SLOVENSKI STANDARD
oSIST prEN ISO 12138:2017

01-april-2017

Tekstilije - Gospodinjsko pranje ploskovnih tekstilij pred preskušanjem gorljivosti (ISO/DIS 12138:2017)

Textiles - Domestic laundering procedures for textile fabrics prior to flammability testing (ISO/DIS 12138:2017)

Textilien - Nichtgewerbliche Waschverfahren für Textilien vor der Entflammbarkeitsprüfung (ISO/DIS 12138:2017)

Textiles - Méthodes de lavage domestique des étoffes en vue des essais d'inflammabilité (ISO/DIS 12138:2017)

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview

Ta slovenski standard je istoveten z: **prEN ISO 12138**

SIST EN ISO 12138:2018
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/73149cda-1f1c-41e0-b0aa-a9f39a8979a9/sist-en-iso-12138-2018

ICS:

13.220.40	Sposobnost vžiga in obnašanje materialov in proizvodov pri gorenju	Ignitability and burning behaviour of materials and products
59.080.30	Tkanine	Textile fabrics

oSIST prEN ISO 12138:2017 **de**

2003-01.Slovenski inštitut za standardizacijo. Razmnoževanje celote ali delov tega standarda ni dovoljeno.

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview

SIST EN ISO 12138:2018
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/73149cda-1f1c-41e0-b0aa-a9f39a8979a9/sist-en-iso-12138-2018

oSIST prEN ISO 12138:2017

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

ENTWURF
prEN ISO 12138

Januar 2017

ICS 59.080.30; 13.220.40

Vorgesehen als Ersatz für EN ISO 12138:1996

Deutsche Fassung

Textilien - Nichtgewerbliche Waschverfahren für Textilien vor der Entflammbarkeitsprüfung (ISO/DIS 12138:2017)

Textiles - Domestic laundering procedures for textile fabrics prior to flammability testing (ISO/DIS 12138:2017)

Textiles - Méthodes de lavage domestique des étoffes en vue des essais d'inflammabilité (ISO/DIS 12138:2017)

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur parallelen Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 248 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC-Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

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

iTeh Standards (https://standards.iteh.ai) Document Preview
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/73149cda-111c-41e0-b0aa-a9f39a8979a9/sist-en-iso-12138-2018

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäischen Norm in Bezug genommen werden.

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2017 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

oSIST prEN ISO 12138:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 3

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Geräte und Reagenzien 7

4 Zusammensetzung der Beladung 8

5 Einleitende Berechnungen 8
5.1 Trommelvolumen 8
5.2 Prüfbeladung 8
5.3 Waschmittelmenge 8
5.4 Niedriges Wasserniveau 8
5.5 Hohes Wasserniveau 9

6 Waschverfahren für Waschmaschinen vom Typ A 9

7 Waschverfahren für Waschmaschinen vom Typ B 10

8 Waschverfahren für Waschmaschinen vom Typ C 10

9 Klima bei der Probenvorbereitung und Prüfung 11

10 Prüfbericht 11

Anhang A (normativ) Herstellen von künstlichem, hartem Wasser 12
A.1 Reduzierung der Härte von Leitungswasser 12
A.2 Erhöhung der Härte von Leitungswasser 12

Anhang B (informativ) Zusammensetzung des Waschmittels 13

Anhang C (informativ) Parameter für Maschinen vom Typ A 14

Anhang D (informativ) Parameter für Maschinen vom Typ B 15

Anhang E (informativ) Parameter für Maschinen vom Typ C 16

Tabellen

Tabelle 1 — Waschverfahren für Waschmaschinen mit Trommel mit horizontal gelagerter Achse (Typ A) 9
Tabelle 2 — Waschverfahren für Bottichwaschmaschinen (Typ B) 10
Tabelle 3 — Waschverfahren für Pulsator-Waschmaschinen (Typ C) 11
Tabelle C.1 — Spezifikation für Bezugswaschmaschine vom Typ A 14
Tabelle D.1 — Spezifikation für Bezugswaschmaschine vom Typ B 15
Tabelle E.1 — Spezifikation für Bezugswaschmaschine vom Typ C 16

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview
SIST EN ISO 12138:2018
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/75149cda-111e-41e0-b0aa-a9139a8979a9/sist-en-iso-12138-2018

oSIST prEN ISO 12138:2017

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 12138:2017) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 38 „Textiles“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 248 „Textilien und textile Erzeugnisse“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 12138:1996 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 12138:2017 wurde vom CEN als prEN ISO 12138:2017 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview

SIST EN ISO 12138:2018
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/73149cda-1f1c-41e0-b0aa-a9f39a8979a9/sist-en-iso-12138-2018

oSIST prEN ISO 12138:2017

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees 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 Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen 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. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien 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 empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der Grundsätze der WTO zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: Foreword - Supplementary information

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 38 „*Textiles*“, SC 2 „*Cleansing, finishing and water resistance tests*“.

SIST EN ISO 12138:2018
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/73149cda-1f1c-41e0-b0aa-a9f39a8979a9/sist-en-iso-12138-2018

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 12138:1996) und ist primär eine überarbeitete Fassung, die die aktuell verfügbare Waschmaschinentechnologie widerspiegelt. Die Norm ISO 6330:2012, auf die in dieser Norm verwiesen wird, beinhaltet im Vergleich zu den Vorgängerversionen wesentliche Änderungen bezüglich Waschmaschinen. Diese Änderungen wurden durchweg in diese zweite Ausgabe aufgenommen. Des Weiteren verweist diese zweite Ausgabe auf die Norm ISO 139, die Vorgaben für die Klimate für die Probenvorbereitung vor Entflammbarkeitsprüfungen enthält.

Anhang A ist ein integraler Bestandteil dieser Internationalen Norm. Die Anhänge B, C, D und E dienen informativen Zwecken.

oSIST prEN ISO 12138:2017

Einleitung

Die in der vorliegenden Internationalen Norm festgelegten Verfahren liefern genormte nichtgewerbliche Waschverfahren zur Anwendung vor der Beurteilung des möglichen Entflammbarkeitsverhaltens von Textilmaterialien. Die Verfahren beruhen auf ISO 6330:2012, enthalten jedoch mehrere zusätzliche Merkmale, die sicherstellen, dass bestimmte kritische Parameter strenger überprüft werden. Alternative Verfahren zum gewerblichen Waschen vor der Beurteilung der Entflammbarkeit von Textilien sind in ISO 10528 aufgeführt.

Wegen der vielfältigen Waschverfahren, die beim nichtgewerblichen Waschen angewendet werden, ist es unmöglich, ein Normverfahren festzulegen, wonach die Auswirkungen des Waschens unter allen möglichen Bedingungen vorhergesagt werden können. Diese Verfahren können angewendet werden, um Materialien zu ermitteln, die durch nichtgewerbliches Waschen unter den für das zu waschende Material zweckmäßigen Bedingungen ungünstig beeinflusst werden. Derartige ungünstige Einflüsse sind nicht auf Textilien begrenzt, die mit Flammschutzmittel behandelt worden sind.

Die Entflammbarkeit von Textilmaterialien kann durch eine Kombination unterschiedlicher Auswirkungen des Waschvorganges bewirkt werden:

— Fasergehalt;

— Änderung der mechanischen Beschaffenheit/Oberflächentextur;

— Schrumpfung oder Zunahme des Materials und daraus resultierend eine veränderte flächenbezogene Masse;

— Abrieb des Materials und daraus resultierend eine Verminderung der flächenbezogenen Masse;

— chemische Veränderung der Faser oder der Beschichtung;

— Ablagerungen von in hartem Wasser enthaltenen Salzen;

— Anwendung von Weichspülern im Spülgang;

— Feuchtegehalt des Produkts bei der Beurteilung der Entflammbarkeit.

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview
SIST EN ISO 12138:2018
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/...f39a8979a9/sist-en-iso-12138-2018

Die verschiedenen Faktoren dieser Prüfverfahren werden überwacht, um diese Auswirkungen so umfassend wie möglich zu normen. Die wesentlichen Merkmale dieser Verfahren sind:

a) Wasserhärte;

Um sicherzustellen, dass alle wesentlichen Auswirkungen nachgewiesen werden, die durch Ablagerungen oder chemische Veränderungen verursacht werden, wird eine mittlere Wasserhärte festgelegt. In Abhängigkeit von der Ausgangshärte des Leitungswassers werden unterschiedliche Verfahren zur Herstellung dieses harten Wassers angegeben.

b) Grad der Beladung und Zusammensetzung der Beladung;

Diese Faktoren beeinflussen die mechanische Wirkung der Waschmaschine und die Ablagerungsreaktionen.

oSIST prEN ISO 12138:2017

c) Flüssigkeitsvolumina zum Waschen und Spülen;

Das Verhältnis Flüssigkeit/Textilien beeinflusst die mechanische Wirkung und die Ablagerungsreaktionen. Außerdem ist es wichtig, die eingesetzten Wasservolumina zu kennen, um die notwendigen Einstellungen der Wasserhärte vornehmen zu können.

d) Typ und Menge des Waschmittels;

Wegen zunehmender Verwendung dieses Waschmitteltyps wird die Verwendung eines phosphatfreien Normalwaschmittels mit Natriumperborat und einem Aufheller empfohlen. Das zu verwendende Waschmittel muss zwischen den beteiligten Partnern vereinbart werden. Das Waschmittel kann durch seine Bleichwirkung die chemische Veränderung eines Materials oder der Beschichtung beeinflussen und es beeinflusst auch wegen der Komplexbildungswirkung der in der Rezeptur enthaltenen phosphatfreien Builder die Ablagerung.

e) Waschtemperaturen;

Es sind vier Normal-Waschtemperaturen vorgegeben, so dass die geeignete Temperatur für das zu waschende Material ausgewählt werden kann.

ANMERKUNG Die in dieser Internationalen Norm verwendete Kombination von hartem Wasser und Waschmittel mit hohem Perboratgehalt ist zum Waschen flammenhemmender Materialien bei Temperaturen über 60 °C nicht geeignet.

f) Grad des Reversierrhythmus;

Die Aufheizdauer kann in Abhängigkeit von der Wassereintrittstemperatur und der Heizleistung der Waschmaschine beträchtlich schwanken. Während des Füllvorganges und des Aufheizens ist der Reversierrhythmus verringert (Schonwaschgang), um Veränderungen durch die mechanische Wirkung zu vermeiden. Für die 12-Minuten-Waschdauer bei Waschgängen bei 50 °C und 60 °C ist ein normaler Reversierrhythmus (Normalwaschgang) vorgegeben, während jedoch bei der Waschdauer der 30-°C- und 40-°C-Waschgänge der Schonwaschgang angewendet wird.

iTeh Standards
Document Preview
SIST EN ISO 12138:2018

g) Spülverfahren;

Es ist ein Norm-Spülverfahren vorgegeben, weil Spülverfahren einen beträchtlichen Einfluss auf die Ablagerung von in hartem Wasser enthaltenen Salzen haben können. Dem Spülgang zugesetzte Weichspüler werden bei diesem Verfahren nicht verwendet.

h) Waschmaschine;

Die beschriebenen Verfahren erlauben die Verwendung von drei unterschiedlichen Waschmaschinentypen. Für jeden Waschmaschinentyp sind, soweit möglich, die gleichen Waschbedingungen vorgegeben worden. Der Grad der Beladung beträgt 60 g je Liter Waschtrommelvolumen und die Waschmittelmenge beträgt 20 g je Kilogramm Beladung. Bei Waschmaschinen mit Trommeln mit horizontaler Achse (Typ A) beträgt das Verhältnis Flüssigkeit/Textilien beim Waschen 5,0 : 1,0 und beim Spülen 9,0 : 1,0.

Die mechanische Wirkung und das bei der Waschmaschine mit einer Trommel mit vertikaler Achse (Typen B und C) angewendete Verhältnis Flüssigkeit/Textilien (20 : 1) unterscheiden sich von denen, die bei den Waschmaschinen des Typs A angewendet werden. Die Erfahrung zeigt, dass die Prüfung bei der Ermittlung der Entfernung der Beschichtung mit diesem Waschmaschinentyp ebenso effektiv ist, obwohl die mechanische Wirkung und die Ablagerungsreaktionen unterschiedlich sein können.

oSIST prEN ISO 12138:2017

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt Verfahren für wiederholtes nichtgewerbliches Waschen bei ausgewählten Waschtemperaturen zur Anwendung vor der Beurteilung des Entflammbarkeitsverhaltens von Textilmaterialien fest. Die festgelegten Waschmaschinen und Waschverfahren beruhen auf ISO 6330:2012, jedoch mit spezifischen Anforderungen an Wasserhärte und -volumina, Waschmitteltyp und -menge, Beladung der Waschmaschine und den Grad des Reversierrhythmus.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 139, *Textiles — Standard atmospheres for conditioning and testing*

ISO 6330:2012, *Textiles — Domestic washing and drying procedures for textile testing*

3 Geräte und Reagenzien

3.1 Waschmaschine, automatisch, vom Typ A, B oder C nach den Festlegungen in ISO 6330:2012 und den Vereinbarungen zwischen den beteiligten Partnern.

3.2 Wasser, mit einer Härte von 160 mg/l ± 40 mg/l, ausgedrückt als Calciumcarbonat, hergestellt nach einem der drei Verfahren:

a) Verwenden von Wasser mit einer Ausgangshärte im Bereich von 120 mg/l bis 200 mg/l;

b) Verwenden von Wasser mit einer Ausgangshärte von mehr als 200 mg/l, verdünnt mit der entsprechenden Menge Wasser mit einer Härte von weniger als 120 mg/l nach dem im Anhang A.1 angegebenen Verfahren;

c) Verwenden von Wasser mit einer Ausgangshärte von weniger als 120 mg/l und Erhöhen des Härtegrads des Wassers vor dem Befüllen der Waschmaschine nach dem im Anhang A.2 angegebenen Verfahren.

3.3 Beiladung, bestehend aus rechteckigen Stücken aus gebleichtem 100 %igem Baumwoll- oder Polyestergewebe in Einzellage. Die Maße jedes Stückes müssen min. 350 mm × 500 mm betragen und müssen längs der geschnittenen Kanten gesäumt sein, um ein Ausfasern zu verhindern.

3.4 Schwach schäumendes Waschmittel, mit Perborat.

Das zu verwendende Waschmittel muss zwischen den beteiligten Partnern vereinbart werden.

Das im Anhang B festgelegte ECE-Bezugswaschmittel oder das phosphatfreie lEC-TAED-Bezugswaschmittel dürfen verwendet werden. Alle in dieser Internationalen Norm angegebenen Waschmittelmengen gelten für das gesamte Waschmittel einschließlich Perborat.

3.5 Bügeleisen oder Bügelpresse mit der Möglichkeit, die Temperatur auf das zu prüfende Material einzustellen.

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview

oSIST prEN ISO 12138:2017

4 Zusammensetzung der Beladung

Die Messproben müssen für die anschließende Entflammbarkeitsprüfung eine ausreichende Größe aufweisen. Die Gesamttrockenmasse der Beladung muss den Festlegungen nach 5.2 entsprechen.

Entweder:

a) muss mindestens die Hälfte der Beladung aus dem Prüfmaterial oder einer ähnlichen Faserart bestehen, während der Rest aus der Polyester-Beiladung besteht (siehe 3.3),

oder

b) bei der Prüfung von Baumwolle muss die in 3.3 festgelegte Baumwoll-Beiladung verwendet werden, die mindestens die Hälfte der Beladung ausmachen muss.

5 Einleitende Berechnungen

5.1 Trommelvolumen

Wenn das Volumen v_1 der Innentrommel nicht festgelegt ist, muss es auf den Liter ohne Berücksichtigung des von den Mitnehmern oder des Rührarmes eingenommenen Raumes nach der folgenden Gleichung berechnet werden:

$$v_1 = lr^2\pi \times 10^{-6}$$

Dabei ist:

l Länge oder Höhe der Trommel, in Millimeter;

r Radius der Trommel, in Millimeter.

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview

5.2 Prüfbeladung

Der Grad der Beladung muss (60 ± 4) g Beladung je Liter Trommelvolumen betragen. Die Gesamttrockenmasse m_1 der Prüfbeladung, angegeben in Kilogramm, muss auf 0,1 kg nach der folgenden Gleichung berechnet werden:

$$m_1 = (0{,}060 \pm 0{,}004)\, v_1$$

5.3 Waschmittelmenge

Die zuzugebende Waschmittelmasse m_2, angegeben in Gramm, muss auf 0,5 g nach der folgenden Gleichung berechnet werden:

$$m_2 = (1{,}2 \pm 0{,}06)\, v_1$$

5.4 Niedriges Wasserniveau

Die geforderte Wassermenge v_2, angegeben in Liter, zum Füllen der Maschine vom Typ A bis zum niedrigen Wasserniveau (L) ohne vorhandene Beladung und bei ruhender Trommel muss nach der folgenden Gleichung auf 0,5 l bestimmt werden:

$$v_2 = (0{,}30 \pm 0{,}02)\, v_1$$

oSIST prEN ISO 12138:2017

5.5 Hohes Wasserniveau

Die geforderte Wassermenge v_3, angegeben in Liter, zum Füllen der Maschine bis zum hohen Wasserniveau (H) ohne vorhandene Beladung und bei ruhender Trommel muss nach der folgenden Gleichung auf 0,5 l bestimmt werden:

für Maschinen vom Typ A: $v_3 = (0{,}54 \pm 0{,}04)\, v_1$

oder

für Maschinen vom Typ B und Typ C: $v_3 = (1{,}20 \pm 0{,}07)\, v_1$

ANMERKUNG Bei einigen Maschinen sind diese Wasserniveaus programmiert. Bei anderen Maschinen muss die Einstellung der Wasserniveaus angepasst werden, um die geforderten Volumina zu erreichen (siehe Anhang C, D und E).

6 Waschverfahren für Waschmaschinen vom Typ A

6.1 Die Waschmaschine vom Typ A (3.1) ist mit einer Beladung der Masse m 1, errechnet nach 5.2, und der festgelegten Zusammensetzung (siehe Abschnitt 4) zu beladen. Die Waschmaschine ist im Schonwaschgang zu starten und mit kaltem, hartem Wasser (3.2) mit einer Temperatur von (20 ± 5) °C bis zum niedrigen Wasserniveau (L) zu füllen, während gleichzeitig die Waschmittelmasse m_2 (3.4), errechnet nach 5.3, hinzugefügt wird.

6.2 Im Schonwaschgang ist das Wasser in der Maschine auf die aus Tabelle 1 ausgewählte und der Waschanleitung für das zu prüfende Material entsprechende Temperatur aufzuheizen. Anschließend wird die Waschmaschine für $(15 \pm 0{,}5)$ min bei dieser Temperatur mit dem Reversierrhythmus nach der Festlegung in Tabelle 1 laufengelassen. Anschließend wird entwässert.

Tabelle 1 — Waschverfahren für Waschmaschinen mit Trommel mit horizontal gelagerter Achse (Typ A)

Waschtemperatur, °C	**Reversierrhythmus**	**Schleudern,** min
30 ± 3	Schonwaschgang	$2 \pm 0{,}5$
40 ± 3	Schonwaschgang	$2 \pm 0{,}5$
50 ± 3	Normalwaschgang	$5 \pm 0{,}5$
60 ± 3	Normalwaschgang	$5 \pm 0{,}5$

iTeh Standards (https://standards.iteh.ai) Document Preview SIST-EN ISO 12138:2018 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a1f49cda-1f1c-4fe0-b0aa-a9f39a8979a9/sist-en-iso-12138-2018

6.3 Die Waschmaschine ist mit kaltem, hartem Wasser (3.2) bis zum hohen Wasserniveau (H) zu füllen. Dann wird die Waschmaschine $(3 \pm 0{,}5)$ min laufengelassen und anschließend wird entwässert. Dieser Vorgang ist dreimal zu wiederholen, so dass sich insgesamt vier Spülgänge ergeben. Das Schleudern hat nach der Festlegung in Tabelle 1 zu erfolgen.

6.4 Falls nichts anderes zwischen den beteiligten Partnern festgelegt ist, sind die Zyklen Waschen, Spülen und Schleudern 11-mal zu wiederholen, so dass sich insgesamt 12 Zyklen ergeben.

ANMERKUNG Wenn die Anzahl der festgelegten Waschzyklen nicht ohne Unterbrechung durchgeführt werden kann, darf die Beladung nach dem Schleudern für eine Dauer von max. 18 h im feuchten Zustand in der Waschmaschine belassen werden.

6.5 Die Messproben sind nach einem der in ISO 6330:2012 angegebenen Trocknungsverfahren zu trocknen und anschließend bei einer geeigneten Temperatur zu bügeln (siehe 3.5), um Falten zu entfernen.

Falls entsprechend der Waschanleitung das Prüfmaterial nicht geschleudert oder gebügelt werden sollte, sind diese Schritte wegzulassen und dieser Sachverhalt ist im Prüfbericht anzugeben (siehe 10 f)).