

단체 표준

염화고무계 중도 · 상도 도료

SPS-KPIC 5007-1760:2008

Chlorinated Rubber(Middle & Finish) Paints

1. 적용 범위 이 표준은 건조가 빠르고 내수, 내후성이 우수하며 작업 효율이 양호하여 일반적인 부식 환경 부위의 강 구조물에 중도 및 상도로 사용 되는 도료로 염화고무 수지를 기본으로 요구되는 물성에 따라 아크릴 변성수지와 착색안료 및 체질 안료를 적절하게 조합한 염화고무계 중 · 상도(이하 염화고무계)에 대하여 규정한다.

2. 인용표준 다음에 나타내는 표준은 이 표준에 인용됨으로써 이 표준의 규정 일부를 구성한다. 이러한 인용표준은 그 최신판을 적용한다.

K S M 5000 도료 및 관련 원료 시험방법

K S M ISO 1513 도료와 바니시-시험용 시료의 검사와 제조방법

K S M ISO 2811-1 도료와 바니시-밀도 측정방법(제1부 비중시험 방법)

K S M ISO 3251 도료, 바니시 및 도료와 바니시 결합제의 불휘발분 함량 시험 방법

K S M 5980 도료의 흐름 저항성 시험방법

3. 품 질 염화고무계 도료는 다음 표2의 규정에 적합하여야 한다.

표 2

항 목	품 질	
	중 도	상 도
연 화 도 (N.S)	3 이상	5 이상
주 도 (KU, 25℃)	90 ~ 100	70 ~ 85
용기내에서의 상태	덩어리, 응결피막이 없을 것	
비 중(25℃)	1.1 이상	0.9 이상
흐름성(㎍)	300 이상	100 이상
비휘발분(중량%)	50 이상	35 이상
건조시간(경화,h)	24 이내	

4. 시험 방법

a) 시료 채취 K S M ISO 1513(도료의 시료채취방법)에 따른다.

b) 연화도 K S M 5000의 시험 방법 2141(도료의 연화도 시험방법)에 따른다.

c) 주 도 K S M 5000의 시험 방법 2122(도료의 주도 시험방법)에 따른다.

d) 용기내에서의 상태 K S M 5000의 시험 방법 2011(도료의 용기내에서의 상태시험방법)에 따른다.

e) 비 중 K S M ISO 2811-1(도료의 비중 시험방법)에 따른다.

f) 흐름성 K S M 5980(도료의 흐름저항성 시험방법)에 따른다.

g) 비휘발분 KS M ISO 3251(도료 바니시 및 도료와 바니시 결합제의 비휘발분 함량 측정 방법)에 따른다.

i) 건조시간 KS M 5000의 시험 방법 2511 및 2512(도료의 건조시간 시험방법) 따른다.

5. 포장 및 표시

5.1 포 장 포장단위는 실부피로 다음과 같이 구분한다.

- a) 4L
- b) 16L
- c) 18L
- d) 20L
- e) 180L

5.2 표 시 용기에는 다음 사항을 표시하여야 한다.

- a) 품명 및 용도
- b) 표준번호
- c) 색상
- d) 실부피
- e) 제조년 월 일 및 로트번호
- f) 제조자 명 또는 그 약호

제 정 자	: 한국페인트 · 잉크공업협동조합 이사장
제정일자	: 2008 년 12 월 24 일
심 의 회	: 단체표준심사위원회 회장 노시태

이 표준에 대한 의견 또는 질문은 한국페인트 · 잉크공업협동조합 표준부(02-549-3321)로 연락하여 주십시오. 또한 단체표준은 단체표준인증업무규정 제6조의 규정에 따라 3년마다 단체표준 심사위원회에서 심의되어 확인, 개정 또는 폐지됩니다.

한국페인트 · 잉크공업협동조합 발행
서울특별시 강남구 논현동 204-6 ☎549-3321

- 본 -

염화고무계 중도·상도 도료의 해설

1.제정의 취지 '70년대 말까지 대부분의 교량은 콘크리트로 건설되었으나 '80년대부터 강 교량이 건설되기 시작하여 전국도로 교량의 25%을 차지하고 있으며 그 숫자도 매년 증가되고 있는 추세이다. 이와 같이 강 교량이 많아지고 설치기간도 20여년이 되어감에 따라 일선 유지관리기관에서는 강교의 부식관리에 큰 어려움을 겪고 있는 실정이다. 이에 한국도로공사에서는 강 교량 등의 신설 및 유지 보수시의 도료에 대한 국내 기술자료나 KS규격이 제정되어 있지않아 관련제품의 구입과 도장작업에 많은 어려움을 호소하여 왔다.

그 동안 국내의 특정업체의 기술자료를 받아 사용하여 여러 가지의 문제점이 도출되어 단체표준의 시급한 제정을 필요로 하였다.

이에 본 표준(안)에서는 강 교용 도료를 제조하는 업체의 기술수준을 국제적 수준으로 향상 시킴과 동시에 양질의 제품을 공급함으로써 강교의 내구성을 오랜 기간 동안 유지토록 함은 물론 우리조합에서는 산업표준화법 제27조(단체표준의 제정 등), 중소기업협동조합법 제32조 및 조합정관 제26조(단체표준 및 품질인증)에 의거 국가표준(KS)에 규정하고 있지 않은 부분을 단체표준화 함으로써

가) 제품의 품질향상과 거래의 공정화를 도모함으로써 소비자를 보호하고

나) 생산자는 이 규격을 준수함으로써 생산성 향상과 원가절감을 기함은 물론

국토해양부의 강교용의 부식관리에 원활한 업무수행이 가능토록 하기위하여 단체표준 규격을 제정하게 되었다.

2.제정의 기본방향 본 염화 고무계 중/상도 도료는 속건성의 1액형 도료로써 건조가 빠르고 작업 효율이 양호하여 일반적인 부식 환경 분위기의 철 구조물에 적용하도록 설계된 제품입니다. 염화 고무계 중/상도 도료는 염화고무 수지를 기본으로 유연성이나 부착성 내후성을 고려한 아크릴 변성수지와 착색안료 및 체질 안료로 구성된 도료입니다.

이들 도료는 내수성과 내후성이 우수하고 징크리치 프라이마와도 부착이 양호하도록 하며 도장 작업성과 비용 등을 고려하여 규격을 제정 하였다.

3.단체표준(안)품질 본 염화 고무계 중/상도 도료의 단체표준(안)은 단체표준의 품질에 의한 도료를 공급받기 위한 수요처의 요청에 따라 국내 중방식 도료 제조업체 5개사{(주)KCC, SKS페인트(주), (주)노루페인트,건설화학(주),삼화페인트공업(주)} 의 기술자가 참여하고 자사의 사내표준을 기초자료로 하여 초안을 만들어 여러번 검토회의를 반복하여서 개최한 결과를 단체표준심사위원회에 상정하여 심의통과한 (안)을 KSA 0001규격서의 서식에 따라 정리하여 단체표준 지원 및 촉진운영요령에 따라 한국표준협회(KSA)에 게재요청을 하게 되었다.

따라서 본 단체표준은 각사의 품질관리와 제품의 품질을 공통으로 만족 할 수 있는 범위의

최상의 품질수준으로 제정되었다. 향후 단체표준의 개정시에는 품질의 향상차원에서 품질관리의 범위를 좁혀 나아가야 할 것이다.

4.단체표준심사위원회 심의위원 명단

성 명	근 무 처	직 위
(회장) 노시태	한양대학교	교 수
(위원) 최홍모	SKS페인트(주)	부 사 장
박종희	BNB Korea	감 사
허귀행	삼화페인트공업(주)	부 장
권오원	(주)케이씨씨	부 장
기동춘	(주)씨케이페인트	기술연구소장
정영재	건설화학공업(주)	이 사
이창근	한국도로공사	차 장
조성무	한국페인트잉크공업협동조합	전무이사
(당연직)	대한주택공사 품질인정팀	팀 장
(간사) 유옥열	한국페인트잉크공업협동조합	전문위원