

DIN EN ISO 17708

ICS 61.060

Einsprüche bis 2015-10-07
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 17708:2003-10

Entwurf

**Schuhe –
Prüfverfahren für den ganzen Schuh –
Sohlenhaftung (ISO/DIS 17708:2015);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 17708:2015**

Footwear –
Test methods for whole shoe –
Upper sole adhesion (ISO/DIS 17708:2015);
German and English version prEN ISO 17708:2015

Chaussures –
Méthodes d'essai applicables à la chaussure entière –
Liaison tige semelle (ISO/DIS 17708:2015);
Version allemande et anglaise prEN ISO 17708:2015

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-08-07 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nmp@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 27 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 17708:2015) wurde vom Europäischen Technischen Komitee CEN/TC 309 „Schuhe“, dessen Sekretariat von AENOR (Spanien) gehalten wird, gemeinsam mit dem Internationalen Technischen Komitee ISO/TC 216 „Footwear“ erarbeitet.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-10-11 AA „Schuhe“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 7500-1 siehe DIN EN ISO 7500-1
ISO 18454 siehe DIN EN 12222

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN ISO 17708 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfs gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 17708:2003-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Probenherstellung geändert;
- b) Berechnung des Mittelwertes der Sohlenhaftung entfernt.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 12222, *Schuhwerk — Normalklimate für Vorbehandlung und Prüfung von Schuhwerk und seinen Bestandteilen*

DIN EN ISO 7500-1, *Metallische Werkstoffe — Prüfung von statischen einachsigen Prüfmaschinen — Teil 1: Zug- und Druckprüfmaschinen — Prüfung und Kalibrierung der Kraftmesseinrichtung*

Schuhe — Prüfverfahren für den ganzen Schuh — Sohlenhaftung (ISO/DIS 17708:2015)

Chaussures — Méthodes d'essai applicables à la chaussure entière — Liaison tige semelle (ISO/DIS 17708:2015)

Footwear — Test methods for whole shoe — Upper sole adhesion (ISO/DIS 17708:2015)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.5a

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Prüfgeräte und Materialien	4
4.1 Scharfes Werkzeug	4
4.2 Zugprüfmaschine	4
4.3 Messschieber	5
5 Probenahme und Vorbehandlung	5
5.1 Vorbehandlung der Schuhe	5
5.2 Anzahl der Proben	5
5.3 Herstellung der Prüfstücke	5
5.3.1 Sohlenhaftung: Aufbautyp a (siehe Bild 1)	5
5.3.2 Sohlenhaftung: Aufbautypen b, c, d und e (siehe Bild 1)	5
5.3.3 Sohlenhaftung zu Zwischenlagen: Aufbautypen f und g (siehe Bild 1)	5
6 Prüfverfahren	7
6.1 Kurzbeschreibung	7
6.2 Durchführung	7
7 Angabe der Ergebnisse	8
7.1 Bestimmung der Sohlenhaftung	8
7.2 Bewertung des Werkstofferscheinungsbildes nach der Prüfung	9
7.2.1 Trennung des Klebstofffilms von einem der Werkstoffe (fehlerhafte Haftung, siehe Bild 6): Code A	9
7.2.2 Trennung im Klebstofffilm ohne Ablösung (fehlerhafte Kohäsion, siehe Bild 7): Code C	9
7.2.3 Falsche Bindung der beiden Klebstofffilme (fehlerhafte Koaleszenz, siehe Bild 8): Code N	9
7.2.4 Schichtentrennung des Werkstoffs (siehe Bild 9): Code S	9
7.2.5 Teilweiser oder vollständiger Bruch des Werkstoffs (siehe Bild 10): Code M	10
8 Prüfbericht	10
Anhang A (normativ) Bedingungen des Alterungsprozesses für die Prüfung der Sohlenhaftung	11
A.1 Anwendungsbereich	11
A.2 Kurzbeschreibung	11
A.3 Proben	11
A.4 Prüfeinrichtung	11
A.5 Bedingungen der beschleunigten Alterung	11
Anhang B (informativ) Literaturhinweise	12

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 17708:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 309 „Schuhe“, dessen Sekretariat vom AENOR gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 216 „Footwear“ erarbeitet.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wurde auf der Grundlage der Europäischen Norm EN 344:1992 (5.1) erarbeitet.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 17708:2015 wurde vom CEN als prEN ISO 17708:2015 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

1 Anwendungsbereich

Dieser Norm-Entwurf beschreibt ein Prüfverfahren zur Bestimmung des Trennwiderstandes der Obermaterial-Sohleneinheit von der Laufsohle oder anliegender Schichten von der Laufsohle oder zur Messung der Beständigkeit gegen Abriss des Obermaterials oder der Sohle. Darüber hinaus werden Alterungsbedingungen festgelegt, die für die Fertigungskontrolle eingesetzt werden können.

Er gilt für alle Schuhtypen (geklebte, vulkanisierte, spritzgeformte usw.), bei denen die Bewertung der Sohlenhaftung am Obermaterial benötigt wird und bei denen das Obermaterial durchgehend gearbeitet ist (geschlossener Schuh).

ANMERKUNG In allen Fällen sollte das Ziel darin bestehen, die Haftfestigkeit unmittelbar an der Kante des Aufbaus zu prüfen. Die Prüfung braucht nicht durchgeführt zu werden, wenn die Haftung durch Schleifen (unter Verwendung von zum Beispiel Nägeln oder Schrauben) oder durch Nähen hergestellt wurde.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisungen in diesem Text Bestandteil der vorliegenden Internationalen Norm sind. Bei datierten Verweisungen gelten spätere Änderungen oder Überarbeitungen in diesen Publikationen nicht. Bei Verträgen, die auf dieser Internationalen Norm beruhen, werden jedoch alle Vertragsparteien gebeten, die Anwendung der jeweils neuesten Ausgabe der nachstehend aufgeführten Normen in Betracht zu ziehen. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen normativen Dokuments. Die Mitglieder von ISO und IEC führen Verzeichnisse der zurzeit gültigen Internationalen Normen.

EN ISO 7500-1, *Metallische Werkstoffe — Prüfung von Prüfmaschinen für statische einachsige Beanspruchung — Teil 1: Zug- und Druckprüfmaschinen*

ISO 18454, *Footwear — Standard atmospheres for conditioning and testing of footwear and components for footwear*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Internationalen Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Sohlenhaftung

erforderliche Kraft, um die Sohlen-Obermaterial-Grenzfläche zu trennen

4 Prüfgeräte und Materialien

Die folgenden Prüfgeräte und Materialien müssen verwendet werden:

4.1 Scharfes Werkzeug

Für ein sauberes Abschneiden der Prüfstücke.

4.2 Zugprüfmaschine

Die Zugprüfmaschine muss den Anforderungen der EN ISO 7500-1 mit einer Genauigkeit nach Klasse 2, bei einer gleich bleibenden Vorschubgeschwindigkeit von (100 ± 10) mm/min entsprechen und sie muss in einem Kraftbereich von 0 N bis 600 N messen können. Die Maschine muss entweder über Einspannzangen oder flache Klemmbacken (abhängig vom Bautyp des Prüfstücks) verfügen, die 25 mm bis 30 mm breit sind und die Prüfstücke fest eingespannt halten können.

Eine Maschine mit kleinem Trägheitsmoment, die über Möglichkeiten zur Kraftaufzeichnung verfügt, ist unbedingt erforderlich.

4.3 Messschieber

Zur Bestimmung der Breite des Obermaterialrandes oder der Decke.

5 Probenahme und Vorbehandlung

5.1 Vorbehandlung der Schuhe

Der Schuh ist, in Abhängigkeit von der Kristallisationsgeschwindigkeit des zum Kleben verwendeten Klebstoffs und vor dem Auseinandernehmen und Ausschneiden der Prüfstücke entsprechend ISO 18454 für die Dauer von 24 h oder 72 h vorzubehandeln und, falls gefordert, einer Alterung nach Anhang A zu unterziehen.

5.2 Anzahl der Proben

Die Mindestprobenanzahl muss bei jedem Modell aus zwei Schuhartikeln bestehen.

5.3 Herstellung der Prüfstücke

5.3.1 Sohlenhaftung: Aufbautyp a (siehe Bild 1)

Ein Prüfstück ist entweder aus dem inneren oder dem äußeren Verbundbereich zu entnehmen.

Das Prüfstück ist bei X-X und Y-Y mit den Seiten rechtwinklig zur Sohlenkante mit einem Pressmesser oder einer Bandsäge (siehe 4.1) zu schneiden, um durch das Obermaterial, die Brandsohle oder die Laufsohle zu schneiden, damit ein Prüfstück mit etwa 25 mm Breite hergestellt wird. Die Länge aus Obermaterial und Sohle muss, gemessen von der Ablasskante (siehe Bild 2), etwa 15 mm betragen. Die Brandsohle ist zu entfernen.

5.3.2 Sohlenhaftung: Aufbautypen b, c, d und e (siehe Bild 1)

Ein Prüfstück ist entweder aus dem inneren oder dem äußeren Verbundbereich zu entnehmen.

Das Obermaterial und die Sohle sind bei X-X und Y-Y zu schneiden, um ein Prüfstück mit einer Breite von etwa 10 mm und einer wirksamen Ablöselänge vom Schaft bis zur Spitze (Schuh-Vorderkappe) herzustellen. Die Brandsohle ist zu entfernen.

Das Obermaterial ist von der Sohle auf einer Länge von etwa 10 mm bis 20 mm durch Einführen eines heißen Messers in die Haftschrift (siehe Bild 3) aufzutrennen.

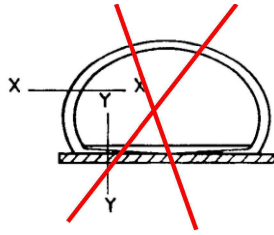
ANMERKUNG Ein Aufbautyp wird als c oder d betrachtet, wenn der Abstand zwischen X-X und der oberen Seite der Brandsohle mindestens 8 mm beträgt.

5.3.3 Sohlenhaftung zu Zwischenlagen: Aufbautypen f und g (siehe Bild 1)

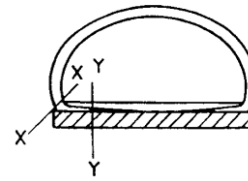
Ein Prüfstück ist entweder aus dem inneren oder dem äußeren Verbundbereich zu entnehmen.

Das Obermaterial ist durch Schneiden entlang der Ablasskante bei X-X zu entfernen. Sofern vorhanden, ist die Brandsohle zu entfernen. Ein Streifen ist parallel und unter Einbeziehung der Sohlenkante bei Y-Y zu schneiden, um ein Prüfstück mit etwa 15 mm Breite und mindestens 50 mm Länge herzustellen.

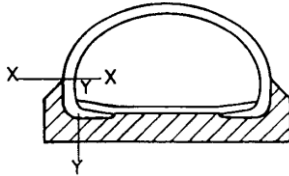
Die Sohlenschichten sind auf einer Länge von etwa 10 mm bis 20 mm durch Einführen eines heißen Messers in die Haftschrift (siehe Bild 3) zu trennen.



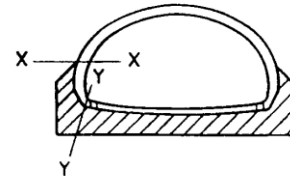
Typ a: Herkömmlicher Leisten
Geklebte oder formgepresste Laufsohle mit
breiter Kante



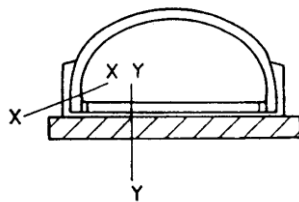
Typ b: Herkömmlicher Leisten
Dicht beschnittene Laufsohle



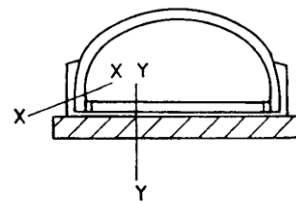
Typ c: Herkömmlicher Leisten
Direkt angespritzte oder vulkanisierte
Laufsohle oder geklebte, einwärts
gekrümmte Laufsohle



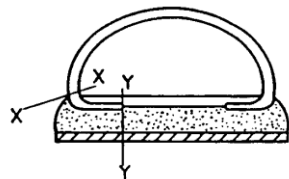
Typ d: Strobel-Stich
Geklebte, einwärts gekrümmte Laufsohle
oder direkt angespritzte oder vulkanisierte
Laufsohle



Typ e: Herkömmlicher Leisten oder Strobel-
Stich mit Gummi-Schutzschutz und
geklebter Laufsohle



Typ f: Maschinell genäht oder gesäumt,
wobei die Laufsohle mit der Zwischensohle
verklebt ist



Typ g: Mehrschichtensohle
Diese kann eine angegossene Sohle, eine
formgepresste Einheit oder eine
zusammengesetzte Einheit sein

Bild 1 — Aufbautypen mit Angabe der Positionen zur Herstellung des Prüfstücks für die Prüfung der Haftfestigkeit

Maße in Millimeter

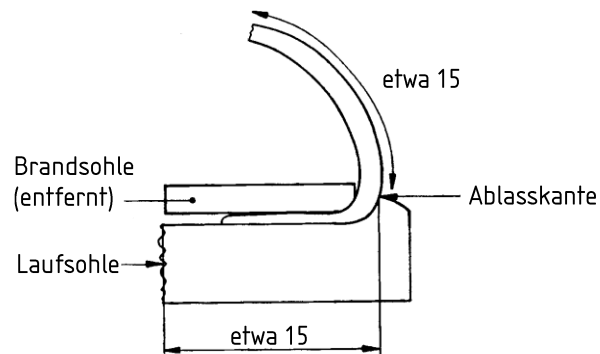


Bild 2 — Prüfstück-Querschnitt des Aufbautyps

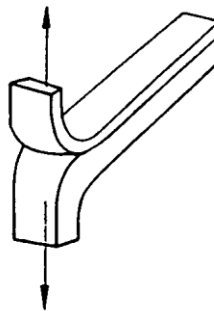


Bild 3 — Vorbereitetes Prüfstück

6 Prüfverfahren

6.1 Kurzbeschreibung

Messung der erforderlichen Kraft zum Trennen des Obermaterials von der Laufsohle unter Verwendung einer Zugprüfmaschine mit kontinuierlicher Kraftaufzeichnung.

6.2 Durchführung

6.2.1 Vor Durchführung der Prüfung ist die Breite des Prüfstücks auf den Millimeter genau an fünf Punkten mithilfe eines kalibrierten Stahllineals zu messen und der Mittelwert A auf den Millimeter genau zu berechnen.

6.2.2 Anschließend wird die Haftfestigkeit entsprechend einem der folgenden Verfahren bestimmt:

6.2.2.1 Sohlenhaftung: Aufbautyp a. Das Prüfstück ist in die Klemmböcken der Zugprüfmaschine mithilfe einer Einspannzange zum Halten der kurzen Sohlenkante (siehe Bild 4) einzuspannen und die Kraft-Verformungs-Kurve ist bei einer Trenngeschwindigkeit von (100 ± 20) mm/min aufzuzeichnen. Nach der Prüfung ist das Erscheinungsbild der getrennten Flächen zu betrachten und entsprechend 7.2 zu klassifizieren.

6.2.2.2 Sohlenhaftung: Aufbautypen b, c, d und e sowie Sohlenhaftung zur Zwischenlage: Aufbautypen f und g. Die getrennten Enden des Prüfstückes sind in die flachen Klemmböcken einzuspannen und die Kraft-Verformungs-Kurve (siehe Bild 5) ist bei einer Klemmböckentrenngeschwindigkeit von (100 ± 20) mm/min aufzuzeichnen. Nach der Prüfung ist das Erscheinungsbild der getrennten Flächen zu betrachten und entsprechend 7.2 zu klassifizieren.