

제정 2011. 07. 28

단 체 표 준

# KPIC

강선 외판용 염화비닐 수지 도료

한 국 페 인 트 · 잉 크 공 업 협 동 조 합

단체표준 심의위원회 심의위원 명단

	성 명	근 무 처	직 위
(회 장)	노 시 태	한양대학교	교 수
(위 원)	이 용 무	기술표준원 에너지환경표준과	연 구 관
	김 성 호	방위사업청 물자규격팀	팀 장
	김 창 민	한국건설생활환경시험연구원	팀 장
	기 동 춘	(주)노루페인트	상 무
	허 귀 행	삼화페인트공업(주)	이 사
	조 성 기	한국페인트잉크공업협동조합	전 무 이 사
(간 사)	문 성 만	한국페인트잉크공업협동조합	전 문 위 원

# 단 체 표 준

SPS-KPIC 3018-1898

## 강선 외판용 염화비닐 수지 도료

Vinyl chloride resin coating for outside plating of steel ship

### 1 적용범위

이 표준은 강선 외판용 염화비닐 수지 도료에 대하여 규정한다.

**비 고** 강선 외판용 염화비닐 수지 도료는 염화비닐 수지를 도막 형성 요소로 하는 강선 외판용 도료로, 염화비닐 수지를 용매에 녹여서 만든 염화비닐 수지 바니시를 전색제로 하고, 필요한 안료를 분산시켜 액상으로 만든 것으로 강성 외판의 녹 방지, 방오 또는 미장 등의 목적으로 사용한다.

### 2 인용표준

다음의 인용표준은 이 표준의 적용을 위해 필수적이다. 발행연도가 표기된 인용표준은 인용된 판만을 적용한다. 발행연도가 표기되지 않은 인용표준은 최신판(모든 추록을 포함)을 적용한다.

<b>KS D 3506</b>	용융 아연 도금 강판 및 강대
<b>KS M 5000</b>	도료 및 관련 원료의 시험 방법
<b>KS M 6030</b>	방청 도료
<b>KS M ISO 1513</b>	도료와 바니시-시험용 시료의 검사와 제조 방법
<b>KS M ISO 1514</b>	도료와 바니시-시험용 표준 판넬
<b>KS M ISO 1519</b>	도료와 바니시-굴곡 시험(원통형 맨드릴)
<b>KS M ISO 1524</b>	도료 바니시와 인쇄 잉크-분쇄 입자의 미세도 측정
<b>KS M ISO 2810</b>	도료와 바니시-자연 기후 시험 안내에 대한 지침서
<b>KS M ISO 2812-1</b>	도료와 바니시-액체 저항성 측정-일반 시험 방법
<b>KS M ISO 2814</b>	도료와 바니시-동형 동색 도료의 은폐율(은폐력) 비교
<b>KS M ISO 6272-1</b>	도료와 바니시- 빠른 손상(내충격성)시험 - 제1부:추낙하 방법, 큰 면적 압흔기
<b>KS M ISO 3251</b>	도료와 바니시-도료, 바니시 및 도료와 바니시 결합체의 불휘발분 함량 측정법
<b>KS M ISO 11997-1</b>	도료와 바니시-순환 부식 조건에 대한 저항성 측정-제1부 : 적심(염수 분무) /건조/습도

### 3 종 류

강선 외판용 염화비닐 수지 도료는 다음 3종류로 나눈다.

- a) **외판 녹 방지 도료** 염화비닐 수지 바니시에 안료를 분산시켜 액상으로 만든 것으로, 강선 외판의 녹 방지를 목적으로 하도 및 중도에 사용한다.
- b) **선저 방오 도료** 염화비닐 수지 바니시에 방오 안료를 분산시켜 액상으로 만든 것으로, 외판의 녹 방지 도료의 도막 위에 도장하여 해중 생물이 선저부에 부착하는 것을 방지하기 위하여 사용한다.
- c) **수선부 도료** 염화비닐 수지 바니시에 안료를 분산시켜 액상으로 만든 것으로, 수선부의 외판 녹 방지 도료의 도막 위에 도장하여 수선부의 부식을 방지하기 위하여 사용한다.

### 4 품 질

5 에 따라 시험하고, 표 1 의 규정에 적합하여야 한다.

표 1

항 목		종 류	외판 녹 방지 도료	선저 방오 도료	수선부 도료
도료 성상	용기 안에서의 상태		저었을 때 단단한 덩어리가 없고 균일하게 될 것.		
	연 화 도(μm)		-		40 이하
	작 업 성		에어리스 스프레이 도장에 지장이 없을 것.		
	고착 건조(시간)		1 이내		
	도막의 겉모양		견본품에 비하여 색과 광택의 차이가 적고, 얼룩, 주름의 정도가 크지 않을 것.		
	저장 안정성		50℃, 72시간의 저장에 안정할 것.		
도막 성능	은 폐 율	검 은 색	-	-	0.95 이상
		그 밖의 색	-	-	0.90 이상
	상도 적합성		견본품 <sup>(1)</sup> 에 비하여 상도에 지장이 없을 것.	-	-
	내굴곡성		지름 6 mm 굴대 굽힘에 견딜 것.	-	지름 6 mm 굴대 굽힘에 견딜 것.
	내충격성		머리 부분이 지름 (20±0.3) mm인 구형 모양이고, 무게 300 g 추의 충격에 깨지거나 갈라지지 않을 것.	-	머리 부분이 지름 (20±0.3) mm인 구형 모양이고 무게 300 g 추의 충격에 깨지거나 갈라지지 않을 것.
	내염수성		염수에 120시간 담가도 이상이 없을 것.	-	-
	염수 분무 시험		-	-	500시간 염수 분무 시험에 견딜 것.
	방오성		-	12개월 침해 시험에 견딜 것.	-
내후성		-	-	12개월의 내후 시험에 견딜 것.	
도료 성분	비휘발분(%)		25 이상	60 이상	25 이상
	수지분 중의 염소(%)			34 이상	

주<sup>(1)</sup> 견본품은 도막의 겉모양, 상도 적합성, 염수 분무 시험 및 내후성의 4항목을 시험할 때의 품질 기준으로, 당사자 사이의 협정에 따르며, 품질 조성에 맞고 앞의 4항목 이외의 항목이 표 1의 규정에 적합하여야 한다.

## 5 시험 방법

### 5.1 시료의 채취

KS M ISO 1513에 따른다.

### 5.2 시험의 일반 조건

KS M 5328의 5.2에 따른다. 다만 시료의 도장 방법은 작업성 시험에서는 에어리스스프레이로 도장하며, 그 밖의 시험에서는 붓도장으로 하고, 붓도장할 때의 도포량은 건조 도막의 두께가 표 2의 범위에 들어가야 한다.

표 2

단위 :  $\mu\text{m}$

종 류	1회 도장시 건조 도막의 두께
KS M 6030의 에칭 프라이머(4종) 1류	5~15
외관 녹 방지 도료	20~30
선저 방오 도료	35~45
수선부 도료	20~30

### 5.3 용기 안에서의 상태

KS M 5000의 시험 방법 2011에 따른다.

### 5.4 연 화 도

KS M ISO 1524에 따른다.

### 5.5 작 업 성

KS D 3506에 규정한 아연도 철판(약 900 mm×900 mm×0.5 mm)을 움직이지 않게 수직으로 놓고, 판 중앙에 시험판으로 하는 KS M ISO 1514의 3.5에 따른 냉간 압연 강판 또는 철회 연강판(약 500 mm×200 mm×1 mm)을 짧은 변은 수평으로, 긴 변은 수직으로 되게 하여 점착 테이프로 붙인다. 시료를 충분히 교반한 다음 에어리스 스프레이건의 용기에 넣고 별개의 연강판에 표 4의 조건으로 도장한다. 시료가 노즐에서 연속적으로 분출하도록 조정된 후 시험판을 펴서 붙여 놓은 그대로 아연 철판의 전면에 도장한다. 도장 방법은 처음 스프레이건을 수직으로 움직여 도장하고, 다음에는 수평으로 움직여 도장한다.

아연 철판 위의 5군데를 도장한 직후 젖은 도막 두께를 측정한다. 이 때 평균 두께가 당사자 간의 협의에 따른 범위 내의 수치가 되어야 한다. 지정한 도막 두께로 도장한 후 10분 동안 정지한 다음 도장면을 조사하고, 흐르지 않을 때는 “에어리스 스프레이 도장 작업에 지장이 없다.”고 한다.

## 5.6 건조 시간

**KS M 5000**의 시험 방법 2512에 따른다. 다만 시험판은 **KS M ISO 1514**의 3.5에 따른 연강판(약 200 mm×100 mm×1mm)으로 한다.

## 5.7 도막의 겉모양

**KS M 5000**의 시험 방법 2421에 따른다. 다만 판정은 시료와 견본품을 시험판에 도장하고 24시간 이후, 48시간 이내에 조사한다.

## 5.8 저장 안정성

**KS M 5000**의 시험 방법 2411에 따라 붓도장으로 작업성 시험을 하고, 5.7과 같이 조사한 후 시료 약 250 mL를 부피 약 300 mL, 안지름 70~80 mm의 용기 속에 넣고 밀폐하여 (50±2) °C로 고정된 항온기에서 72시간 동안 유지한 다음 꺼내어 **KS M 5000**의 시험 방법 2411에 따라 시험하고 5.7에 따라 조사한다. 붓도장 작업에 이상이 없고, 도막의 겉모양이 저장 시험을 하기 전의 경우와 비교해서 차이가 심하지 않을 때는 “저장에 대하여 안정하다.”고 한다.

## 5.9 은 폐 율

**KS M ISO 2814**에 따라 시험한다. 도막의 두께는 표 2의 규정대로 젖은 도막 두께가 되도록 필름 애플리케이터로 도장하고, 은폐율 시험지를 수평으로 하여 48시간 방치한 후 도면의 3곳을 측정하여 평균값을 구한다.

## 5.10 상도 적합성

시료와 견본품을 5.7에 따라 시험판에 도장하고, 수평으로 48시간 건조시킨 후 상도로 사용하는 도료, 즉 3. b)의 선저 방오 도료, 3. c)의 수선부 도료를 각각 도장하고, 작업에 지장이 없는가를 조사한다. 또 이 시험편을 수평으로 놓고 48시간 건조시킨 다음 시험편 가장자리에서 나비 약 10 mm를 제외한 도막 상태를 확산 주광<sup>(2)</sup>하에서 육안으로 관찰하고, 터짐, 떨어짐, 구멍, 부품, 벗겨짐을 조사하고, 광택도의 차이 및 주름 정도를 견본품과 비교 조사한 후 엄지손가락으로 눌러서 접착의 정도를 조사한다.

주<sup>(2)</sup> 확산 주광은 해가 뜨고 3시간 지난 후부터 해가 지기 3시간 전까지 사이의 햇빛의 직사를 피한 창가의 빛을 말한다.

## 5.11 내굴곡성

에칭 프라이머 1종을 **KS M ISO 1514**의 3.5에 따른 연강판(약 150 mm×50 mm×0.4 mm)의 한 면에

도장하고, 2시간 건조 후 외관 녹 방지 도료<sup>(3)</sup>로 3시간 간격을 2회 도장하여, 24시간 건조시킨 후 외관 녹 방지 도료의 시험편으로 한다. 수선부 도료는 외관 녹 방지 도료를 1회 도장하고, 3시간 후에 수선부 도료를 2시간 간격으로 2회 도장하여 시험편으로 하되, 도막의 두께는 표 2에 따른다. 5.13의 방법에 따라 시험편을 18시간 동안 식염수에 담갔다 꺼내 실내에서 1시간 동안 말린 후, 다시 80~85 ℃로 유지한 오븐 중에서 3시간 가열한 다음 1시간 동안 실내에서 방치한 후, **KS M ISO 1519**에 따라 지름 6 mm 골대로 시험한다.

주<sup>(3)</sup> 하도 도장용 외관 녹 방지 도료는 3. a)의 외관 녹 방지 도료로 한다. 이 시험에는 녹 방지 도료와 도막에 중복되는 시료는 같은 제조자가 제조한 것이어야 한다.

### 5.12 내충격성

시료를 **KS M ISO 1514**의 3.5에 따른 연강판(약 200 mm×100 mm×4 mm)의 한 면에 5.11과 같은 방법으로 도장한 후 같은 조건으로 처리한다. 이하 조작용은 **KS M ISO 6272-1**에 따른다. 다만 추를 떨어뜨리는 높이는 500 mm로 한다.

### 5.13 내염수성

시험편은 연강판(약 150 mm×70 mm×3 mm)을 3매 사용하고, 양면에 샌드블라스트 처리<sup>(4)</sup>를 한 즉시 에칭 프라이머 1종을 1회 도장하고, 2시간 지난 후 양면에 24시간 간격으로 시료를 4회 도장한다. 24시간 건조 후 판의 주변을 시료로 도막에 나비 5 mm 이상 중복하여 도포하고 24시간 건조한다.

이 때 시험편 1개에 대하여 유리제 용기 1개씩을 각각 사용하고 여기에 3 % 염화나트륨 용액을 150 mm 깊이까지 채운 후 약 20 ℃로 유지시킨다. 시험편은 나일론 끈으로 매달고 약 120 mm 깊이까지 담갔다 96시간 지난 후 꺼내 흐르는 물로 닦은 다음 실내에서 똑바로 세워, 1시간 방치한 후에 도막을 조사한다. 시험편 가장자리의 나비 10 mm의 부분을 제외한 나머지 부분을 관찰하여 시험편 2매 이상의 도막에 갈라짐, 벗겨짐 및 녹이 인정되지 않을 경우에는 “식염수에 담가도 이상이 없다.”로 판정한다.

주<sup>(4)</sup> 샌드블라스트의 처리 조건은 다음과 같다.

#### a) 시험편 도장면의 규정

겉 모 양 : 도장면은 회백색이고, 밀 스케일, 녹, 그 밖의 이물이 없을 것.

표면 조도 : 70 S

#### b) 샌드블라스트 조건의 보기

연소재의 규정 { 연소재의 종류 : 모래 또는 각종 광물  
                  { 입도 : 1.7 mm 이하

5.14 염수 분무 시험

KS M ISO 11997-1에 따른다. 다만 소지 관통 흠집은 내지 않고 시험하며, KS M ISO 1514에 따른 연강판(약 150mm×70mm×3mm)을 사용한다. 시험판은 유리염소나 염산이 함유되어 있지 않은 사염화에틸렌으로 충분히 씻은 후, 전면을 내수 연마지 280번으로 금속성 광택이 날 때까지 균등하게 연마하여 사염화에틸렌에 10분 동안 담가 씻는다. 별도 용기의 사염화에틸렌에 3분 동안 담가 씻고 건조시킨 후 10분 동안 방치한다. 이 시험편을 걸어 놓고 물을 뿌렸을 때 물이 갈라지지 않고 얇은 피막으로 되어 흐르면 깨끗하게 닦인 것으로 한다. 처리된 시험판에 에칭 프라이머 1종을 1회 도장하고 2시간 방치한 후, 녹 방지 도료(³)를 24시간 간격으로 4회 도장하여 24시간 건조시킨 다음 시료를 24시간 간격으로 2회 도장하고, 24시간 건조 후 판 주변을 시료로 나비 5mm 이상 거둬 도장하여 6일 동안 건조시켜야 한다.

5.15 방오성

KS M 5000의 시험 방법 3441에 따른다. 침해 시험 조건은 다음과 같다.

5.15.1 도장 방법

도장 방법은 표 2, 표 3 및 표 4에 따른다.

표 3

종 류	명 칭	도장 횟수
프라이머	에칭프라이머 1종	1
하도 도장	외판 녹 방지 도료	4
상도 도장	선저 방오 도료	2

표 4 도장 간격

간격의 구분	최단 시간
에칭프라이머-하도	3시간
하도-하도	3시간
하도-상도	
상도-상도	
상도-침해	24시간

5.15.2 침해 시험 개시 시기와 기간

시험 개시 시기는 매년 3월로 하고, 시험 기간은 12개월로 한다.

5.15.3 비교용 표준 방오 도료

이 시험에 사용하는 표준 방오 도료는 KS M 5000의 시험 방법 3441의 2.1에 규정한 표준 방오 도료 1종으로 한다.



#### 5.15.4 시료의 기록과 결과 표시

시험 기간 종료시에 시험면을 조사하고, 이의 오손 상황을 **KS M 5000**의 시험 방법 3441의 5.2에 따라 기록한다.

#### 5.15.5 판 정

표준 방오 도료 1종에 비교해서 방오 성능이 동등하거나 그 이상일 경우에는 시료는 “12개월의 시험에 견딘다.”고 한다.

#### 5.15.6 침해 시험의 관리

매년 3월부터 다음 해 2월까지 제조한 전배치를 모집단으로 하고 3월에 방오 시험을 개시한다. 모집단에서 시료를 발취할 때는 모집단의 품질을 대표할 수 있는 방법으로 각 모집단에서 정해진 수의 배치를 취하고, 그 배치 중에서 각각의 배치를 대표하는 시료를 취하여 침해 시험을 한다.

#### 5.16 내 후 성

**KS M ISO 2810**에 따른다. 다만 내후성 시험의 조건은 다음에 따른다.

##### 5.16.1 시 험 판

- a) 재 질 **KS M ISO 1514**에 따른 연강판(약 150 mm×300 mm×1 mm)
- b) 처 리 시험편은 유리염소나 염산이 함유되어 있지 않은 사염화에틸렌으로 충분히 닦은 후 전면을 내수 연마지 280번으로 금속성 광택이 날 때까지 균등하게 연마하여 사염화에틸렌에 10분 동안 담가 씻고 건조시킨 후 10분 동안 방치한다. 이 시험편을 걸어 놓고 물을 뿌렸을 때 물이 갈라지지 않고 얇은 피막으로 되어 흐르면 깨끗하게 닦아진 것으로 본다.

##### 5.16.2 도 장 계

5.14와 같은 방법으로 도장한 시험편으로 한다. 다만 소지 관통 흠집은 내지 않고 시험한다.

##### 5.16.3 시험편의 수

시료와 견본품에 대하여 각각 3매로 하고, 원래 상태 시험편은 각 1매로 한다.

##### 5.16.4 시험 기간과 관찰

- a) 시험 기간 12개월
- b) 시험 개시 시기 매년 3월
- c) 관찰 항목 색, 광택의 변화, 색의 얼룩, 광택의 얼룩 정도, 초킹화, 부품, 떨어짐을 관찰한다. 다

만 초킹화는 시험편을 물로 씻기 전에 조사한다. 다른 조사 항목은 물로 씻은 후 관찰한다. 또 색 및 광택의 변화는 시료와 견본품 각각의 내후 시험편과 원래 상태 시험편의 비교 결과를 다시 시료의 경우와 견본품의 경우를 아울러 비교해서 구한다. 그리고 색의 얼룩과 광택의 얼룩 정도는 각각 시료와 견본품과의 내후 시험편을 직접 비교해서 구한다.

### 5.16.5 판 정

부품 · 벗겨짐 · 떨어짐이 없고, 견본품과 비교해서 색과 광택의 변화, 색의 얼룩, 광택의 얼룩 정도, 초킹화의 정도가 크지 않을 때는 “12개월의 내후 시험에 견딤.”이라고 한다.

### 5.17 비휘발분

105℃에서 1시간 동안 **KS M ISO 3251**의 방법에 따라 시험한다.

### 5.18 염소의 정량

#### 5.18.1 수지분 중의 염소 정량

수지분을 알칼리 용융법으로 분해하여 염소분을 염화칼륨으로 만들고, 물에 용해시켜 약산성으로 하여 질산은 용액을 정확히 가해 염화은으로 한 후, 황산제이철암모늄 용액을 지시약으로 과량의 은을 티오시안산암모늄 용액으로 적정하여 수지분에 함유된 염소(%)를 산출한다.

#### 5.18.2 시 약

모든 시약은 시약급의 **KS** 규정에 적합한 것을 사용한다.

#### 5.18.3 조 작

##### a) 수지분의 추출

- 1) 안료를 함유하지 않은 경우, 부피 약 50mL의 침전관에 시료를 약 5g 취해 벤젠 5mL를 가한 다음 교반하여 균일하게 한다. 내용물을 잘 교반하면서 리그로인을 조금씩 나누어 25mL를 가하여 수지분을 석출시킨다. 침전관에 마개를 하여 원심 분리기<sup>(5)</sup>에 넣고 수지분을 침전시킨 다음, 상층액을 버리고 침전관에 수지분만 남긴다. 침전관에 아세톤과 벤젠 혼합액(1 : 1)을 10mL 가하고, 40~45℃로 가온하여 혼합 교반하고 수지분을 용해시킨 다음, 전과 똑같은 방법으로 리그로인을 가하여 수지분을 석출 침전시켜 이와 같이 2회 용해, 석출, 침전, 잔류의 조작을 반복한다. 침전관 안의 수지분을 석유 에테르로 2회, 물로 씻어 결정 용기(90mL)에 잘 퍼서 옮기고 80℃로 유지되는 건조기 안에서 2시간 건조시킨 후 데시케이터 안에 넣어 실온으로 냉각시킨 다음 염소 정량에 사용한다.
- 2) 안료를 함유한 경우, 부피 약 50mL의 침전관에 시료 약 5g을 취하고 아세톤을 약 30mL 가하여 잘 교반하고 균일하게 한 다음, 마개를 하여 원심 분리기<sup>(5)</sup>에 넣고 고형분을 침전 분리

시킨다. 상층액을 증발접시에 옮겨 물중탕에서 따뜻하게 하여 약 5 mL가 되도록 농축시킨 후 다른 침전관에 옮긴다. 증발접시를 5 mL의 벤젠으로 씻어 씻은액을 농축액을 넣었던 침전관에 합한 후 교반하여 균일하게 한다. 다음에 1)과 동일하게 조작한다.

**b) 수지분의 염소 정량** 염소분 약 0.14 g이 함유되도록 a)에서 얻은 수지분을 정확히 취한다. 부피 40~60 mL의 니켈이나 백금 도가니 바닥에 수산화칼륨 입상 덩어리 2 g을 흡어 넣고, 그 위에 수지분을 올린 다음 다시 수산화칼륨 5 g으로 수지분을 충분히 덮고 에틸알코올을 약 1 mL 떨어 뜨려 내용물을 완전히 적신다. 도가니를 가열기에 넣고, 바닥에서부터 서서히 열을 가하여 수산화칼륨을 액상으로 하고, 더욱 열을 강하게 하여 거품이 넘치거나 액이 튀어 나가지 않도록 주의하면서 비등시킨다. 이 조작 중에 돌비가 일어나지 않도록 조심할 필요가 있다. 거품이 멎으면 흰 연기가 그치고 내용물이 액상인 상태에서 도가니로 넘치지 않도록 주의하며 10분 동안 강열한다. 도가니를 꺼내 실온으로 냉각시켜 코니컬 비커(500 mL)에 내용물을 옮기고 물 100 mL를 가하여 가열하고 도가니를 씻어 낸다. 도가니를 씻어 낸 비커 중의 용액을 거름종이 5종 B로 걸러 씻은 액을 제2의 코니컬 비커(500 mL)에 모은다. 도가니를 씻었던 제1의 비커를 약 50 mL의 뜨거운 물로, 또한 거름종이를 15 mL의 뜨거운 물로 각각 3회씩 나누어 씻고 씻은액을 제2의 비커에 합한다. 제2의 비커에 질산(1 : 1)을 가하여 액의 pH가 약 4가 되게 하고 0.1 N 질산은 용액을 정확히 50 mL를 가하여<sup>(6)</sup> 교반하고, 니트로벤젠을 5~10 mL를 가하여 침전이 엉키도록 심하게 교반하여 황산제이철암모늄 용액<sup>(7)</sup> 5 mL를 가한 후 0.1 N 티오시안산암모늄 용액으로 적정하여 액의 색이 옅은 붉은색의 차색이 나타날 때를 종말점으로 한다.

주<sup>(5)</sup> 원심 분리기는 매분 5000~6000회전인 것을 사용하고, 시간은 약 30~40분 동안으로 한다.

<sup>(6)</sup> 0.1 N 질산은 용액의 사용량이 약 10 mL만 과잉으로 가해져도 수지분의 염소 함량이 가감된다.

<sup>(7)</sup> 황산제이철암모늄 용액 20g에 물 80mL를 넣어 녹인 후 황산(1 : 3) 20mL를 넣는다.

#### 5.19.4 계 산

수지분의 염소(%)는 다음 식에 따라 계산한다.

$$A(\%) = \frac{B \times f_1 - C \times f_2}{S} \times 0.00355 \times 10$$

여기에서 A : 수지분의 염소분

B : 0.1 N 질산은 용액의 사용량(mL)

f<sub>1</sub> : 0.1 N 질산은 용액의 농도 계수

C : 0.1 N 티오시안산암모늄 용액의 사용량(mL)

f<sub>2</sub> : 0.1 N 티오시안산암모늄 용액의 농도 계수

0.00355 : 0.1 N 질산은 용액 1 mL에 상당하는 염소의 무게(g)

S : 시료의 무게(g)

## 6 포장 및 표시

### 6.1 포 장

포장 단위는 실부피로 다음과 같이 구분한다.

- a) 5 dL
- b) 1 L
- c) 4 L
- d) 18 L

### 6.2 표 시

용기에는 다음 사항을 표시하여야 한다.

- a) 품 명
- b) 표준번호
- c) 종 류
- d) 실 부 피
- e) 용 도
- f) 제조 연월일 및 로트 번호
- g) 제조자명 또는 그 약호

단체표준 KPIC

---

---

강선 외판용 염화비닐 수지 도료  
Vinyl chloride resin coating for outside plating of steel ship

**SPS-KPIC 3018-1898**

제 정 자 : 한국페인트·잉크공업협동조합

제 정 : 2011년 07월 28일

심 의 회 : 단체표준심의위원회 회장 노시태

---

---

한국페인트·잉크공업협동조합

서울시 강남구 논현동 204-6

전화 : (02) 549-3321