

DIN EN ISO 6450

ICS 59.080.40

Einsprüche bis 2020-07-08

Entwurf**Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien –
Bestimmung der Flüssigkeitsbeständigkeit (ISO/DIS 6450:2020);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 6450:2020**

Rubber- or plastics-coated fabrics –
Determination of resistance to liquids (ISO/DIS 6450:2020);
German and English version prEN ISO 6450:2020

Supports textiles revêtus de caoutchouc ou de plastique –
Détermination de la résistance aux liquides (ISO/DIS 6450:2020);
Version allemande et anglaise prEN ISO 6450:2020

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-05-08 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe 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 fnk@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 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 36 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 6450:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 45 „Rubber and rubber products“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 248 „Textilien und textile Erzeugnisse“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-04-04 AA „Kunststoff-Folien und kunststoffbeschichtete Flächengebilde (Kunstleder); allgemeine Eigenschaften“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

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

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 175	siehe	DIN EN ISO 175
ISO 1421	siehe	DIN EN ISO 1421
ISO 2231:1989	siehe	DIN EN ISO 2231:1996-06
ISO 2286-1	siehe	DIN EN ISO 2286-1
ISO 2286-2	siehe	DIN EN ISO 2286-2
ISO 2286-3	siehe	DIN EN ISO 2286-3
ISO 2411	siehe	DIN EN ISO 2411
ISO 2592	siehe	DIN EN ISO 2592
ISO 2977	siehe	DIN ISO 2977
ISO 3016	siehe	DIN EN ISO 3016
ISO 3104	siehe	DIN EN ISO 3104
ISO 3675	siehe	DIN EN ISO 3675
ISO 4674-1	siehe	DIN EN ISO 4674-1
ISO 4674-2	siehe	DIN EN ISO 4674-2

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 175, *Kunststoffe — Prüfverfahren zur Bestimmung des Verhaltens gegen flüssige Chemikalien*

DIN EN ISO 1421, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Zugfestigkeit und der Bruchdehnung*

DIN EN ISO 2231:1996-06, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Normalklimate zur Konditionierung und Prüfung (ISO 2231:1989); Deutsche Fassung EN ISO 2231:1995*

DIN EN ISO 2286-1, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Rollencharakteristik — Teil 1: Bestimmung der Länge, Breite und Nettomasse*

DIN EN ISO 2286-2, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Rollencharakteristik — Teil 2: Bestimmung der flächenbezogenen Gesamtmasse, der flächenbezogenen Masse der Beschichtung und der flächenbezogenen Masse des Trägers*

DIN EN ISO 2286-3, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Rollencharakteristik — Teil 3: Bestimmung der Dicke*

DIN EN ISO 2411, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Haftfestigkeit von Beschichtungen*

DIN EN ISO 2592, *Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte — Bestimmung des Flamm- und Brennpunktes — Verfahren mit offenem Tiegel nach Cleveland*

DIN EN ISO 3016, *Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte mit natürlichem oder synthetischem Ursprung — Bestimmung des Pourpoints*

DIN EN ISO 3104, *Mineralölerzeugnisse — Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten — Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität*

DIN EN ISO 3675, *Rohöl und flüssige Mineralölerzeugnisse — Bestimmung der Dichte im Labor — Aräometer-Verfahren*

DIN EN ISO 4674-1, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Weiterreißfestigkeit — Teil 1: Verfahren mit konstanter Geschwindigkeit*

DIN EN ISO 4674-2, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Weiterreißfestigkeit — Teil 2: Verfahren mit ballistischem Pendel*

DIN ISO 2977, *Mineralölerzeugnisse und Lösemittel aus Kohlenwasserstoffen — Bestimmung des Anilinpunktes und Misch-Anilinunktes*

— Leerseite —

Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Flüssigkeitsbeständigkeit (ISO/DIS 6450:2020)

Supports textiles revêtus de caoutchouc ou de plastique — Détermination de la résistance aux liquides (ISO/DIS 6450:2020)

Rubber- or plastics-coated fabrics — Determination of resistance to liquids (ISO/DIS 6450:2020)

ICS:

Deskriptoren:

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

STD Version 2.10b

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	6
5 Prüflüssigkeiten für Verfahren A und B	7
6 Prüfbedingungen für Verfahren A und B	7
6.1 Temperatur	7
6.2 Eintauchzeit	7
6.3 Licht	7
6.4 Zeitintervall zwischen Herstellung und Prüfung	7
7 Klima zur Konditionierung und Prüfung für Verfahren A und B	8
7.1 Zur Konditionierung	8
7.2 Zur Prüfung	8
8 Verfahren A: vollständiges Eintauchen in die Flüssigkeit	8
8.1 Prüfgerät	8
8.2 Vorbereitung der Probekörper	8
8.3 Bestimmung der ursprünglichen Eigenschaften vor dem Eintauchen	8
8.4 Eintauchen	9
8.5 Vorbereitung der Probekörper für die Neubestimmung der Eigenschaften nach dem Eintauchen	9
8.5.1 Verfahren A.1	9
8.5.2 Verfahren A.2	9
8.6 Auswertung	10
9 Verfahren B- oberflächenseitiges Eintauchen in die Flüssigkeit	10
8.7 Allgemeines	10
8.8 Prüfgerät	10
8.9 Vorbereitung der Probekörper	11
8.10 Bestimmung der ursprünglichen Eigenschaften vor dem Eintauchen	11
8.11 Eintauchen	11
8.12 Vorbereitung der Probekörper für die Neubestimmung der Eigenschaften nach dem Eintauchen	11
8.12.1 Verfahren B.1	11
8.12.2 Verfahren B.2	11
8.13 Auswertung	12
9 Prüfbericht	12
Anhang A (informativ) Referenzflüssigkeiten	13
A.1 Typische simulierte Kraftstoffe	13
A.2 Referenzöle	14
A.2.1 Allgemeine Beschreibung	14
A.2.2 Anforderungen	14

A.3	Simulierte Betriebsflüssigkeiten	15
A.3.1	Flüssigkeit 101	16
A.3.2	Flüssigkeit 103	16
A.4	Chemische Reagenzien	16
Anhang B (informativ) Standardtemperatur beim Eintauchen		17
Literaturhinweise.....		18

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 6450:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 45 „Rubber and rubber products“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 248 „Textilien und textile Erzeugnisse“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 6450:2020 wurde von CEN als prEN ISO 6450:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 45, *Rubber and rubber products*, Unterkomitee SC 4, *Products (other than hoses)* ausgearbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 6450:2005), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- das oberflächenseitige Eintauchen in die Flüssigkeit wurde als Verfahren B hinzugefügt;
- in 10 e) „einschließlich CAS Nummer, sofern verfügbar“ wurde hinzugefügt.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

WARNUNG — Die in diesem Dokument beschriebene Prüfung sollte von erfahrenem Personal durchgeführt werden. In diesem Dokument werden nicht alle Sicherheitsprobleme behandelt, die bei Anwendung der Norm auftreten können. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, geeignete Sicherheits- und Gesundheitspraktiken festzulegen und Übereinstimmung mit Bedingungen nationaler Rechtsvorschriften sicherzustellen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt zwei Verfahren für die Berechnung der Widerstandsfähigkeit von mit kautschuk- oder kunststoffbeschichteten Textilien gegen die Einwirkung von Flüssigkeiten durch Messung ausgewählter Eigenschaften der Materialien vor und nach dem Eintauchen in ausgewählte Flüssigkeiten fest.

Die zwei Verfahren sind:

- Verfahren A: vollständiges Eintauchen in die Flüssigkeit,
- Verfahren B; oberflächenseitiges Eintauchen in die Flüssigkeit.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden in Bezug genommenen Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 2231:1989, *Rubber- or plastics-coated fabrics — Standard atmospheres for conditioning and testing*

ISO 2286-1, *Rubber- or plastics-coated fabrics — Determination of roll characteristics — Part 1: Methods for determination of length, width and net mass*

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

4 Kurzbeschreibung

Dieses Dokument beschreibt ein Verfahren für die Exposition von Probekörpern gegenüber dem Einfluss von Flüssigkeiten unter bestimmten Bedingungen von Temperatur und Zeit. Ausgewählte Eigenschaften werden in Übereinstimmung mit relevanten genormten Prüfverfahren bestimmt. Probekörper werden anschließend in ausgewählte Flüssigkeit(en) eingetaucht und die Eigenschaften erneut bestimmt. Die prozentuale Änderung oder die Werte vor und nach dem Eintauchen sind Messungen des Materialwiderstands gegen die ausgewählte(n) Flüssigkeit(en).

5 Prüfflüssigkeiten für Verfahren A und B

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN — Bei Vorbereitung und Handhabung von Prüfflüssigkeiten, besonders die, die als giftig, korrosiv oder brennbar bekannt sind, sollten geeignete Sicherheitsmaßnahmen beachtet werden. Dämpfe entwickelnde Produkte sollten nur unter einer effizient belüfteten Abzugshaube gehandhabt werden, korrosiven Produkten sollte es nicht erlaubt sein mit der Haut oder gewöhnlicher Kleidung in Kontakt zu kommen und flammbare Produkte sollten von jeder Zündquelle ferngehalten werden.

Zusätzlich ist auf den Schaden hinzuweisen, der durch korrosive Prüfflüssigkeiten an der Prüfausrüstung (z. B. Klemmen und Einspannklemmen) verursacht werden kann.

Da handelsübliche Flüssigkeiten möglicherweise keine konstante Zusammensetzung besitzen, sollte vorzugsweise eine Standard-Immersionsflüssigkeit bestehend aus genau definierten chemischen Verbindungen oder ein Gemisch auf diesen Verbindungen verwendet werden. Geeignete Flüssigkeiten finden sich in Anhang A.

Wird eine handelsübliche Flüssigkeit verwendet, muss der Prüfbericht alle vorhandenen Angaben zu Ursprung, Zusammensetzung, Eigenschaften wie z. B. Viskosität, Anilinpunkt, etc. und Chargennummer angeben.

ANMERKUNG Zu Prüfzwecken ist es gewöhnlich wünschenswert die Flüssigkeit(en) zu verwenden, mit der/denen das beschichtete Gewebe während der Verwendung in Kontakt kommt. Bei der Bestimmung der Auswirkung von Lösungen von Chemikalien sollte die Konzentration der Lösung für die vorgesehene Anwendung geeignet sein.

6 Prüfbedingungen für Verfahren A und B

6.1 Temperatur

Gegebenenfalls eine Immersionstemperatur T verwenden, die in etwa der während der Nutzung angegebenen entspricht. Die Immersionstemperatur von $T \pm 2^\circ\text{C}$ ist zu halten.

Bevorzugte Immersionstemperaturen finden sich in Anhang B.

6.2 Eintauchzeit

Die folgenden Eintauchzeiten werden empfohlen:

22 h $\pm$ 0,25 h; 46 h $\pm$ 0,25 h; 72 h $\pm$ 2 h; 168 h $\pm$ 2 h; Vielfaches von 7 Tagen $\pm$ 2 h

ANMERKUNG Bei der Bestimmung von Änderungen in physikalischen Eigenschaften wird empfohlen, eine Eintauchzeit zu verwenden, die lang genug ist, um sicherzustellen, dass das Gleichgewicht erreicht wird. Um diesen Gleichgewichtspunkt zu bestimmen wird empfohlen, vorläufige Messungen durch verschiedene Eintauchzeiten durchzuführen und die Ergebnisse als eine Funktion der Zeit aufzuzeichnen. Wenn durchführbar, sollte sich die gesamte Eintauchzeit weit über den Punkt erstrecken, an dem die Änderung einer Eigenschaft ihren Höchstwert erreicht.

6.3 Licht

Eintauchprüfungen müssen ohne direktes Licht durchgeführt werden.

6.4 Zeitintervall zwischen Herstellung und Prüfung

Für Gewebe, die nur auf einer Seite beschichtet sind, wird eine Mindestexposition von 16 Stunden empfohlen.

Für Gewebe, die auf beiden Seiten beschichtet sind, wird eine Mindestexposition von 24 Stunden empfohlen.