



ENGINEERING
STANDARDS
EUROPE

MATERIAL SPECIFICATION WERKSTOFF VORSCHRIFT

Minimum Requirements for Leathercloths for Upholstery
Purposes

Mindestanforderungen an Polster-Kunstleder

GME

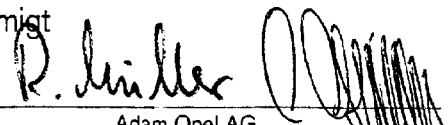
T 3000

Revisions/Änderungen

Date/Datum	Sym/Pos	Description/Beschreibung	Appd/Gen

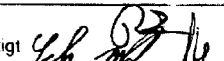
Approved/Genehmigt


Vauxhall Motors LTD
Engineering Materials Laboratory


Adam Opel AG
PEK Werkstoffentwicklung
9.3.81

Despite spot checks possibly performed by the receiver, it is the supplier's responsibility that the delivered parts are in line with these specifications. Deliveries of samples, first off-tool parts and parts, the performance of which has been changed, must be accompanied by a test report showing the test results in terms of figures.

Unbeschadet etwaiger durch den Abnehmer erfolgenden Stichprobenprüfungen trägt der Lieferant die Verantwortung dafür, daß die gelieferte Ware diese Vorschriften erfüllt. Ein Prüfbericht mit zahlenmäßigen Ergebnissen aus Prüfungen der Lieferung selbst ist bei jeder Bemusterung, Erstbelieferung und Ausführungsänderung mitzugeben.

Issue Ausgabe	1	Date of Issue Ausgabedatum	1/81	Prepared Ausgefertigt		Page Seite	1	of von	23
------------------	---	-------------------------------	------	--------------------------	--	---------------	---	-----------	----

Opel Form. 66420: 1 A WD 5 77

Reference is made to the following GME Test Methods, GME Test Procedures and Material Specifications:

GME 60 202	Determination of the Resistance of Automotive Components to High Humidity Environments
GME 60 276	Test Method for Determining Resistance to Odour Propagation of Trim Materials
GME 60 292	Test Method for Determining Colour Fastness to Artificial Light
GME 60 301	Test Method for Determining Weight per Unit Area
GME 60 302	Test Method for Determining "Softness" of Trim Materials
GME 60 305	Test Method for Determining the Stretch and Permanent Set Characteristics of Textiles and Leathercloth.
GME 60 306	Test Method for Determining the Low Temperature Resistance of Automotive Trim Materials.
GME 60 307	Test Method for Determining the Temperature Stability of Automotive Trim Materials.
GME 60 308	Test Method for Determining the Melting Range of Plastic Materials.
GME 60 309	Test Method for Determining the Compatibility of Upholstery Trim Materials in Contact.
GME 60 314	Test Method for Determining the Weight per Unit Area of the Backing of PVC-Coated Upholstery Materials.
GME 60 315	Determination of the Resistance to Peeling of Adhered Body Trim Materials.
GME 60 316	Determination of the Resistance to Heat of Adhered Body Trim Materials.
GME 60 319	Test Method for Determining the Resistance to Discolouration by Adhesives of Leathercloths and Plastic Films.
GME 60 324	Test Method for Determining Water Vapour Permeability of Upholstery Trim Materials.
GME 60 325	Test Method for Determining Tensile Properties of Body Trim, Sealing Materials, Deadeners etc.
GME 60 326	Test Method for Evaluating Fogging Characteristics of Trim Materials.
GME 60 329	Test Method for Determining the Resistance to Thread Tear-out of Trim Materials.
GME 60 330	Test Method for Determining Colour Fastness to Rubbing of Textiles and Coated Fabrics.
GME 60 333	Test Method for Determining the Residue on Ignition (Ash) of Polymeric Materials.

Issue
Ausgabe

1

Date of Issue
Ausgabedatum

1/81

Prepared
Ausgefertigt

MBL

Page
Seite 2 of
von 23

Folgende GME-Prüfverfahren, GME Test Procedures und Werkstoffvorschriften kommen in dieser Vorschrift zur Anwendung

GME 60 202	Beanspruchung in Kondenswasser-Klimaten
GME 60 276	Bestimmung des Geruchsverhaltens von Werkstoffen der Karosserieausstattung
GME 60 292	Bestimmung der Lichtechtheit
GME 60 301	Bestimmung des Flächengewichtes
GME 60 302	Weichheit von Kunststofffolien, Kunstleder und textilen Flächegebilden
GME 60 305	Bestimmung der Dehnung und bleibenden Verlängerung von textilen Flächegebilden und Kunstleder
GME 60 306	Bestimmung der Kältebeständigkeit von Kunststofffolien und Kunstleder
GME 60 307	Prüfung der Temperaturbeständigkeit von Werkstoffen der Karosserieausstattung
GME 60 308	Bestimmung des Erweichungsintervalles
GME 60 309	Verträglichkeitsprüfung von Polsterbezügen
GME 60 314	Bestimmung des Flächengewichtes des Trägerwerkstoffes PVC-beschichteter Werkstoffe.
GME 60 315	Bestimmung der Abschälkraft von verklebten Werkstoffen der Karosserieausstattung
GME 60 316	Bestimmung des Wärmestandverhaltens von verklebten Werkstoffen der Karosserieausstattung
GME 60 319	Verfärbungsprüfung von Kunstleder und Kunststoffolien.
GME 60 324	Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit
GME 60 325	Zugversuch für Werkstoffe der Karosserieausstattung, für Dichtungswerkstoffe, Dämpfungsplatten usw.
GME 60 326	Flüchtigkeit organischer Bestandteile (Fogging-Effekt) in Werkstoffen der Karosserieausstattung
GME 60 329	Bestimmung des Stichausreißwiderstandes von textilen Flächegebilden
GME 60 330	Reibechtheit von Färbungen und Lackierungen
GME 60 333	Bestimmung des Glührückstandes

Opel Form 66420-1 B WD 2 76

Issue Ausgabe	1	Date of Issue Ausgabedatum	1/81	Prepared Ausgefertigt	<i>geh</i>	Page Seite	3	of von	23
------------------	---	-------------------------------	------	--------------------------	------------	---------------	---	-----------	----



GME 60 334	Test Method for Determining the Tear Strength of Textiles and Coated Fabrics (Single Tear Method)
GME 60 335	Test Method for Determining the Laminate Adhesive Strength of Leathercloths and other Laminated Trim Materials
GME 60 336	Test Method for Determining the Heat Ageing Resistance of Upholstery Trim Materials.
GME 60 341	Test Method for Determining the Seam Strength of Upholstery Trim Materials.
GME 60 345	Test Method for the Determination of the Resistance to Wear of Automotive Trim Materials
GME 60 346	Test Method for Determining the Bursting Strength and Deformation at Burst of Leathercloths, Textiles, Paper and Board
GME 60 347	Test Method for Determining the Dielectric Welding Properties of Upholstery Materials
GME 60 377	Test Method for Determining the Flex Cracking Resistance of Coated Fabrics
GME 60 378	Test Method for Determining the Blocking Resistance of Trim Materials
GME L-1J/K 06-3	Seat Cover, Wear Test
GME L-1J/K 06-4	Appearance of Creases on Imitation Leather Covers
GME L-1J/K 06-6	Seat Back Cover, Wear Test
L 000 0024	Neoprene Kleber
L 000 0218	KH-Decklack-130°C
L 000 0252	KH-Decklacke
L 000 0277	Zweischicht - Metallicdecklack
L 000 0736	Plastikkleber
L 000 0935	Acrylic-Decklack-Thermoplastisch
VM - P16/1	Passenger Vehicle Body Paint Finish
VM - P22/1	Commercial Vehicle Body Paint Finish
VM - P58	Thermosetting Acrylic Enamel Finish for Body and Associated Sheet Metal Component Applications
9 903 277	Trim Adhesive

Issue
Ausgabe 1

Date of Issue
Ausgabedatum 1/81

Prepared
Ausgefertigt 

Page
Seite 4 of
von 23

Opel Form. 66420-1 B WD 2 76



GME 60 334	Bestimmung der Weiterreißkraft von Kunstleder u.ä. textilen Flächengebilden
GME 60 335	Bestimmung der Trennkraft von Kunstleder und anderen flexiblen Flächengebilden
GME 60 336	Wärmealterung von Polsterbezügen
GME 60 341	Bestimmung der Nahtfestigkeit
GME 60 345	Scheuerprüfung von textilen Flächengebilden
GME 60 346	Wölb- und Berstversuch an Kunstleder, textilen Flächengebilden und Papier.
GME 60 347	Dielektrische Schweißbarkeit von Polsterwerkstoffen
GME 60 377	Bestimmung der Biegerißbeständigkeit von beschichteten Textilien
GME 60 378	Bestimmung des Blockierungswiderstandes von Werkstoffen der Karosserieinnenausstattung
GME L-1J/K 06-3	Sitzpolsterbezüge Verschleißtest
GME L-1J/K 06-4	Faltenbildung an Kunstlederbezügen (Klimaprüfung)
GME L-1J/K 06-6	Rückenpolsterbezüge - Verschleißtest
L 000 0024	Neoprene Kleber
L 000 0218	KH-Decklack -130°C
L 000 0252	KH-Decklacke
L 000 0277	Zweischicht-Metallicdecklack
L 000 0736	Plastikkleber
L 000 0935	Acrylic-Decklack-Thermoplastisch
VM - P16/1	Passenger Vehicle Body Paint Finish
VM - P22/1	Commercial Vehicle Body Paint Finish
VM - P58	Thermosetting Acrylic Enamel Finish for Body and Associated Sheet Metal Component Applications
9 903 277	Trim Adhesive

Opel Form. 66-420-1 B WD 2 76

Issue Ausgabe	1	Date of Issue Ausgabedatum	1/81	Prepared Ausgefertigt	<i>Ych</i>	Page Seite	5	of von	23
------------------	---	-------------------------------	------	--------------------------	------------	---------------	---	-----------	----

1. Scope

This specification covers the basic minimum requirements for leathercloth materials consisting of woven or knitted base fabrics made from synthetic, cellulosic, or mixed fibres, coated with an essentially continuous layer of plasticised and pigmented poly vinyl chloride resin, with or without (according to class - see 4.1) an interposed layer of cellular poly vinyl chloride (i.e. blown PVC). The characteristics of the base fabric and of the coating shall be such that the finished material is suitable for use in automobiles for trimming seat cushions and squabs, and other trim applications which may include dielectric welding. e.g. side walls, door panels etc. Additionally the material may be required to be perforated.

This specification is not applicable to leathercloths used for headlinings and exterior roof covers.

General requirements for applications which involve adhesion of the materials covered by this specification, to coated body panels are also given. Testing to confirm compliance with these requirements will normally be the responsibility of the purchaser.

The minimum requirements given are generally intended to ensure adequate screening of leathercloth materials, prior to Engineering development work. Full requirements for individual patterns, qualities etc., of specific leathercloth materials will be given in the appropriate "TM" or "T 01/" series of material specifications. Such specifications may include more stringent requirements for certain of the properties detailed in this document. In all cases, unless otherwise specified, the severest requirement is applicable.

2. Note

Samples of materials released to this specification shall be tested for conformity with the requirements of this specification and approved by Product Engineering Department prior to commencement of delivery of bulk supplies.

In the event of any intentional deviations from the requirements of this specification, it is the sole responsibility of the supplier to inform the purchaser of all such deviations. Furthermore the supplier shall submit unsolicited samples for reapproval by Product Engineering Department prior to commencement of delivery of deviant bulk supplies.

3. Test Samples

For full testing to this specification a minimum of 5 metres by the full width of the leathercloth shall be submitted. Such material shall be fully representative of all possible future supplies. Unless otherwise agreed, tests shall be conducted in the "as received" condition. All colours of one (or the same) quality shall meet the requirements of this specification.

The test sample shall be accompanied by a test report detailing the vendors test results in respect of the properties specified herein (except those in clause 4.6).

Issue Ausgabe	1	Date of Issue Ausgabedatum	1/81	Prepared Ausgefertigt		Page Seite	6	of von	23
------------------	---	-------------------------------	------	--------------------------	---	---------------	---	-----------	----

1. Zweck

Diese Vorschrift umfaßt die grundsätzlichen Mindestanforderungen an Polsterkunstleder. Sie sind anwendbar auf Kompakt- und Schaumkunstleder bestehend aus einem Gewebe- oder Gewirkesträger aus synthetischen, zellulösen oder gemischten Fasern, kontinuierlich beschichtet mit einer Lage aus verformbaren und eingefärbten PVC, mit oder ohne Zwischenlage (je nach Klasse, siehe Pos. 4.1) aus zelligem PVC (Schaumkunstleder).

Die Eigenschaften des Trägerwerkstoffes und der Beschichtung müssen so sein, daß das fertige Kunstleder für Anwendungen in der Fahrzeuginnenausstattung, wie Sitzbezüge, Kopfstützen, Armlehnen sowie für andere Teile, an die auch Anforderungen an die dielektrische Schweißbarkeit gestellt werden können wie z.B. Seitenwandverkleidungen, Türverkleidungen usw. geeignet ist.

Zusätzlich kann das Kunstleder perforiert sein.

Allgemeine Anforderungen für Anwendungen die eine Verklebung dieser Werkstoffe auf beschichtete Karosseriewerkstoffe beinhalten, sind ebenfalls Bestandteil dieser Vorschrift.

Prüfungen, die die Übereinstimmung dieser Forderungen bestätigen, liegen normalerweise im Verantwortungsbereich des Lieferanten.

Die hier festgelegten Mindestanforderungen sollen bereits vor Beginn der eigentlichen Entwicklungsarbeiten die für Kunstleder erforderlichen Eigenschaften gewährleisten. Die Anforderungen für die einzelnen Ausführungen und Qualitäten sind in den entsprechenden Technischen Lieferbedingungen für Werkstoffe "TM" oder "T 01/" besonders vorgeschrieben und können Verschärfungen der Forderungen gegenüber dieser Vorschrift enthalten. Falls nicht anders angegeben, ist in allen Fällen die schärfste Forderung verbindlich.

2. Bemerkung:

Freigabemuster, für die diese Vorschrift zutrifft, müssen nach dieser Vorschrift geprüft und von der Produktentwicklung und Konstruktion genehmigt sein, ehe eine Lieferung erfolgen kann.

Bei beabsichtigter Abweichung von dieser Vorschrift ist der Hersteller verpflichtet unaufgefordert dem Abnehmer Proben zur erneuten Bemusterung und Genehmigung durch die Produktentwicklung und Konstruktion vorzulegen, bevor die Abweichung in der Lieferung einsetzen kann.

3. Prüfmuster

Zur Überprüfung aller Eigenschaften nach dieser Vorschrift sind mindestens 5m bei der vollen Breite des Kunstleders vorzulegen.

Die an der zu bemusternden Kunstlederqualität ermittelten Werte aller geforderten Kenngrößen sollen repräsentativ sein für alle nachfolgenden Serienlieferungen. Falls nicht anders vereinbart, erfolgen alle Prüfungen im Anlieferungszustand. Alle Farben einer Qualität müssen die in dieser Vorschrift festgelegten Forderungen erfüllen.

Jedem Prüfmuster ist ein Prüfbericht mitzugeben, der die vom Lieferanten ermittelten zahlenmäßigen Ergebnisse oder sonstige Angaben aus Prüfungen an dem Muster hinsichtlich der in dieser Vorschrift festgelegten Anforderungen (mit Ausnahme von Pos. 4.6) enthalten muß.

Opel Form. 66420-1 B WD 276

 Issue
Ausgabe

1

 Date of Issue
Ausgabedatum

1/81

 Prepared
Ausgefertigt

 Page
Seite 7 of
von 23

4. Requirements

4.1 Two types of material are specified in this document, with two classes of each type being more closely defined.

4.1.1 Type 1 requirements are applicable to those materials where the base fabric is of woven construction.

4.1.2 Type 2 requirements are applicable to those materials where the base fabric is of knitted construction.

For each Type of material two Classes may be defined:

4.1.3 Class A covers materials having an essentially continuous PVC coating.

4.1.4 Class B covers materials having a "blown" PVC layer interposed between the base fabric and an essentially continuous P.V.C. layer.
i.e. Type 2 Class B refers to a knitted back "blown" PVC type material.

Unless otherwise specified, materials shall comply with all the requirements of this specification.

4.2 Specific Requirements4.2.1 Weights per Unit Area

4.2.1.1 Total Weight per Unit Area to GME 60 301 -

4.2.1.1.1 Type 1 Class A 500 g/m² min

4.2.1.1.2 Type 1 Class B 700 g/m² min

4.2.1.1.3 Type 2 Class A 500 g/m² min

4.2.1.1.4 Type 2 Class B 700 g/m² min

4.2.1.2 Backing Weight to GME 60 314 -

4.2.1.2.1 Type 1 cellulosic fibres 150 g/m² min
synthetic fibres 100 g/m² min

4.2.1.2.2 Type 2 cellulosic fibres 100 g/m² min
synthetic fibres 70 g/m² min

4.2.2 Breaking Force to GME 60 325 - C or D -

4.2.2.1 Type 1 (Class A and B)

4.2.2.1.1 warp } 600 N/5cm min
4.2.2.1.2 weft }

4.2.2.2 Type 2 (Class A and B)

4.2.2.2.1 wales 200 N/5cm min

4.2.2.2.2 courses 150 N/5cm min

Issue
Ausgabe 1

Date of Issue
Ausgabedatum 1/81

Prepared
Ausgefertigt MA

Page
Seite 8 of
von 23