



Test Method for Hiding Power of Paint Coatings

페인트 도료의 은폐력 측정방법

1 Introduction

Note: Nothing in this standard supersedes applicable laws and regulations.

Note: In the event of conflict between the Korean and English language, the Korean language shall take precedence.

1.1 Purpose. This standard specifies the measuring methods of hiding power of paints to prevent discoloration of and determine and control proper coating thickness of Primer Surfacer and Top Coat for automobiles.

1.2 Applicability. This standard applies to measuring methods of hiding power of paints to determine and control proper coating thickness of Primer Surfacer and Top Coat for automobiles.

1.2.1 Primer Surface. EDS-M-8740 and EDS-M-8766.

1.2.2 Base Coat. EDS-M-8731 and EDS-M-8732.

2 References

Note: Only the latest approved standards are applicable unless otherwise specified.

2.1 External Standards/Specifications.

None

2.2 GM Standards/Specifications.

EDS-M-8731	EDS-M-8740
EDS-M-8732	EDS-M-8766

2.3 Additional References.

None

3 Resources

3.1 Facilities.

3.1.1 Calibration. The test facilities and equipment shall be in good working order and shall have a valid calibration label.

3.1.2 Alternatives. Alternative test facilities and equipment may also be used. However, all measuring variables as specified in this standard shall be determined correctly with respect to their physical definition.

1 개요

주: 본 표준의 어떠한 내용도 준거법이나 규정을 대체할 수 없다.

주: 한국어와 영어의 상충이 있을 경우, 한국어를 우선으로 한다.

1.1 목적. 본 표준은 자동차용 중/상도 도료의 Color 이색방지 등 적정 도막두께를 설정, 관리하기 위한 도료의 은폐력을 측정하기 위한 방법에 대하여 규정한 것이다.

1.2 적용 범위. 자동차용 중/상도 도료의 적정 도막두께 조절을 위해 도료의 은폐력 측정방법에 대하여 적용한다.

1.2.1 중도 도료. EDS-M-8740 and EDS-M-8766.

1.2.2 상도 Base Coat 도료. EDS-M-8731 and EDS-M-8732.

2 관련 표준/규격

주: 특별히 명기된 규정이 없는 한 가장 최근에 승인된 표준을 적용한다.

2.1 사외 표준/규격.

None

2.2 GM 표준/규격.

EDS-M-8731	EDS-M-8740
EDS-M-8732	EDS-M-8766

2.3 기타 표준/규격.

None

3 시험 자원

3.1 시험 설비.

3.1.1 교정. 시험 설비와 장비는 제 성능을 발휘하고 유효한 교정 필증을 갖추어야 한다.

3.1.2 대체 수단. 대체 시험 시설과 장비가 사용될 수 있다. 그러나 본 표준에 명기된 모든 측정 변수들은 그 물리적 정의에 의거 정확하게 결정되어야 한다.

4 Procedure

4.1 Conditions.

4.1.1 Test Conditions. Deviations from the requirements of this standard shall have been agreed upon. Such requirements shall be specified on component drawings, test certificates, reports, etc.

4.2 Instructions.

4.2.1 Measurement of Hiding Power for Black and White Paper.

4.2.1.1 Paste the black and white paper to the degreased or electrodeposited surface of bare metal.

4.2.1.2 Paste the masking tape to the surface of a test piece to check the thickness of coating.

4.2.1.3 Dilute the painting material to be tested for hiding power up to the designated viscosity and then paint it according to the thickness of coating set for testing.

4.2.1.4 After painting, get rid of the masking tape and dry the painted surface in accordance with the EDS-M SPEC.

4.2.1.5 After drying, measure the thickness of coating on the area where the black and white of the concealing paper are not distinguished from each other with the naked eye. Distinguishing black from white shall be carried out in the light.

4.2.1.6 The thickness of coating measured at this time is the hiding power of black and white paper.

4.2.2 Measurement of Actual Hiding Power.

4.2.2.1 The actual hiding power means the hiding power in the actual production lines according to the types of surfaces.

4.2.2.2 Measurement of Actual Hiding Power of Top Base Coat.

4.2.2.2.1 After applying the external primer coat to the electrodeposited surface at regular intervals (Refer to Figure 2), dry the surface in accordance with EDS-M SPEC.

4.2.2.2.2 Paste the masking tape to the surface of a test piece so that the thickness of coating can be measured.

4.2.2.2.3 After diluting the painting material to be tested for hiding power up to designated viscosity, paint it to the test piece according to the thickness of coating set for testing.

4.2.2.2.4 Dry the coated test piece in accordance with EDS-M SPEC.

4.2.2.2.5 After drying, measure the thickness of coating on the area where there is no color difference on the basis of checking with the naked eye.

4 시험 절차

4.1 일반 조건.

4.1.1 시험 조건. 본 표준으로부터 벗어나는 요구 사항은 관련부문간 합의해야 하며, 관련도면, 시험성적서, 보고서 등에도 명기되어야 한다.

4.2 시험 방법.

4.2.1 Black And White 용지의 은폐력 측정 방법.

4.2.1.1 소지면을 깨끗이 탈지한 Bare Metal 이나 전착면에 Black and White 용지를 붙인다.

4.2.1.2 도막 두께를 확인할 수 있게 Masking Tape 를 시편 위에 붙인다.

4.2.1.3 은폐력을 측정할 도료를 지정점으로 희석한 후, 도막 두께별로 도장한다.

4.2.1.4 도장한 후 Masking Tape 를 벗겨내고 EDS-M-SPEC 에 따라 건조 시킨다.

4.2.1.5 건조 후 은폐용지의 Black and White 의 구별이 육안으로 가지 않는 부위의 도막두께를 측정한다. 이 때 반드시 밝은 곳에서 Black and White 용지의 구별을 실시한다.

4.2.1.6 이 때 측정된 도막두께가 Black and White 용지에서의 은폐력임.

4.2.2 실용 은폐력 측정방법.

4.2.2.1 소지의 종류에 따른 실제 Line 에서의 은폐력이 실용 은폐력이다.

4.2.2.2 상도 Base Coat 실용 은폐력 측정 방법.

4.2.2.2.1 전착면에 일정간격(그림 2 참조)으로 외부중도를 도장한 후, EDS-M-SPEC 에 따라 건조시킨다.

4.2.2.2.2 도막 두께를 확인할 수 있도록 Masking Tape 를 시편 위에 붙인다.

4.2.2.2.3 은폐력을 측정할 도료를 지정점으로 희석한 후, 시편에 도막 두께별로 도장한다.

4.2.2.2.4 도장한 시편을 EDS-M-SPEC 에 따라 건조한다.

4.2.2.2.5 건조 후 육안 평가상 Color 의 이색이 발생하지 않는 부위의 도막두께를 측정한다.