



**INTERNATIONAL
ENGINEERING
STANDARDS**

Test Procedure

GMI L-1-4

**Occupant Protection in Interior Impacts
Investigation of the Energy Absorption of Parts in the
Passenger Compartment**

**Innere Sicherheit
Prüfung des Energieaufnahmevermögens von Teilen im
Insassenraum**

Approved
J. Barboza
GM do Brasil

Approved
Holden's Automotive

Approved
Saab

Approved
M. Stephens
Holden's Engine Company

Approved
S. Maeda
ISUZU

Approved
Volkmar Cott
TDCE

Approved
W. T. Fletcher
Delta Motor

File name: 45064----.doc

Prepared:

DM

GMHA

GMB

HEC

ISUZU

SAAB

TDCE
H. H.

February 2000

Page 1 of 9

IRSP GMI TP 1 11/95

GM INTERNATIONAL ENGINEERING STANDARD

GMI L-1-4

Revisions

Date	Paragraph new
10.95	TDCE release
11.96	reworked, new layout TDCE release
02.00	Released for GMB, HEC, Isuzu, Delta, ITDCE

Änderungen

Datum	Abschnitt neu
10.95	TEZE Freigabe
11.96	überarbeitet, neues Layout TEZE Freigabe
02.00	Freigegeben für GMB, HEC, Isuzu, Delta, ITDCE

1 Introduction

1.1 Purpose

Investigation of the energy absorption of parts in the passenger compartment of motor vehicles.¹

1.2 Foreword

The test objects are subjected to a pendulum impact, which simulates a head impact in an accident situation. The idea of the test procedure is to protect the vehicle occupants from too high loads upon impact with components in the passenger compartment.

All values given in this test procedure were valid at the date of issue. For the actual values refer to the newest editions of the regulations mentioned in paragraph 1.5.2.

1.3 Applicability

This test procedure applies to passenger cars, if not stated otherwise in the regulations mentioned in paragraph 1.5.2. It serves for product validation with reference to vehicle safety.

1.4 Definitions

1.4.1 Reference Zone

Head impact zone, with exception of those parts named in ¹. The reference zone shall be determined according to the procedure defined in the standards and their appendices.

1.4.2 Roof

Upper part of the vehicle, reaching from the upper edge of the windshield to the upper edge of the rear screen and bounded on the sides by the upper frame of the side walls.

For further definitions refer to the standards mentioned in paragraph 1.5.2.

¹ Seats and head restraints are excluded from the components in the passenger compartment dealt with here. The energy absorption property of these components shall be tested according to GMI L-1J/K1216-1 (Seat and Head Restraints Pendulum Test).

1 Einleitung

1.1 Zweck

Überprüfung des Energieaufnahmevermögens von Teilen im Insassenraum von Kraftfahrzeugen.¹

1.2 Vorwort

Die Prüfobjekte werden einem Pendelschlag ausgesetzt, der einen Kopfaufprall in Unfallsituationen simulieren soll. Hintergrund des Versuches ist, die Fahrzeuginsassen vor zu hohen Belastungen beim Aufprall auf Teile im Insassenraum zu schützen.

Alle in diesem Prüfverfahren angegebenen Werte gelten zum Zeitpunkt der Erstellung. Die aktuellen Werte sind den neuesten Ausgaben der unter Abschnitt 1.5.2 genannten Regelungen zu entnehmen.

1.3 Anwendbarkeit

Das Prüfverfahren gilt, falls in den unter Abschnitt 1.5.2 genannten Regelungen nicht anders festgelegt, für Personenkraftwagen. Es dient der Produktvalidierung in Bezug auf Fahrzeugsicherheit.

1.4 Definitionen

1.4.1 Bezugsbereich

Aufschlagbereich des Kopfes, ausgenommen von den in ¹ genannten Teilen. Der Bezugsbereich wird gemäß dem in den Richtlinien und deren Anhängen angegebenen Verfahren bestimmt.

1.4.2 Dach

Oberer Teil des Fahrzeuges, der sich von der Oberkante der Windschutzscheibe zur Oberkante des Rückfensters erstreckt und an den Seiten durch den oberen Rahmen der Seitenwände begrenzt wird.

Weitere Definitionen siehe Richtlinien in Abschnitt 1.5.2.

¹ Ausgenommen von den hier behandelten Teilen im Insassenraum sind Sitze und ihre Kopfstützen. Das Energieaufnahmevermögen dieser Teile wird nach GMI L-1J/K1216-1 (Sitze- und Kopfstützen-Pendeltest) geprüft.