

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN ĐỘ BẮM DÍNH, THỜI GIAN KHÔ, ĐỘ RỬA TRÔI CỦA MÀNG POLYACRYLAT

RESEARCH ON SOME FACTORS INFLUENCING THE ADHESION, DRY TIME, SCRUB RESISTANCE OF POLYACRYLAT FILM

Nguyễn Thế Hữu^{1*}, Đặng Hữu Trung¹,
Nguyễn Minh Việt¹

¹Khoa Công nghệ Hóa, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

TÓM TẮT

Nhóm tác giả đã tiến hành nghiên cứu lựa chọn một số loại nhũ tương polyacrylat để tạo màng sơn acrylat. Khi nghiên cứu khả năng tạo màng cho thấy nhũ tương Bondex 454 kết hợp với thủy tinh lỏng kali modul silic 3,2 làm chất đồng tạo màng với tỷ lệ thủy tinh lỏng/nhũ tương ở tỷ lệ thích hợp là 2/1. Khảo sát lựa chọn một số chất đóng rắn khác nhau cho thấy phức chất Fe-EDTA là phù hợp, với tỷ lệ thích hợp 1,5% tính theo thủy tinh lỏng kali.

Màng sơn polyacrylat được tiến hành xác định các chỉ tiêu với kết quả: thời gian khô bề mặt là 58 phút, khô hoàn toàn là 280 phút, độ bền rửa trôi đạt >1200 chu kỳ, độ bám dính điểm 2, độ bền nước >840 giờ và độ bền sốc nhiệt >70 chu kỳ. Với kết quả thu được hỗn hợp chất tạo màng đảm bảo đủ tiêu chuẩn cho sản xuất sơn nội thất.

Từ khóa: Polyacrylat, độ bám dính, độ rửa trôi, độ đàn hồi.

ABSTRACT

We have selected a number of polyacrylate emulsions to make polyacrylate film. Bondex 454 emulsion combined with potassium silicate glass with modulus 3.2 as film co-extruded. When studying the film-forming ability, it is found that: with a 2/1 ratio of liquid glass/emulsion is appropriate. The selection of a number of different drying agents showed that the Fe-EDTA complex was appropriate. The appropriate curing percentage is 1.5% by potassium liquid glass.

The polyacrylate film was determined by the following criteria: drying time was 280 minutes, scrub resistance > 1200 cycles, grade 2 adhesion, water resistance > 840 hours and heat shock resistance > 70 cycles. With the result of the mixture of film forming substances to ensure the standard for the production of interior paint

Keywords: Polyacrylat, the adhesion, the dry time, the scrub resistance.

*Email: huudhcnhn@gmail.com

Ngày nhận bài: 13/01/2018

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 25/03/2018

Ngày chấp nhận đăng: 25/04/2018