

Test Method for Determining the Abrasion of Trim Materials

This standard may be applied only for current projects. It is Superseded for all future projects and replaced by GMW3208 and GMW3283.

자동차 내장재의 마모성 시험방법

Note: 이 표준은 현 차종에 한하여 적용되며, 향후 개발 Program 부터는 GMW3208 및 GMW3283 로 대체하여 적용한다.

1 Scope

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 test method shall be used to evaluate the abrasion resistance of trim materials used in automobiles.

1.2 Applicability. This standard specifies the test method which determines the abrasion loss and change of appearance after abrasion of trim materials used in automobiles.

2 References

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

2.1 External Standards/Specifications.

ASTM D1175

2.2 GM Standards/Specifications.

EDS-T-7507

2.3 Additional References.

None

3 Resources

3.1 Test Piece.

3.1.1 Size of Test Piece. Circular test piece of 100 cm².

3.1.2 The test piece shall be taken from various areas of test material. If the thickness of test material exceeds 10 mm, then the thickness of the test piece must be reduced by 50%.

3.1.3 Number of Test Piece.

3.1.2.1 For initial sample approval and arbitration purpose: at least 3 test pieces.

3.1.2.2 For routine quality control purpose: at least 1 test piece.

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 시험 방법은 자동차에 사용되는 트림 재질의 마모성을 평가하는데 그 목적이 있다.

1.2 적용 범위. 자동차에 사용되는 트림재질의 마모질량 손실과 마모 후 외관의 변화를 측정하는 방법.

2 관련 표준/규격

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

2.1 사외 표준/규격.

ASTM D1175

2.2 GM 표준/규격.

EDS-T-7507

2.3 기타 표준/규격.

None

3 시험 자원

3.1 시험 편.

3.1.1 시험편의 크기. 100 cm²의 원형.

3.1.2 시험편은 재질의 여러 부위에서 채취하고 두께가 10 mm 를 초과하면 50%을 제거한다.

3.1.3 시험편의 수.

3.1.3.1 시험 승인용: 3 개 이상.

3.1.3.2 수입 검사용: 1 개 이상.

3.2 Apparatus.

3.2.1 Test Method A. Taber Abrasion Testing Machine.

3.2.2 Test Method B: Schopper Abrasion Testing Machine.

3.2.3 Chamber capable of maintaining the requirements to EDS-T-7507.

3.2.4 Shears or Cutting Dies.

3.2.5 White Paper or Cardboard.

3.2.6 Pure Bristle Brush.

3.2.7 Balance accurate to ± 0.1 mg.

4 Procedures**4.1 Conditions.****4.1.1 Conditioning.**

4.1.1.1 For initial sample approval and arbitration purpose, the test piece shall be conditioned to EDS-T-7507, B2.

4.1.1.2 For routine quality control purpose, the test shall be carried out on test pieces in the as received condition without a special conditioning.

4.1.2 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 Test Method A.**

4.2.1.1 Tests shall be performed immediately after conditioning or in as received condition at a temperature of $23^{\circ}\text{C} \pm 5\text{K}$.

4.2.1.2 The test piece shall be weighted to the nearest 0.1 mg.

4.2.1.3 The test piece shall be mounted on the test head.

4.2.1.4 The specified abrasion wheel and test load shall be attached to the abrasion arm, and then it shall be placed on the test piece.

4.2.1.5 The pick-up nozzle shall be placed down.

4.2.1.6 The counter shall be adjusted to zero.

4.2.1.7 The induction-control handle shall be set to default 90.

4.2.1.8 The specified abrasion revolutions shall be entered in the counter.

4.2.1.9 The machine shall then be switched on.

4.2.1.10 The induction-device shall be switched on.

4.2.1.11 On completion of the specified number of revolutions, this operation shall be off.

4.2.1.12 The test piece shall be removed.

3.2 시험 장비.

3.2.1 시험 방법 A. 테이버 마모시험기.

3.2.2 시험 방법 B. 쇼오퍼 마모시험기.

3.2.3 EDS-T-7507 의 전처리 조건을 유지할 수 있는 챔버.

3.2.4 시험편 절단기 또는 가위.

3.2.5 하얀 종이 또는 카드 보드.

3.2.6 부드러운 솔.

3.2.7 ± 0.1 mg 까지 측정할 수 있는 저울.

4 시험 절차**4.1 일반 조건.****4.1.1 전처리 조건.**

4.1.1.1 시험 승인용은 EDS-T-7507, B2 의 규정조건에 따라 전처리한다.

4.1.1.2 수입 검사용은 특별한 전처리없이 공급받은 상태로 시험한다.

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

4.2 시험 방법.**4.2.1 시험 방법 A.**

4.2.1.1 시험편은 전처리한 후 또는 받은 상태로 $23^{\circ}\text{C} \pm 5\text{K}$ 에서 시험한다.

4.2.1.2 시험편의 무게를 0.1 mg 까지 측정한다.

4.2.1.3 시험편을 장착한다.

4.2.1.4 규정된 마모륜과 시험하중을 Abrasion Arm 에 장착하고 시험편 위에 올려 놓는다.

4.2.1.5 픽업노즐을 내려 놓는다.

4.2.1.6 카운터를 '0'으로 맞춘다.

4.2.1.7 흡입조절 손잡이를 최초 90 에 맞춘다.

4.2.1.8 규정된 마모회수를 카운터에 입력한다.

4.2.1.9 작동스위치를 켜다.

4.2.1.10 흡입장치의 스위치를 켜다.

4.2.1.11 입력된 마모회수가 되면 작동이 멈춘다.

4.2.1.12 시험편을 탈거한다.