaches 370 °С, chromium — 520 °С whereas in the presence of resin the process their oxidation begins much later: when the temperature reaches 700 °С, a composition of heat-resistant paint is designed to protect metal products from corrosion, which during operation can be in the temperature range from –50 °С to +650 °С.

Keywords: silicone binders, heat-resistant coatings, thermographic studies.

ДИСПЕРГАТОРЫ МАРКИ «МАКРОМЕР» ДЛЯ ВОДНО-ДИСПЕРСИОННЫХ КРАСОК

к.х.н. С. В. Михеев, к.х.н. В. Н. Тарасов, Н. П. Короткова, К. С. Агафонова, А. О. Стюнина

В настоящей статье представлены диспергаторы для водно-дисперсионных красок марки «Макромер» и результаты исследования влияния их строения на эффективность процесса диспергирования, а также защитные и эксплуатационные характеристики лакокрасочных покрытий.

Ключевые слова: диспергаторы, водно-дисперсионные краски, механизм стабилизации.

DISPERSANTS OF THE BRAND MACROMER FOR WATER DISPERSION PAINTS

PhD Mikheev S. V., PhD Tarasov V. N., Korotkova N. P., Agafonova K. S., Styunina A. O.

This article presents the dispersants for water-dispersion paints of the brand 'Macromer' and the results of research regarding the influence of their structure on the efficiency of the dispersion process, as well as the protective and operational characteristics of paint coatings.

Keywords: dispersants, water-based coatings, stabilization mechanisms.

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ОТВЕРДИТЕЛЕЙ ДЛЯ ЭПОКСИДНЫХ СИСТЕМ

Р. Ю. Шустов

Исследовано влияние продуктов марки «AraCool» в зависимости от стехиометрического соотношения и температуры отверждения на коррозионную стойкость и скорость набора твердости покрытия. Установлено, что отклонение от стехиометрического соотношения до уровня 80% не критично для покрытия.

Показано сравнение продуктов марки «AraCool» с феналкаминами и ПАА с точки зрения коррозионной стойкости. Продукты марки «AraCool», как минимум, не уступают ПАА, а в случае с феналкамином даже превосходят его по антикоррозионным свойствам при одинаковых условиях. Составлена диаграмма по основным показателям продуктов марки «AraCool».

Ключевые слова: коррозионная стойкость, отвердители, эпоксидные системы.

NEW GENERATION OF LOW TEMPERATURE HARDENERS FOR EPOXY SYSTEMS

Shustov R. Yu.

The influence of 'AraCool' grades depending on the stoichiometric ratio and the curing temperature on the corrosion resistance and the rate of hardening of the coating are studied. It was found that the deviation from the stoichiometric ratio to the level of 80% is not critical for the coating.

The comparison of 'AraCool' brands with phenalkamines and PAA in terms of corrosion resistance is shown. 'AraCool' brands, at least, are not inferior to PAA, and in the case of phenalkamine, even surpass it in anti-corrosion properties under the same conditions. A chart has been compiled for the main indicators of 'AraCool' products.

Keywords: corrosion resistance, hardeners, epoxy systems.