



Determination of Intentional Hardness of Foam Components at
Constant Force

Bestimmung der Eindrückhärte von Schaumformteilen unter
konstanter Belastung

Approved
Jose Barboza
GM do Brasil

Approved
Phil Stirling
Holden's Automotive

Approved
Per-Olof Hedqvist
Saab

Approved
Mark Stephans
Holden's Engine Company

Approved
Takashi Kanazawa
ISUZU

Approved
H. Schenk
TDCE

Approved
William T. Fletcher
Delta Motor

File name: 60290---.doc								
Prepared: Hei	DM	GMHA	GMB	HEC	ISUZU	SAAB	TDCE Kü GS	
February 1997								Page 1 of 11

Revisions

Date	Paragraph
	replacement for GME 60290
10.96	TDCE release
02.97	GMIO release

Änderungen

Datum	Abschnitt
	Ersatz für GME 60290
10.96	TEZE Freigabe
02.97	GMIO Freigabe

1 Introduction

1.1 Purpose

1.1.1

This test method shall be used to determine the indentation hardness of small elastic foam components, where the size of the component precludes the use of other standard methods.

1.1.2

The results obtained by measurements on components of differing shapes, or at different locations on the same component, or by the use of different sized indentors are not necessarily comparable.

1.1.3

Test results obtained by measurements on components of similar shape, but of different structures (cellular etc.) are comparable, provided measuring conditions are identical.

1.2 Foreword

N. a.

1.3 Applicability

N. a.

1.4 Definitions

Indentation Hardness

The indentation hardness is defined as the depth of penetration (in mm) of a standard shaped indenter, when pressed, under constant force, into the foam component for 30 s, 60 s or other time as may be specified.

1 Einleitung

1.1 Zweck

1.1.1

Dieses Prüfverfahren dient der Bestimmung der Eindrückhärte von Schaumformteilen, deren Abmessungen die Anwendung anderer Verfahren zur Bestimmung der Eindruckhärte ausschließt.

1.1.2

Meßergebnisse, die an Probekörpern verschiedener äußerer Form, an verschiedenen Prüfstellen des gleichen Probekörpers oder unter Verwendung verschiedener Eindruckstempel ermittelt werden, sind nicht vergleichbar.

1.1.3

Meßergebnisse, die an Probekörpern gleicher äußerer Form, jedoch verschieden inneren Aufbaus (zellige Struktur, Aussparungen u. ä.) gewonnen werden, sind vergleichbar, vorausgesetzt, daß die Prüfbedingungen gleich sind.

1.2 Vorwort

N. a.

1.3 Anwendbarkeit

N. a.

1.4 Definitionen

Eindrückhärte

Die Eindrückhärte ist definiert als der Weg des Eindruckstempels, gemessen in mm, wenn dieser 30 s, 60 s oder über eine andere Zeit mit einer konstanten Belastung auf das Schaumformteil drückt.

1.5 References

1.5.1 Order of Precedence

In the event of a conflict between the text of the test procedure and the documents cited herein, the text of the test procedure takes precedence. Nothing in the test procedure, however, supersedes applicable laws and regulations unless a specific exemption has been obtained.

Remark: In the event of a conflict between the English and the domestic language, the English language shall take precedence.

1.5.2 Government Documents

1.5.2.1 Legal Documents

N. a.

1.5.2.2 Standards

1.5.2.2.1 International

EN 10002, Part 1; 04.91

Tensile Testing, Method of Testing (at Ambient Temperatures), „including Addendum AC 1: 1990“

1.5.2.2.2 Regional

N. a.

1.5.2.2.3 National

N. a.

1.5.3 General Motors Documents

1.5.3.1 GMIO

GMI 60300

Test Method for Conditioning of Plastic Materials, Textiles, Fibreboards, Wood etc.

1.5.3.2 NAO

1.5.4 Industry Documents

N. a.

1.5.5 Supplier Documents

N. a.

1.5.6 Other Documents

N. a.

1.5 Referenzen

1.5.1 Rangfolge der Dokumente

Im Falle eines Widerspruchs vom Text dieses Prüfverfahrens und den Dokumenten, die in dem Prüfverfahren enthalten sind, hat der Text des Prüfverfahrens Vorrang. Falls keine Ausnahmen vereinbart wurden, darf das Prüfverfahren keine anzuwendenden Gesetze und Regelungen außer Kraft setzen.

Hinweis: Im Falle von Unstimmigkeiten zwischen dem englischen und dem landessprachlichen Text, ist der englische Text ausschlaggebend.

1.5.2 Staatliche Dokumente

1.5.2.1 Gesetzliche Dokumente

N. a.

1.5.2.2 Normen

1.5.2.2.1 Internationale

EN 10002, Teil 1; 04.91

Zugversuch, Prüfverfahren (bei RT), „enthält Änderungen AC 1: 1990“

1.5.2.2.2 Regionale

N. a.

1.5.2.2.3 Nationale

N. a.

1.5.3 General Motors Dokumente

1.5.3.1 GMIO

GMI 60300

Probenvorbehandlung von Kunststoffen, Textilien, Pappen, Holz o.ä.

1.5.3.2 NAO

1.5.4 Industrie Dokumente

N. a.

1.5.5 Lieferanten Dokumente

N. a.

1.5.6 Andere Dokumente

N. a.