

ADAM OPEL AG ITDC Central Laboratories	TECHN. LIEFERBEDINGUNGEN FÜR WERKSTOFFE ENGINEERING MATERIAL SPECIFICATION	QK 002200 ABS - GF..																								
<p>Folgende nationale und internationale Normen und Technische Lieferbedingungen für Werkstoffe kommen in dieser Vorschrift zur Anwendung:/ Reference is made to the following national and international standards and technical terms of delivery for materials:</p> <table border="0"> <tr> <td>ISO 179</td> <td>05.93</td> <td>Kunststoffe; Bestimmung der Schlagzähigkeit nach Charpy Plastics; Determination of Charpy impact strength</td> </tr> <tr> <td>ISO 306</td> <td>08.94</td> <td>Kunststoffe - Thermoplaste - Bestimmung der Vicat-Erweichungstemperatur Plastics - Thermoplastic materials - Determination of Vicat Softening Temperature</td> </tr> <tr> <td>ISO 527-1</td> <td>06.93</td> <td>Kunststoffe; Bestimmung der Eigenschaften aus dem Zugversuch; Teil 1: Allgemeine Grundsätze Plastics; determination of tensile properties; part 1: general principles</td> </tr> <tr> <td>ISO 527-2</td> <td>06.93</td> <td>Kunststoffe; Bestimmung der Eigenschaften aus dem Zugversuch; Teil 2: Prüfbedingungen für Spritzguß- und Extrusions-Formmassen Plastics; Determination of tensile properties; part 2: test conditions for moulding and extrusion plastics</td> </tr> <tr> <td>ISO 1183</td> <td>07.87</td> <td>Kunststoffe; Verfahren zur Bestimmung der Dichte und relativen Dichte von ungeschäumten Kunststoffen Plastics; Methods for determining the density and relative density of non-cellular plastics</td> </tr> <tr> <td>GME 60276</td> <td></td> <td>Bestimmung des Geruchsverhaltens von Werkstoffen der Karosserieausstattung/ Test Method for Determining Resistance to Odour Propagation of Trim Materials</td> </tr> <tr> <td>GMI 00004</td> <td></td> <td>Allgemeine Anforderungen an eingefärbte Kunststoffinnenteile General Requirements for Integrally Coloured Plastics Components for Interior Use</td> </tr> <tr> <td>QK 000000</td> <td></td> <td>Information zur Handhabung der Technischen Lieferbedingungen für Kunststoffe/ Information for handling of technical terms of delivery for plastics</td> </tr> </table>			ISO 179	05.93	Kunststoffe; Bestimmung der Schlagzähigkeit nach Charpy Plastics; Determination of Charpy impact strength	ISO 306	08.94	Kunststoffe - Thermoplaste - Bestimmung der Vicat-Erweichungstemperatur Plastics - Thermoplastic materials - Determination of Vicat Softening Temperature	ISO 527-1	06.93	Kunststoffe; Bestimmung der Eigenschaften aus dem Zugversuch; Teil 1: Allgemeine Grundsätze Plastics; determination of tensile properties; part 1: general principles	ISO 527-2	06.93	Kunststoffe; Bestimmung der Eigenschaften aus dem Zugversuch; Teil 2: Prüfbedingungen für Spritzguß- und Extrusions-Formmassen Plastics; Determination of tensile properties; part 2: test conditions for moulding and extrusion plastics	ISO 1183	07.87	Kunststoffe; Verfahren zur Bestimmung der Dichte und relativen Dichte von ungeschäumten Kunststoffen Plastics; Methods for determining the density and relative density of non-cellular plastics	GME 60276		Bestimmung des Geruchsverhaltens von Werkstoffen der Karosserieausstattung/ Test Method for Determining Resistance to Odour Propagation of Trim Materials	GMI 00004		Allgemeine Anforderungen an eingefärbte Kunststoffinnenteile General Requirements for Integrally Coloured Plastics Components for Interior Use	QK 000000		Information zur Handhabung der Technischen Lieferbedingungen für Kunststoffe/ Information for handling of technical terms of delivery for plastics
ISO 179	05.93	Kunststoffe; Bestimmung der Schlagzähigkeit nach Charpy Plastics; Determination of Charpy impact strength																								
ISO 306	08.94	Kunststoffe - Thermoplaste - Bestimmung der Vicat-Erweichungstemperatur Plastics - Thermoplastic materials - Determination of Vicat Softening Temperature																								
ISO 527-1	06.93	Kunststoffe; Bestimmung der Eigenschaften aus dem Zugversuch; Teil 1: Allgemeine Grundsätze Plastics; determination of tensile properties; part 1: general principles																								
ISO 527-2	06.93	Kunststoffe; Bestimmung der Eigenschaften aus dem Zugversuch; Teil 2: Prüfbedingungen für Spritzguß- und Extrusions-Formmassen Plastics; Determination of tensile properties; part 2: test conditions for moulding and extrusion plastics																								
ISO 1183	07.87	Kunststoffe; Verfahren zur Bestimmung der Dichte und relativen Dichte von ungeschäumten Kunststoffen Plastics; Methods for determining the density and relative density of non-cellular plastics																								
GME 60276		Bestimmung des Geruchsverhaltens von Werkstoffen der Karosserieausstattung/ Test Method for Determining Resistance to Odour Propagation of Trim Materials																								
GMI 00004		Allgemeine Anforderungen an eingefärbte Kunststoffinnenteile General Requirements for Integrally Coloured Plastics Components for Interior Use																								
QK 000000		Information zur Handhabung der Technischen Lieferbedingungen für Kunststoffe/ Information for handling of technical terms of delivery for plastics																								
Ausfertigungs-Nr.: Issue:	Datum: Date:	Ausgefertigt: Prepared:	Genehmigt: Approved:	Seite von Page 1 of 6																						
<p>Unbeschadet etwaiger durch den Abnehmer erfolgenden Stichprobenprüfungen trägt der Lieferant die Verantwortung dafür, daß die gelieferte Ware die Opel-Zeichnungsvorschriften erfüllt. Ein Prüfbericht mit zahlenmäßigen Ergebnissen aus Prüfungen der Lieferung selbst ist bei jeder Bemusterung, Erstbelieferung und Ausführungsänderung mitzugeben.</p> <p>Despite spot checks possibly performed by Opel, it is the supplier's responsibility that the delivered parts are in line with the Opel drawings. Deliveries of samples, first off-tool parts and parts, whose performance has been changed, must be accompanied by a test report showing the test results in terms of figures.</p>																										

LBSP TL WS 1 09/97

1 Zweck / Scope

Diese Werkstoffvorschrift umfaßt die allgemeinen Anforderungen an Werkstofftypen aus Acrylnitril-Butadien-Styrol-Mischungen, verstärkt, die in gespritzter oder extrudierter Form für die Innen- und Außenausstattung der Fahrzeugkarosserie verwendet werden. /

This material specification describes the general requirements of material types from acrylonitrile-butadiene-styrene mixture, reinforced, which are used in injected or extruded form for inside and outside components of the automotive body.

2 Werkstoff / Material

Acrylnitril-Butadien-Styrol-Terpolymerisat, verstärkt /
Acrylonitrile-butadiene-styrene-terpolymer, reinforced

3 Kurzzeichen / Symbol

> ABS-GF.. <

4 Verwendung / Application

Für Formteile nach Zeichnung. /
For finished parts to part drawing.

5 Lieferform / Form of Delivery

Der Werkstoff wird als verarbeitungsfertiges Granulat angeliefert. /
The material shall be supplied in form of granules, ready for processing.

6 Anforderungen / Requirements

6.1

Die Mindestwerte der wichtigsten physikalischen, mechanischen und thermischen Eigenschaften sind in Tabellen zusammengefaßt. Die in den Tabellen angeführten Werte werden, wenn nicht anders angegeben, an Probekörpern nach den dort angeführten Prüfnormen ermittelt. Alle Probekörper werden im Spritzgießverfahren unter optimalen Bedingungen hergestellt. Die Prüfungen erfolgen bei einer Temperatur von $+23^{\circ}\text{C} \pm 5\text{K}$ und einer relativen Luftfeuchte von $(50 \pm 5)\%$. Zusätzliche in den Tabellen nicht erfaßte Eigenschaften, wie z.B. "Antistatikum" usw. werden durch Kennbuchstaben nach der jeweiligen Spezifikationsnummer angegeben (Weitere Kennbuchstaben siehe auch QK 000000). Die Farbeinstellung wird in Zeichnungen, Werkstoffvorschriften und dergl. vorgeschrieben. /

The minimum requirements regarding the most significant physical, mechanical and thermal properties are summarized in charts. If not otherwise specified the values indicated in these charts will be determined on test pieces according to the respective test standards listed. All test pieces shall be injection moulded and manufactured under optimum conditions. The tests shall be carried out at a temperature of $+23^{\circ}\text{C} \pm 5\text{K}$ and a relative humidity of $(50 \pm 5)\%$. Additional characteristics not included in the charts e.g. "antistatic agent" will be indicated by code letters after the respective specification number (For further code letters refer also to QK 000000). The colour shall be specified on drawings, in material specifications and otherwise.

Ausfertigungs-Nr.: 4 Issue:	Datum: 08/99 Date:	Ausgefertigt: Prepared: 	Genehmigt: Approved: 	Seite 2 von 6 Page of
--------------------------------	-----------------------	--	---	--------------------------