

# 유기안료에 따른 아크릴계 도료의 변색

## (Discoloration of Acrylic Paint with Organic Pigments)

대한주택공사 주택연구소      최      수  
 서울시립대학교 화학공학과      김   상   옥

건축구조물의 고층화, 고급화 및 각종소재의 발전에 따라 도료에 요구되는 특성과 종류가 다양해지고 도료용 고분자수지의 발달에 힘입어 건축용도료의 개발이 활발히 진행되고 있다.

본 연구에서는 착색을 목적으로하는 대표적인 도료용 유기안료로써 AZO 계중 오조레이크(PR48:4), 불용성아조(PY83, PR170), 축합아조(PY128) 및 POLYCYCLIC 계중 프탈로시아닌(PG7, PB15:3), 디옥사진(PV23) 등 7 종의 안료를 대상으로 건축용도료중 내후성과 내알카리성이 양호한 용제증발형 아크릴에나멜 페인트(ACRYLIC ENAMEL PAINT Solvent Evaporated Air Drying Type)에 각 유기안료와 백색안료( $TiO_2$ )를 배합한 원색(Full Shade) 및 담색(Pale Shade) 총 14 종의 도료를 제조하였으며 내후성시험, 촉진내후성시험 및 내알카리성시험을 실시하여 도료제조시 유기안료의 선택자료인 도막의 변색정도를 조사하고, 자외선 및 알카리에 의한 도막의 변색메카니즘을 고찰하였다. 또한 옥외폭로시험과 촉진내후성시험 결과를 비교하여 도막변색의 촉진정도를 파악하였다.

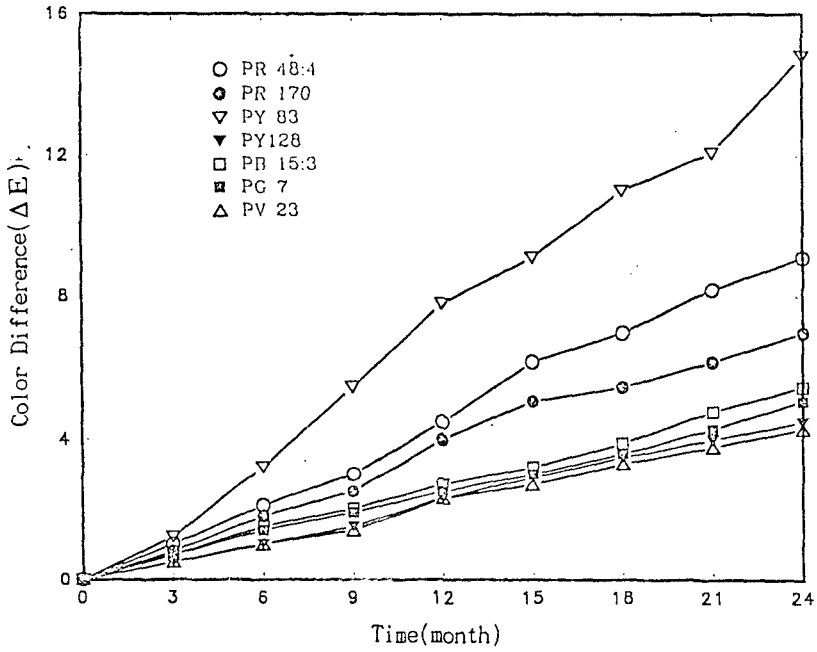


Fig. Color difference of acrylic enamel paint with organic pigments

참고 문헌

1. H.P. PAYNE, *ORGANIC COATING TECHNOLOGY*, JOHN WILEY & SONS(1961)
2. T.C. PATTON, *PIGMENT HANDBOOK*, A WILEY-INTERSCIENCE(1976)
3. 松岡賢, 色材協會誌, 53(12), 724(1980)
4. 한국공업표준협회, KS M 5000 도료 및 관련원료 시험방법(1989)