



Test Method for Electronic Resistance of Paint Coatings

페인트 도료의 전기저항치 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 electric resistance of paints to enhance workability and adhesion efficiency at electrostatic spraying of automobile paints.

1.2 Applicability. This standard applies to methods of measuring electric resistance of paints to enhance workability and adhesion efficiency at electrostatic spraying of automobile paints.

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-T-7908

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.

3.2 Equipment.

3.2.1 Electric Resistance.

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 도료의 정전 Spray 시 작업성과 토착효율을 증대하기 위한 도료의 전기저항치를 측정하기 위한 측정방법에 대하여 규정한 것이다.

1.2 적용 범위. 자동차용 도료의 정전 도장 시 작업성과 토착효율을 증대하기 위한 도료의 전기저항치 측정방법에 대하여 적용한다.

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-T-7908

2.3 기타 표준/규격.

None

3 시험 자원

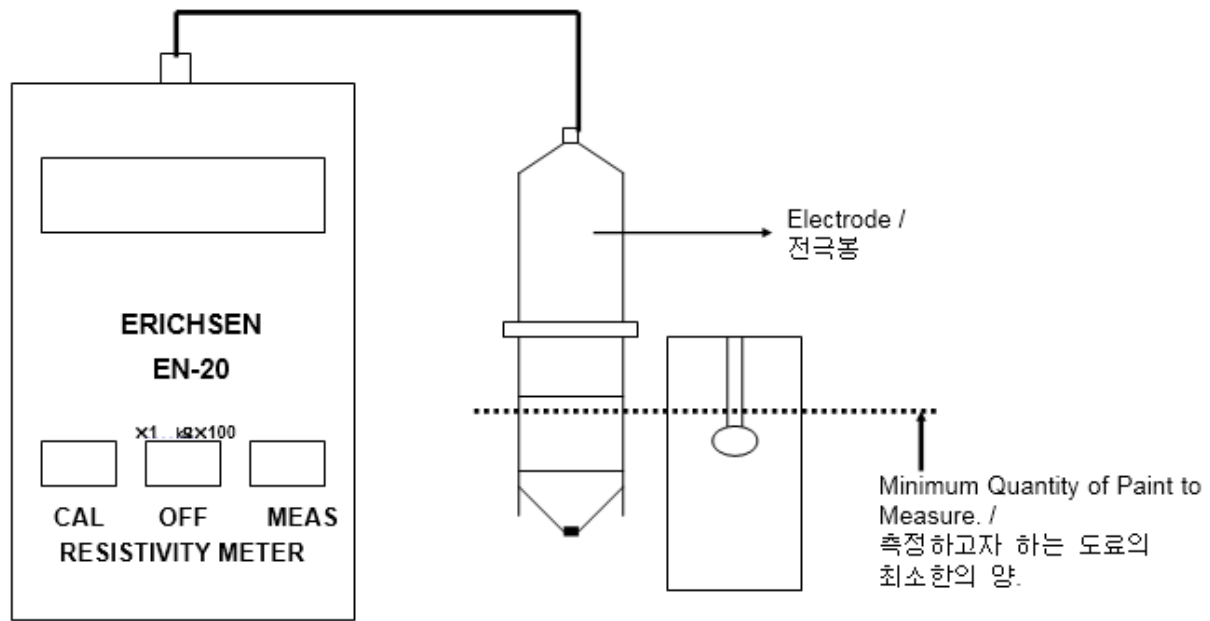
3.1 시험 설비.

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.

3.2 시험 장비.

3.2.1 Electric Resistance.



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 After cleaning the probe, connect it to the equipment.

4.2.2 Calibrate equipment.

After pressing ON switch ($k\Omega \times 100$), press MEAS. Upon display of "0", press CAL. After elapse of several seconds, a numerical value is displayed. If it is 99 ~ 100, it is successfully calibrated. If it is out of the above range, repeat calibration until required value is obtained.

4.2.3 Upon completion of calibration, dilute the paint using specified diluting material and Ford Cup to specified condition. Here, the viscosity measurement shall follow the EDS-T-7908 (Ford Cup Viscosity).

4.2.4 Upon completing dilution, put the paint into a min. 0.5 l vessel.

4.2.5 Dip the measuring probe into the paint sufficiently.

4.2.6 Pressing MEAS displays "0", and after elapse of some 10 seconds displays the resistance of the paint to measure. Measurement shall be repeated twice or more.

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 측정 Probe 를 깨끗이 하여 기기에 연결한다.

4.2.2 기기를 보정한다.

ON 스위치($k\Omega \times 100$)를 누른 후 MEAS를 누른다. 화면이 "0"으로 표시가 되고 나면 CAL을 누른다.

몇 초가 경과한 후 화면에 수치가 나타난다. 이 때의 수치가 99 ~ 100 이면 정상적으로 보정이 된 것이다. 만약 수치가 지정치가 아니면 계속적으로 반복하여 보정을 한다.

4.2.3 보정이 끝나면 해당 도료를 규정된 희석용제로 Ford Cup 을 이용하여 규정된 조건으로 희석을 실시한다. 이때 점도 측정은 EDS-T-7908 (Ford Cup 점도)를 따른다.

4.2.4 희석이 끝나면 0.5 l 이상의 용기에 도료를 담는다.

4.2.5 측정 Probe 를 충분히 도료에 담근다.

4.2.6 MEAS 를 누르면 화면은 "0"가 되고, 약 10 초가 경과하면 화면에 측정하고자 하는 도료의 전기저항치가 나타난다. 적어도 2 번 이상 반복하여 측정한다.