BAM
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

Standard-Referenz-Elastomere (SRE): BAM-E004

Prüfsohlenplatte zur Bestimmung der elektrostatischen Aufladbarkeit von Teppichböden beim Begehen

1. Zweck und Anwendung

   Bei einer Prüfsohlenplatte handelt es sich um ein SRE, das zur Bestimmung elektrostatischer Aufladungen verwendet wird, die von Personen beim Begehen textiler Bodenbeläge erzeugt werden.

2. Zusammensetzung

		Massenanteil
a)	Naturkautschuk TSR L	100,0
b)	Alterungsschutzmittel IPPD (Vulkanox 4010 NA)	1,0
c)	Beschleuniger MBTS (Vulkacit DM)	1,8
d)	Zinkoxid (Zinkweiss Pharma 8)	50,0
e)	Stearinsäure	1,0
f)	Ruß N 330 (Corax N 330)	25,0 bis 29,0[1)]
g)	Schwefel	2,5

   Vulkanisationsbedingungen: 150 °C, 18 min

3. Anforderungen

   In der DIN EN 1815 oder DIN 54345 Teil 2 wird als Anforderung ein Widerstand von 10^8 bis 10^9 Ohm zwischen einer Metallplatte und der darauf stehenden Versuchsperson gefordert. Die Prüfsandale ist entscheidend zur Erfüllung dieser Anforderung. Die Anforderung an die Prüfsohlenplatte ist verknüpft mit der Bauform der Prüfsandale.
   Bedingungen zum Aufbau der Prüfsandale: Die einzelne Prüfsandale muss 4 bis 5 Metall-Nieten aufweisen, die im Fußauflagebereich angeordnet sind. Die Gesamtkontaktfläche der Nieten (bei einer Sandale) beträgt 5 bis 6 cm^2.

a)	Dichte nach DIN EN ISO 1183-1	(1,33 ± 0,02) g/cm^3
b)	Härte nach ISO 48-4	(58 ± 3) Shore A

[1)] Um die Anforderung hinsichtlich des spezifischen Durchgangswiderstandes stets erfüllen zu können, muß der Rußanteil in der Kautschukmischung in den angegebenen Grenzen frei wählbar sein.

4 Abmessungen

(3,0 ± 0,5) mm x 117 mm x 337 mm

5 Lagerung

Kühl, trocken, lichtgeschützt und in einem Schutzumschlag (z. B. Polyethylen-Beutel) verschlossen aufbewahren.

6 Gewährleistung

Bei sachgemäßer Behandlung 1 Jahr.

7 Prägung/Kennzeichnung

Prägung geben Hersteller (BAM), Bezeichnungen und Seriennummer an.

Das SRE wird hergestellt und geliefert von der

Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (BAM)
Fachbereich 7.5
Unter den Eichen 87
12205 Berlin

Tel.: +49 (0) 30 8104-3230, -1749
Fax: +49 (0) 30 8104-1707
E-Mail: crm-elastomer@bam.de
Webshop: https://www.webshop.bam.de/

BAM
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

Standard Reference Elastomers (SRE): BAM-E004

Rubber Sole Sheet for measuring the electrostatic charging of floor carpets by a walking test

1. Scope and field application

A rubber sole sheet is an elastomer article which is used for the determination of the electrostatic charging of floor coverings generated by a person who walks on them.

2. Formulation of the rubber mixture

		parts by mass
a)	Natural rubber SMR L	100.0
b)	Carbon black N 330 (Corax N 330)	25.0 to 29.0[1)]
c)	Zinc oxide (Zinkweiss Pharma 8)	50.0
d)	Stearic acid	1.0
e)	Antidegradant IPPD (Vulkanox 4010 NA)	1.0
f)	Sulphur	2.5
g)	Accelerator MBTS (Vulkacit DM)	1.8

Conditions of vulcanisation: 150 °C, 18 min

3. Specifications

In the standard DIN EN 1815 or DIN 54345 Teil 2 the requirements for the electrical resistance of a person standing on a metal plate are 10^8 to 10^9 Ohm. The design of the measuring sandal has an important influence on whether this requirement is fulfilled. The requirements on the rubber sole sheet are therefore directly correlated with the configuration of the sandal.
Conditions for the configuration of the sandal: The sandal must have 4 to 5 metal rivets placed in a manner that they are in contact to the sole of foot. The total contact area of the rivets (for one sandal) must be 5 to 6 cm^2.

a)	Density according to ISO 1183-1	(1.33 ± 0.02) g/cm^3
b)	Hardness according to ISO 48-4	(58 ± 3) Shore A

[1)] In order to completely fulfil the specifications for the volume resistivity, the carbon black content in the rubber mixture has to be freely chosen within the given range.

4. Dimensions

(3.0 ± 0.5) mm x 117 mm x 337 mm

5. Storage

Cool, dry, protected from light and kept in a protective cover (e. g. polyethylene bag) completely closed.

6. Guarantee

If used properly: 1 year.

7. Identification

The standard reference elastomeric sheet is labelled indicating the producer (BAM), the material identification and the serial number.

The SRE is produced, certified and supplied by

Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (BAM)
Division 7.5
Unter den Eichen 87
12205 Berlin

Tel.: +49 (0) 30 8104-3230, -1749
Fax: +49 (0) 30 8104-1707
Email: crm-elastomer@bam.de
Webshop: https://www.webshop.bam.de/