



Water immersion test procedure

耐水性試験方法

1.Scope

This standard covers the requirements for testing the water resistance of automotive parts or materials.

2.References

2.1 Normative

JASO M 602, ASTM D 870, ISO 2812-2

JIS K 6857, JIS Z 8703

2.2 ISUZU Standard

2.3 Additional

3.Test Equipment

A circulating-type thermostatic water bath, capable of keeping the water temperature as specified in section 5.3, shall be used. The water bath shall be so designed and constructed as to keep test specimens placed at appropriate intervals and keep the temperature-controlled water circulating around the specimens without any restrictions.

4.Test Material

4.1 Test Liquid

Unless otherwise specified, the test liquid shall be distilled or deionized water having the properties marked with (※) below. The water shall be changed before starting each test and/or when visible rust or component(s) of the specimens is observed in the liquid.

(※) pH 6.0 to 8.0, 105Ωcm or more specific resistance

5.Test Method

5.1 Summary of Test Method

1.適用範囲

本規格は、自動車部品または材料の耐水性を試験する方法について規定する。

2.引用規格

2.1 一般規格

JASO M 602, ASTM D 870, ISO 2812-2

JIS K 6857, JIS Z 8703

2.2 いすゞ規格

2.3 その他

3.試験設備

5.3に示す処理条件で規定された水温を保持し得る、水循環式恒温水槽を用いる。水槽は、試験片の間隔を適当に保ち、試験片の周囲を規定温度の水が自由に流通し得る構造のものを用いる。

4.試験補助材

4.1 試験液

特に指示無き場合、試験に供する液体は、下記
(※)特性を有する蒸留水か脱イオン水を用いる。水は試験を始める時、交換しなければならない。また、試験品から錆や抽出成分が溶け出し、明らかな汚れが認められる場合は、できるだけ早く交換しなければならない。

(※) pH 6.0～8.0, 比抵抗値 $10^5 \Omega \text{cm}$ 以上

5.試験方法

5.1 試験方法の概要

This test method evaluates the effect on part performance, of dipping in a hot water bath.

試験片を規定の処理条件で水中に浸せきした場合の状態の変化を調べる。

5.2 Test Specimen Preparation

5.2.1 Unless otherwise specified, test specimens shall be taken from parts at least 24 hours after production. Before testing, the test piece(s) shall be conditioned for more than 24 hours at standard laboratory temperature $23\pm5^{\circ}\text{C}$ and humidity $65\pm10\%$ RH conditions specified by **JIS Z 8703:1983**.

5.2.2 Unless otherwise specified, at least 3 specimens shall be tested.

5.2 試験片の準備

5.2.1 特に指示の無い場合、試験品は、製造後 24 時間以上経過したものであり、試験前に 24 時間以上標準温・湿度状態 (**JIS Z 8703:1983** で規定される温度 $23\pm5^{\circ}\text{C}$ 、湿度 $65\pm10\%$ RH) に静置した後に試験に供する。

5.2.2 試験品は、特に指示の無い場合には原則 3 個以上とする。

5.3 Test Procedure

5.3.1 The test specimens shall be kept immersed in the water controlled at the temperature of $40\pm1^{\circ}\text{C}$ for the duration specified below:

Coding	Aging Time (hours)
1	24
2	120
3	168
4	240
5	720

5.3.2 After conditioning, test specimens shall be taken out of the bath.

5.3.3 Unless Otherwise specified, water shall be removed by compressed air or by wiping the specimens with a clean and dry cloth. Then the specimens shall be kept at the standard temperature $23\pm5^{\circ}\text{C}$ and humidity $65\pm10\%$ RH conditions specified by **JIS Z 8703:1983** for at least 1 hour.

5.3 試験手順

5.3.1 $40\pm1^{\circ}\text{C}$ に調整した水中にて、下記に示す規定の試験時間保持する。

記号	試験時間 (時間)
1	24
2	120
3	168
4	240
5	720

5.3.2 試験終了後、試験槽から試験片を取り出す。

5.3.3 特に指示無き場合、エアブローか布で水を除去したのち、標準温・湿度状態 (**JIS Z 8703:1983** で規定される温度 $23\pm5^{\circ}\text{C}$ 、湿度 $65\pm10\%$ RH) にて、1 時間以上保持する。

6.Evaluation

Evaluation and/or rating shall be done according to the material standard, part standard, or engineering drawings.

6.評価と評価点

材料規格、部品規格、または図面に規定されている評価を実施する。