

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 08.05.2020**

Ausstellungsdatum: 08.05.2020

Urkundeninhaber:

**Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG  
Schloss Hohenstein, 74357 Bönningheim**

Prüfungen in den Bereichen:

**Textiltechnologische und textilchemische Untersuchungen an Fasern, Garnen, Flächengebilden und Kleidung;**  
**Ausgewählte Untersuchungen von Wasser, Abwasser, Eluaten und Waschmitteln und zur Fleckbildung bzw. -Entfernung;**  
**Physiologische und elektrostatische Untersuchungen an Textilien, Kleidungssystemen, Bettwaren, Schlafsäcken, Kfz-Sitzen und Polstermöbeln;**  
**Spektrophotometrische Untersuchungen an flächigen Werkstoffen (Textilien, Papier, Folien, Lacke) – Farbmetrik, Weißmetrik, textiler UV-Schutz;**  
**Prüfung der Verarbeitungsqualität und der Passform von Bekleidung und konfektionierten Textilien im Neuzustand bzw. nach erfolgter Pflegebehandlung;**  
**Prüfungen an Persönlicher Schutzausrüstung**  
**Mechanische, physikalische und elektrische Untersuchungen zur Sicherheit von Spielzeug**  
**Prüfungen nach Vorgaben der United States Consumer Product Safety Commission bzgl. Spielzeug und Kinderartikeln**  
**Mikrobiologische Untersuchung von Wasser;**  
**Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV;**  
**Mikrobiologische Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung;**  
**Probenahme von Roh- und Trinkwasser;**  
**Ausgewählte mikrobiologische und antimikrobielle Untersuchungen von Lebensmitteln, Textilien, Gebrauchsgegenständen und Desinfektionsmitteln;**  
**Prüfungen zur biologischen Verträglichkeit und Allergenreduktion;**  
**Ausgewählte Prüfungen zur allgemeinen Betriebshygiene**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Innerhalb der gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,**

- 1) die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.**
- 2) die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**
- 3) die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzende Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.**

**Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Laboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

## Inhalt

<b>1. Textiltechnologische Prüfungen.....</b>	<b>5</b>
1.1 Farbechtheiten <sup>3)</sup> .....	5
1.2 Textilphysikalische Prüfungen <sup>1) 2)</sup> .....	7
<b>2. Textilchemische Untersuchungen .....</b>	<b>13</b>
2.1 Physikalisch-chemische Prüfungen <sup>3)</sup> .....	13
<b>3. Ausgewählte Untersuchung von Wasser, Abwasser und Eluaten<sup>3)</sup> .....</b>	<b>14</b>
<b>4. Untersuchung von Wasch- und Reinigungsmittel sowie Fleckbildung und -vermeidung<sup>2)</sup> .....</b>	<b>15</b>
4.1 Bestimmung von Kosmetikflecken sowie der Wirksamkeit von Wasch- und Reinigungsmittel mittels einfacher visueller Untersuchung .....	15
4.2 Bestimmung von Kosmetikflecken sowie der Wirksamkeit von Wasch- und Reinigungsmittel mittels photometrischer Prüfung .....	15
4.3 Bestimmung der Wirksamkeit von Wasch- und Reinigungsmittel mittels spezieller sensorischer Prüfungen .....	16
<b>5. Physiologische und elektrostatische Untersuchungen an Textilien, Kleidungssystemen, Bettwaren, Schlafsäcken, Kfz-Sitzen und Polstermöbeln<sup>2)</sup> .....</b>	<b>17</b>
<b>6. Spektrophotometrische Untersuchungen an flächigen Werkstoffen (Textilien, Papier, Folien, Lacke) – Farbmeterik, Weißmeterik, textiler UV-Schutz<sup>3)</sup> .....</b>	<b>19</b>
6.1 UV-, VIS- und IR- Bereich.....	19
6.2 UV-Schutz.....	20
<b>7. Bekleidungsstechnologische Prüfungen<sup>2)</sup> .....</b>	<b>21</b>
7.1 Verarbeitungsqualität von Bekleidung und konfektionierten Textilien im Neuzustand bzw. nach erfolgter Pflegebehandlung .....	21
7.2 Passform im Neuzustand und nach erfolgter Pflege .....	22
7.3 Fertigmaßtabellen .....	23
<b>8. Vorbehandlung<sup>2)</sup> .....</b>	<b>23</b>
<b>9. Prüfungen von Persönlicher Schutzausrüstung.....</b>	<b>24</b>
9.1 Prüf- und Anforderungsnormen <sup>3)</sup> .....	24
9.2 Textilphysikalische Prüfungen <sup>2)</sup> .....	27
9.3 Farbechtheiten <sup>3)</sup> .....	31
9.4 Vorbehandlung <sup>3)</sup> .....	32
<b>10. Prüfungen an Spielzeug<sup>3)</sup> .....</b>	<b>32</b>
<b>11. Prüfungen nach Vorgaben der United States Consumer Product Safety Commission bzgl. Spielzeug und Kinderartikeln.....</b>	<b>34</b>
<b>12. Mikrobiologische Untersuchung von Wasser .....</b>	<b>35</b>
12.1 Probennahme <sup>3)</sup> .....	35
12.2 Bestimmung von Bakterien in Wasser mittels kultureller mikrobiologischer Verfahren <sup>1)</sup> .....	36
12.3 Bestimmung von Viren in Wasser mittels kultureller mikrobiologischer Verfahren <sup>3)</sup> .....	38
12.4 Bestimmung von Schimmelpilzen und Hefen in Wasser mittels kultureller mikrobiologischer Verfahren <sup>2)</sup> .....	39

<b>13</b>	<b>Mikrobiologische Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung: <sup>3)</sup></b> .....	<b>40</b>
	<b>Probennahme</b> .....	<b>40</b>
	<b>ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER</b> .....	<b>40</b>
	<b>ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER</b> .....	<b>40</b>
	<b>ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER</b> .....	<b>41</b>
<b>14.</b>	<b>Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8</b>	
	<b>42. BImSchV</b> .....	<b>43</b>
<b>15.</b>	<b>Mikrobiologische Untersuchung von Textilien und Erzeugnissen <sup>3)</sup></b> .....	<b>43</b>
<b>16.</b>	<b>Antimikrobielle Wirksamkeitsprüfungen von Textilien, Gebrauchsgegenständen und Desinfektionsmitteln</b> .....	<b>44</b>
	<b>16.1 Bestimmung der antibakteriellen Wirksamkeit von Textilien, Gebrauchsgegenständen und Desinfektionsmitteln mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen <sup>1)</sup></b> .....	<b>44</b>
	<b>16.2 Bestimmung der antivirale Wirksamkeit mittels mikrobiologischer Untersuchungen <sup>2)</sup></b> ....	<b>46</b>
	<b>16.3 Bestimmung der antimykotischen und levuroziden Wirksamkeit mittels mikrobiologischer Untersuchungen <sup>1)</sup></b> .....	<b>47</b>
<b>17.</b>	<b>Mikrobiologische Untersuchungen – Allgemeine Betriebshygiene</b> .....	<b>49</b>
<b>18.</b>	<b>Biologische Prüfungen</b> .....	<b>50</b>
	<b>18.1 Biokompatibilitätsprüfungen mit Zelllinien mittels biologischer Prüfverfahren<sup>2)</sup></b> .....	<b>50</b>
	<b>18.2 Biokompatibilitätsprüfungen an der Chorioallantoismembran mittels biologischer Prüfungen<sup>2)</sup></b> .....	<b>51</b>
	<b>18.3 Prüfung zur Allergenreduktion mittels Mikroskopie <sup>2)</sup></b> .....	<b>52</b>
	<b>18.4 Prüfung zur Allergenreduktion mittels Immunoassay <sup>2)</sup></b> .....	<b>53</b>
<b>19.</b>	<b>Molekularbiologische Untersuchungen von Baumwolle und Baumwollprodukten<sup>3)</sup></b> .....	<b>54</b>
	<b>19.1 Prüfung auf gentechnische Veränderungen mittels Real-Time-PCR</b> .....	<b>54</b>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

**1. Textiltechnologische Prüfungen**

**1.1 Farbechtheiten <sup>3)</sup>**

DIN 54056 1985-07	Prüfung der Farbechtheit von Textilien; Bestimmung der Farbechtheit von Färbungen und Drucken gegen das Sublimieren beim Lagern
DIN EN 20105-A02 1994-10	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil A02: Graumaßstab zur Bewertung der Änderung der Farbe
DIN EN 20105-A03 1994-10	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil A03: - Graumaßstab zur Bewertung des Anblutens
DIN EN 20105-N01 1995-03	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil N01: Bestimmung der Farbechtheit gegen Bleichen: Hypochlorit
DIN EN ISO 105-A01 2010-05	Textilien – Farbechtheitsprüfungen - Teil A01: Allgemeine Prüfgrundlagen
DIN EN ISO 105-A04 1999-10	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil A04: Methode zur instrumentellen Bewertung des Anblutens der Begleitgewebe
DIN EN ISO 105-A05 1997-07	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil A05: Instrumentelle Bewertung der Änderung der Farbe zur Bestimmung der Graumaßstabszahl
DIN EN ISO 105-B02 2014-11	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil B02: Farbechtheit gegen künstliches Licht – Xenonbogenlicht
DIN EN ISO 105-B04 1997-05	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil B04: Farbechtheit gegen künstliche Bewetterung: Xenonbogenlicht
DIN EN ISO 105-B05 1995-12	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil B05: Erkennung und Bestimmung der Photochromie
DIN EN ISO 105-B07 2009-10	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil B07: Farbechtheit gegen Licht von mit künstlichem Schweiß angefeuchteten Textilien
DIN EN ISO 105-C06 2010-08	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil C06: Farbechtheit bei der Haushaltswäsche und der gewerblichen Wäsche
DIN EN ISO 105-C10 2007-06	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil C10: Farbechtheit gegen das Waschen mit Seife oder mit Seife und Soda

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

DIN EN ISO 105-D01 2010-10	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil D01: Bestimmung der Trockenreinigungsechtheit mit Perchlorethylen-Lösemittel
DIN EN ISO 105-E01 2013-06	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil E01: Farbechtheit gegen Wasser
DIN EN ISO 105-E02 2013-06	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil E02: Farbechtheit gegen Meerwasser
DIN EN ISO 105-E04 2013-08	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil E04: Farbechtheit gegen Schweiß
DIN EN ISO 105-E07 2010-08	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil E07: Farbechtheit gegen Flecken: Wasser
DIN EN ISO 105-N02 2018-12	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil N02: Bestimmung der Farbechtheit gegen Bleichen: Peroxid
DIN EN ISO 105-P01 1995-04	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil P01: Bestimmung der Trockenhitzebeständigkeit (ausgenommen Bügeln)
DIN EN ISO 105-X05 1997-05	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil X05: Farbechtheit gegen organische Lösemittel
DIN EN ISO 105-X11 1996-10	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil X11: Bestimmung der Farbechtheit gegen Bügeln
DIN EN ISO 105-X12 2016-11	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil X12: Farbechtheit gegen Reiben
DIN EN ISO 12947-4 2007-04	Textilien – Bestimmung der Scheuerbeständigkeit von textilen Flächengebilden mit dem Martindale-Verfahren – Teil 4: Beurteilung der Oberflächenveränderung
DIN EN ISO 4892-2 2013-06	Kunststoffe – Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten – Teil 2: Xenonbogenlampen

## 1.2 Textilphysikalische Prüfungen <sup>1) 2)</sup>

Die Prüfbereiche der flexiblen Akkreditierung werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert.

Einheit	Messbereich
Druck	50 bis 2500 Pa
	2,5 kPa bis 100 kPa
	10 kPa bis 4000 kPa
Masse	0,001 mg bis 1,0 g
	1,0 g bis 2,0 g
	0,1 g bis 100 g
	100 g bis 300 g
	300 g bis 6000 g
	1 kg bis 50 kg
Kraft	1 N bis 10 000 N
Länge/Dicke	5 bis 100 µm
	0,1 bis 5 mm
	1 mm bis 150 cm
	1 cm bis 5 m
Temperatur/Feuchte	- 20°C bis 110°C
	110°C bis 800°C
	0 bis 60°C
	5 bis 95 % r.F.
Zeit	ab 5 s bis 2 h

### Charakteristische Prüfverfahren:

DIN 53359 2006-11	Prüfung von Kunstleder und ähnlichen Flächengebilden – Dauer- Knickversuch
DIN 53363 2003-10	Prüfung von Kunststoff-Folien – Weiterreißversuch an trapezförmigen Proben mit Einschnitt

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

DIN 53830-3 1981-05	Prüfung von Textilien – Bestimmung der Feinheit von Garnen und Zwirnen – Einfache Garne und Zwirne – Texturierte Garne – Abschnittverfahren
DIN 53859-5 1992-12	Prüfung von Textilien – Weiterreißversuch an textilen Flächengebilden – Trapez- Weiterreißversuch
DIN 66083 1997-02	Kennwerte für das Brennverhalten textiler Erzeugnisse – Textile Flächengebilde für Arbeitskleidung
DIN 75200 1980-09	Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeug-Innenausstattung
DIN EN 1049-2 1994-02	Textilien; Gewebe; Konstruktion-Untersuchungsverfahren; Teil 2: Bestimmung der Anzahl der Fäden je Längeneinheit
DIN EN 12127 1997-12	Textilien – Textile Flächengebilde – Bestimmung der flächenbezogenen Masse unter Verwendung kleiner Proben
DIN EN 14697 2005-08	Textilien – Frottierhandtücher und Frottiergewebe – Anforderungen und Prüfverfahren – Bestimmung der Netz-/Saugzeit von Frottierhandtüchern und Frottiergeweben
DIN EN 14971 2006-04	Textilien – Maschenwaren – Bestimmung der Maschenzahl je Längeneinheit und Flächeneinheit
DIN EN 15598 2008-11	Textilien – Frottiergewebe – Prüfverfahren zur Bestimmung der Beständigkeit von Polschlingen gegen Herausziehen
DIN EN 1773 1997-03	Textilien – Textile Flächengebilde – Bestimmung der Breite und Länge
DIN EN 22313 1992-08	Textilien – Bestimmung der Knittererholungsfähigkeit einer horizontal gefalteten Gewebeprobe durch Messung des Erholungswinkels
DIN EN 29073-1 1992-08	Textilien - Prüfverfahren für Vliesstoffe - Teil 1: Bestimmung der flächenbezogenen Masse
DIN EN 29073-3 1992-08	Textilien – Prüfverfahren für Vliesstoffe – Teil 3: Bestimmung der Höchstzugkraft und der Höchstzugkraftdehnung
DIN EN 29865 1993-11	Textilien – Bestimmung der wasserabweisenden Eigenschaften von Flächengebilden mittels der Beregnungsprüfung nach Bundesmann



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

DIN EN 530 2010-12	Abriebfestigkeit von Material für Schutzkleidung – Prüfverfahren
DIN EN ISO 12945-1 2001-08	Textilien – Bestimmung der Neigung von textilen Flächengebilden zur Flusenbildung auf der Oberfläche und der Pillbildung Teil 1: Verfahren mit dem Pilling-Prüfkasten
DIN EN ISO 12945-2 2000-11	Textilien – Bestimmung der Neigung von textilen Flächengebilden zur Flusenbildung auf der Oberfläche und der Pillneigung – Teil 2: Modifiziertes Martindale-Verfahren
DIN EN ISO 12947-2 2017-03	Textilien – Bestimmung der Scheuerbeständigkeit von textilen Flächengebilden mit dem Martindale-Verfahren – Teil 2: Bestimmung der Probenzerstörung
DIN EN ISO 12947-3 2007-04	Textilien – Bestimmung der Scheuerbeständigkeit von textilen Flächengebilden mit dem Martindale-Verfahren – Teil 3: Bestimmung des Masseverlustes
DIN EN ISO 12947-4 2007-04 (EN ISO 12947-4:1998+AC:2006)	Textilien – Bestimmung der Scheuerbeständigkeit von textilen Flächengebilden mit dem Martindale-Verfahren – Teil 4: Beurteilung der Oberflächenveränderung
DIN EN ISO 13934-1 2013-08	Textilien – Zugeigenschaften von textilen Flächengebilden – Teil 1: Bestimmung der Höchstzugkraft und Höchstzugkraft-Dehnung mit dem Streifen-Zugversuch
DIN EN ISO 13934-2 2014-06	Textilien – Zugeigenschaften von textilen Flächengebilden – Teil 2: Bestimmung der Höchstzugkraft mit dem Grab-Zugversuch
DIN EN ISO 13935-1 2014-07	Textilien – Zugversuche an Nähten in textilen Flächengebilden und Konfektionstextilien – Teil 1: Bestimmung der Höchstzugkraft von Nähten mit dem Streifen-Zugversuch
DIN EN ISO 13935-2 2014-07	Textilien – Zugversuche an Nähten in textilen Flächengebilden und Konfektionstextilien – Teil 2: Bestimmung der Höchstzugkraft von Nähten mit dem Grab-Zugversuch
DIN EN ISO 13936-1 2004-07	Textilien – Bestimmung des Schiebewiderstandes von Garnen in Gewebenähten – Teil 1: Verfahren mit festgelegter Nahtöffnung
DIN EN ISO 13936-2 2004-07	Textilien – Bestimmung des Schiebewiderstandes von Garnen in Gewebenähten – Teil 2: Verfahren mit festgelegter Kraft

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

DIN EN ISO 13937-1 2000-06	Textilien – Weiterreißeigenschaften von textilen Flächengebilden – Teil 1: Bestimmung der Weiterreißfestigkeit mit dem ballistischen Pendel (Elmendorf)
DIN EN ISO 13937-2 2000-06	Textilien – Weiterreißeigenschaften von textilen Flächengebilden – Teil 2: Bestimmung der Weiterreißfestigkeit mit dem Schenkel-Weiterreißversuch (einfacher Weiterreißversuch)
DIN EN ISO 13937-3 2000-06	Textilien – Weiterreißeigenschaften von textilen Flächengebilden – Teil 3: Bestimmung der Weiterreißkraft mit dem Flügel-Weiterreißversuch
DIN EN ISO 13937-4 2000-06	Textilien – Weiterreißeigenschaften von textilen Flächengebilden – Teil 4: Bestimmung der Weiterreißfestigkeit mit dem Zungen-Weiterreißversuch (doppelter Weiterreißversuch)
DIN EN ISO 13997 1999-10	Schutzkleidung – Mechanische Eigenschaften – Bestimmung des Widerstandes gegen Schnitte mit scharfen Gegenständen
DIN EN ISO 1421 2017-03	Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien – Bestimmung der Zugfestigkeit und der Bruchdehnung
DIN EN ISO 14419 2010-08	Textilien – Oleophobie – Prüfung der Ölbeständigkeit mit Hilfe von Kohlenwasserstoffen
DIN EN ISO 15025 2017-04	Schutzkleidung – Schutz gegen Hitze und Flammen – Prüfverfahren für die begrenzte Flammenausbreitung
DIN EN ISO 15487 2018-12	Textilien – Verfahren für die Bewertung des Aussehens von Bekleidung und anderen textilen Fertigerzeugnissen nach Haushaltswäsche und Trocknen
DIN EN ISO 2060 1995-04	Textilien – Garne von Aufmachungseinheiten – Bestimmung der Feinheit (Masse je Längeneinheit) durch Strangverfahren
DIN EN ISO 2061 2015-12	Textilien – Bestimmung der Drehung von Garnen – Direktes Zählverfahren
DIN EN ISO 2062 2010-04	Textilien – Garne von Aufmachungseinheiten – Bestimmung der Höchstzugkraft und Höchstzugkraftdehnung von Garnabschnitten unter Verwendung eines Prüfgeräts mit konstanter Verformungsgeschwindigkeit

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

DIN EN ISO 3759 2011-08	Textilien – Vorbereitung, Markierung und Messung von Messproben aus Flächengebilden und Kleidungsstücken für Prüfungen zur Bestimmung der Maßänderung
DIN EN ISO 4674-1 2017-03	Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien – Bestimmung der Weiterreißfestigkeit – Teil 1: Verfahren mit konstanter Geschwindigkeit
DIN EN ISO 4674-2 1998-10	Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien – Bestimmung der Weiterreißfestigkeit – Teil 2: Verfahren mit ballistischem Pendel
DIN EN ISO 4920 2012-12	Textilien – Bestimmung der wasserabweisenden Eigenschaften (Sprühverfahren)
DIN EN ISO 5077 2008-04	Textilien – Bestimmung der Maßänderung beim Waschen und Trocknen
DIN EN ISO 5084 1996-10	Textilien – Bestimmung der Dicke von Textilien und textilen Erzeugnissen
DIN EN ISO 6530 2005-05 (ISO 6530:2005)	Schutzkleidung – Schutz gegen flüssige Chemikalien – Prüfverfahren zur Bestimmung des Widerstands von Materialien gegen die Durchdringung von Flüssigkeiten
DIN EN ISO 6940 2004-06	Textilien – Brennverhalten – Bestimmung der Entzündbarkeit vertikal angeordneter Proben
DIN EN ISO 6941 2004-05	Textilien – Brennverhalten – Messung der Flammenausbreitungseigenschaften vertikal angeordneter Proben
DIN EN ISO 7854 1997-04	Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien – Bestimmung der Beständigkeit gegen Beschädigung durch Biegen
DIN EN ISO 811 2018-08	Textilien – Bestimmung des Widerstandes gegen das Durchdringen von Wasser – Hydrostatischer Druckversuch
DIN EN ISO 9073-2 1997-02	Textilien – Prüfverfahren für Vliesstoffe – Teil 2: Bestimmung der Dicke
DIN EN ISO 9073-10 2005-03	Textilien – Prüfverfahren für Vliesstoffe – Teil 10: Analyse von Faserfragmenten und anderen Partikeln im trockenen Zustand

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

DIN EN ISO 9237 1995-12	Textilien – Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von textilen Flächengebilden
ISO 13994 2005-10 Methode C	Clothing for protection against liquid chemicals – Determination of the resistance of protective clothing materials to penetration by liquids under pressure
ISO 13996 1999-09	Schutzkleidung – Mechanische Eigenschaften – Bestimmung des Widerstandes gegen Durchstoßen
ISO 17493 2016-12	Kleidung und Ausrüstung zum Schutz gegen Hitze – Prüfung des konvektiven Hitze-Widerstandes bei der Benutzung eines Heißluftumwälzofens
ISO 3795 1989-10	Straßenfahrzeuge sowie Traktoren und Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft – Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen der Innenausstattung
AATCC 22 2014	Water Repellency: Spray Test
AATCC 118 2013	Oil Repellency: Hydrocarbon Resistance Test
AATCC 193 2012	Aqueous liquid Repellency: Water/Alcohol Solution Resistance Test
ASTM D 737 2016-04	Standard Test Method for Air Permeability of Textile Fabrics
ASTM D 1683 2017	Standard Test Method for Failure in Sewn Seams of Woven Apparel Fabrics
ASTM D 3786 2013	Standard Test Method for Bursting Strength of Textile Fabrics- Diaphragm Bursting Strength Tester Method
ASTM D 4966 2016-12	Prüfverfahren für die Abriebfestigkeit von Textilgeweben (Methode des Martindale-Abriebprüfgerätes)
ASTM D 5034 2013-09	Prüfverfahren für die Prüfreiðkraft und Dehnung von Textilgeweben (Greifversuch)
ASTM D 5035 2015-11	Prüfverfahren für die Normalreißkraft und Dehnung von Textilgeweben (Streifenreißversuch)

Ausstellungsdatum: 08.05.2020

**Gültig ab: 08.05.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

ASTM D 6413 2015	Standard Test Method for Flame Resistance of Textiles (Vertical Test)
ASTM F 903 2017 Methode C	Prüfung der Dichtheit von Schutzkleidung gegenüber Flüssigkeiten
FMVSS 302	Flammability of Interior materials
SOP-QM-11 2 02 001 2019-01	Prüfung von Textilien mit kompressiver Wirkung
SOP-QM-11 2 02 003 2017-12	Prüfung von Textilien mit kompressiver Wirkung gemäß DIN 58133
PW-QM-11.2.02.015 2015-10	Ermittlung des Raumgewichts von Schaumstoffen

## **2. Textilchemische Untersuchungen**

### **2.1 Physikalisch-chemische Prüfungen<sup>3)</sup>**

DIN 53923 1978-01	Prüfung von Textilien; Bestimmung des Wasseraufnahmevermögens von textilen Flächengebilden (Modifikation: <i>zusätzliche Matrices Schwämme und vergleichbare Produkte</i> )
DIN 53924 1997-03	Prüfung von Textilien – Bestimmung der Sauggeschwindigkeit von textilen Flächengebilden gegenüber Wasser (Steighöhenverfahren)
ISO 17617, Methode B 2014-12	Textilien – Bestimmung der Trocknungsrate feuchter Textilien
PW-QM-11.2.02.014 2017-04	Feuchteaufnahme bei Kurzzeitkontakt von saugfähigen Textilien z.B. Frottierware

### 3. Ausgewählte Untersuchung von Wasser, Abwasser und Eluaten<sup>3)</sup>

DIN 38406-3 2002-03	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung – Kationen (Gruppe E) – Teil 3: Bestimmung von Calcium und Magnesium, Komplexometrisches Verfahren (E3)
DIN EN ISO 10523 2012-04	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des pH-Werts



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

	Kosmetikflecken	Aussehen	AW-QM 11.2.03.059 AW-QM 11.2.03.062
--	-----------------	----------	--

**Charakteristische Prüfungen**

AW-QM 11.2.03.015 2016-05	Arbeitsanweisung Farbmessgerät Minolta CM-3610d Weißmessung
AW-QM 11.2.03.050 2016-01	Prüfverfahren für vergleichende Waschmittel- und Waschhilfsmitteltests
AW-QM 11.2.03.052 2013-03	Prüfung und Beurteilung der Primär- und Sekundärwaschwirkung
AW-QM 11.2.03.059 2018-03	In-Vitro-Tests Kosmetikflecken auf Textilien: Fleckbildung und -entfernung
AW-QM 11.2.03.062 2017-06	Deodorantflecken In-Vitro-Test gelbe Flecken auf weißem Stoff

**4.3 Bestimmung der Wirksamkeit von Wasch- und Reinigungsmittel mittels spezieller sensorischer Prüfungen**

Die Prüfbereiche der flexiblen Akkreditierung werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert.

Prüfart	Matrix	Analyt	Charakteristische Prüfungen
Spezielle sensorische Prüfungen	Wasch- und Reinigungsmittel	Haptik	AW-QM 11.2.03.050 AW-QM 11.2.03.051 AW-QM 11.2.03.067

**Charakteristische Prüfungen**

AW-QM 11.2.03.050 2016-01	Prüfverfahren für vergleichende Waschmittel- und Waschhilfsmitteltests
AW-QM 11.2.03.051 2016-01	Durchführung der Wäschen von Waschmittel- und Waschhilfsmitteltests
AW-QM 11.2.03.067 2016-01	Durchführung der Wäschen von Gebrauch-Wasch-Tests



## 5. Physiologische und elektrostatische Untersuchungen an Textilien, Kleidungssystemen, Bettwaren, Schlafsäcken, Kfz-Sitzen und Polstermöbeln <sup>2)</sup>

Die Prüfbereiche der flexiblen Akkreditierung werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert.

Einheit	Messbereich	Messunsicherheit **
Zeit	ab 0,1 s	0,1 s
Masse	0,25 g bis 20 g	0,01 g
Kraft	15 cN bis 250 cN	Kl. 1
Länge	0,1 mm bis 200 mm	0,1 mm
Winkel	2 ° bis 90 °	2 °
Leistung	0,4 W bis 40 W	0,1 W
	30 W bis 450 W	1 W
elektrischer Widerstand	1 x 10 <sup>6</sup> Ω bis 1 x 10 <sup>15</sup> Ω	5 %
elektrische Feldstärke	1 kV/m bis 200 kV/m	0,5 kV/m
Temperatur	0 °C bis 50 °C	0,02 K
relative Feuchte	5 % bis 90 % r.F.	2 %
Luftgeschwindigkeit	1 m/s bis 10 m/s	0,1 m/s

\*\* kleinste erreichbare Messunsicherheit

### Charakteristische Prüfverfahren:

DIN EN 1149-1 2006-09	Schutzkleidung – Elektrostatische Eigenschaften – Teil 1: Prüfverfahren für die Messung des Oberflächenwiderstandes
DIN EN 1149-2 1997-11	Schutzkleidung – Elektrostatische Eigenschaften – Teil 2: Prüfverfahren für die Messung des elektrischen Widerstandes durch ein Material (Durchgangswiderstand)
DIN EN 1149-3 2004-07	Schutzkleidung – Elektrostatische Eigenschaften – Teil 3: Prüfverfahren für die Messung des Ladungsabbaus
DIN EN 14058 2018-01	Schutzkleidung – Kleidungsstücke zum Schutz gegen kühle Umgebungen
DIN EN 342 2018-01	Schutzkleidung – Kleidungssysteme zum Schutz gegen Kälte

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

DIN EN 61340-4-9 2017-03	Elektrostatik – Teil 4-9: Standardprüfverfahren für spezielle Anwendungen – Bekleidung – Verfahren 6.3.2.1
DIN EN ISO 15496 2018-08	Textilien – Messung der Wasserdampfdurchlässigkeit von Textilien als Qualitätskontrolle
DIN EN ISO 15831 2004-05	Bekleidung – Physiologische Wirkungen – Messung der Wärmeisolation mittels einer Thermopuppe
DIN EN ISO 23537-1 2018-05	Anforderungen an Schlafsäcke – Teil 1: Thermische Anforderungen und Abmessungen
ISO 11092 2014-12	Textiles – Physiological effects – Measurement of thermal and water-vapor resistance under steady-state conditions (sweating guarded-hotplate test)
ISO 13029 2012-08	Textilien – Bestimmung der dynamischen Trocknungsrate von Funktionstextilien
ASTM F 1868-14 Part A and B	Standard Test Method for Thermal and Evaporative Resistance of Clothing Materials Using a Sweating Hot Plate
BPI 1.2 2010-12	Bestimmung der Pufferwirkung von Textilien mit dem Thermoregulationsmodell der menschlichen Haut
BPI 1.3 2009-01	Bestimmung der Wärmeisolation eines feuchten Textils mit dem Thermoregulationsmodell der menschlichen Haut (Hautmodell)
BPI 3.1 2009-03	Prüfung von Textilien – Bestimmung des Klebeindex $i_k$
BPI 3.2 2008-07	Prüfung von Textilien – Bestimmung des Benetzungsindex $i_b$
BPI 3.3 2004-07	Prüfung von Textilien – Bestimmung des Oberflächenindex $i_o$
BPI 3.4 2008-02	Prüfung von Textilien – Bestimmung der Zahl der Kontaktpunkte $n_k$ zwischen Textil und Haut
BPI 3.5 2005-11	Prüfung von Textilien – Ermittlung der Steifigkeit $s$

Ausstellungsdatum: 08.05.2020

**Gültig ab: 08.05.2020**

## 6. Spektrophotometrische Untersuchungen an flächigen Werkstoffen (Textilien, Papier, Folien, Lacke) – Farbmeterik, Weißmeterik, textiler UV-Schutz <sup>3)</sup>

### 6.1 UV-, VIS- und IR- Bereich

DIN 5033-7 2014-10	Farbmessung – Teil 7: Messbedingungen für Körperfarben
DIN 5033-8 1982-04	Farbmessung – Teil 8: Messbedingungen für Lichtquellen
DIN 5033-9 2018-04	Farbmessung – Teil 9: Weißstandard zur Kalibrierung in Farbmessung und Photometrie
DIN 55981 1979-05	Bestimmung des relativen Farbstichs von nahezu weißen Proben
DIN 6172 2014-10	Metamerie-Index von Probenpaaren bei Lichtartwechsel
DIN 6176 2018-10	Farbmetrische Bestimmung von Farbabständen bei Körperfarben nach DIN 99-Formel
DIN 6173-1 1975-01	Farbabmusterung; Allgemeine Farbabmusterungsbedingungen
DIN EN 410 2011-04	Glas im Bauwesen – Bestimmung der lichttechnischen und strahlungsphysikalischen Kenngrößen von Verglasungen
DIN EN ISO 105-J01 1999-09	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil J01: Grundlagen für die Messung von Körperfarben
DIN EN ISO 105-J03 2010-02	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil J03: Berechnung von Farbdifferenzen
DIN EN ISO 11664-4 2012-06	Farbmeterik – Teil 4: CIE 1976 L*a*b* Farbenraum
DIN EN ISO 13468-2 2006-07	Kunststoffe – Bestimmung des totalen Lichttransmissionsgrades von transparenten Materialien – Teil 2: Zweistrahlinstrument
PW-QM 11.01/05/06.02.071 2012-03	Bestimmung der visuellen Akzeptanz von Farbunterschieden (Pass/Fail-Methode)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

PW-QM 11.01/05/06.02.072 2012-03	Bestimmung des Weißgrads nach Ganz, CIE, Berger, Taube, Hunter und Stensby sowie Bestimmung der Farbabweichung nach Ganz/Griesser und CIE
SOP-QM-11.S.02.009 2019-05	Bestimmung der Schutzwirkung von Textilien gegenüber künstlicher UV-Strahlung bei Schweißprozessen

**6.2 UV-Schutz**

DIN EN 13758-1 2007-03	Textilien – Schutzeigenschaften gegen ultraviolette Sonnenstrahlung – Teil 1: Prüfverfahren für Bekleidungstextilien
AATCC Test Method 183 2014	Transmittance or Blocking of Erythemally Weighted Ultraviolet Radiation through Fabrics
AS/NZS 4399 2017	Sun protective clothing – Evaluation and classification
Guidebook UV STANDARD 801 2018-08	Bestimmung des UV-Schutzfaktors (UPF) von Textilien nach UV STANDARD 801

## 7. Bekleidungstechnologische Prüfungen <sup>2)</sup>

Die Prüfbereiche der flexiblen Akkreditierung werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert.

Einheit	Messbereich	Messunsicherheit **
Länge in Bezug auf Webware / Single Jersey / Sweatware	> 80,0 cm	+2 cm / -1 cm
	> 10,0 – 80,0 cm	+1 cm / -1 cm
	< 10,0 cm	+0,5 cm / -0,5 cm
Länge in Bezug auf Maschenware /Grobstrick	> 35,0 cm	+2,5 cm / -1,5 cm
	> 10,0 – 35,0 cm	+1,5 cm / -1,5 cm
	< 10,0 cm	+0,5 cm / -0,5 cm

\*\* kleinste erreichbare Messunsicherheit

Ergänzende Angaben zu verschiedenen Messstrecken siehe PW-QM 11.7.02.003

### Charakteristische Prüfverfahren:

PW-QM 11.7.02.001                      Messen von Untersuchungsgut / Erstellen von Messzetteln  
2008-07

### 7.1 Verarbeitungsqualität von Bekleidung und konfektionierten Textilien im Neuzustand bzw. nach erfolgter Pflegebehandlung

TextilKenzG                              Textilkennzeichnungsgesetz  
2016-02

PW-QM 11.7.02.002                      Verarbeitungsprüfung von konfektionierten Textilien  
2002-08

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01

### 7.2 Passform im Neuzustand und nach erfolgter Pflege

DIN EN 13402-1 2001-06	Größenbezeichnung von Bekleidung – Teil 1: Begriffe und Verfahren für die Messung am Körper
DIN EN 13402-2 2002-06	Größenbezeichnung von Bekleidung – Teil 2: Primär- und Sekundärmaße
DIN EN 13402-3 2014-03	Größenbezeichnung von Bekleidung – Teil 3: Maße und Sprungwerte
DIN EN 14682 2015-03	Sicherheit von Kinderbekleidung – Kordeln und Zugbänder an Kinderbekleidung
DIN EN 420 2010-03	Schutzhandschuhe – Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN ISO 3758 2013-12	Textilien – Pflegekennzeichnungs-Code auf der Basis von Symbolen
ISO 4418 1978-09	Size designation of clothes – Gloves
ISO 8559 1989-07	Garment construction and anthropometric surveys – Body dimensions
ASTM F1816-97 2009	Standard Safety Specifications for Drawstrings on Children’s Upper Outerwear
1994-12	Mädchen-Größentabelle, Deutschland 1994
1991	Körpermaßtabellen für Bekleidung, Swissfashion
2009-03	Größentabelle DOB-SizeGERMANY 2008
2009-12	Größentabelle HAKA-SizeGERMANY 2008
2009-08	Größentabelle Knaben-SizeGERMANY 2008
2009-03	Größentabelle Mädchen-SizeGERMANY 2008
2018-10	Baby- und Kleinkindermaßtabelle

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

PW-QM 11.7.02.003 2010-11	Passformprüfung von konfektionierten Textilien im Neuzustand und Optimierung von Fertigmaßtabellen mit/ohne Basis
PW-QM 11.7.02.005 2010-11	Passformprüfung von konfektionierten Textilien nach der Pflege
PW-QM 11.7.02.008 2014-08	Passformprüfung von konfektionierten Textilien im Neuzustand und Erstellung einer Kalkulations-Fertigmaßtabelle

**7.3 Fertigmaßtabellen**

PW-QM 11.7.02.006 2008-01	Überprüfung von Fertigmaßtabellen zu eingereichten konfektionierten Textilien
------------------------------	---

**8. Vorbehandlung <sup>2)</sup>**

DIN EN ISO 15797 2018-05	Textilien – Industrielle Wasch- und Finishverfahren zur Prüfung von Arbeitskleidung
DIN EN ISO 3175-2 2018-04	Textilien – Fachgerechte Pflege, Chemische Reinigung und Nassreinigung von textilen Flächengebilden und Kleidungsstücken – Teil 2: Verfahren zur Prüfung des Verhaltens beim Reinigen und Nachbehandeln unter Verwendung von Perchlorethylen
DIN EN ISO 6330 2013-02	Textilien – Nichtgewerbliche Wasch- und Trocknungsverfahren zur Prüfung von Textilien
PW-QM 11.7.02.004 2008-01	Durchführung von Pflegebehandlungen an konfektionierten Textilien zur Passformprüfung

## 9. Prüfungen von Persönlicher Schutzausrüstung

### 9.1 Prüf- und Anforderungsnormen <sup>3)</sup>

DIN EN 1149-5 2018-11 (EN 1149-5:2018)	Schutzkleidung – Elektrostatische Eigenschaften- Teil 5: Leistungsanforderungen an Material und Konstruktionsanforderungen
DIN EN 12477 2005-09 (EN 12477:2001 + A1:2005)	Schutzhandschuhe für Schweißer
DIN EN 13034, Typ 6 2009-08 (EN 13034:2005+A1:2009)	Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien – Leistungsanforderungen an Chemikalienschutzkleidung mit eingeschränkter Schutzleistung gegen flüssige Chemikalien (Ausrüstung Typ 6 und Typ PB [6]) Ausgenommen: 5.2 Nebeltest
DIN EN 13911 2004-06 (EN 13911:2004)	Schutzkleidung für die Feuerwehr – Anforderungen und Prüfverfahren für Feuerschutzhauben für die Feuerwehr
DIN EN 14058 Anhang A 2004-08	Schutzkleidung – Kleidungsstücke zum Schutz gegen kühle Umgebungen
DIN EN 14325 2018-08 (EN 14325:2018)	Schutzkleidung gegen Chemikalien Prüfverfahren und Leistungseinstufung für Materialien, Nähte, Verbindungen und Verbünde Ausgenommen: 4.5 Biegerissfestigkeit 4.6 Biegerissfestigkeit bei -30°C 4.11 Permeation 4.14 Widerstand gegen Entflammung 4.15 Widerstand gegen Flammeneinwirkung
DIN EN 14404 2010-05 (EN 14404:2004+ A1:2010)	Persönliche Schutzausrüstung – Knieschutz für Arbeiten in kniender Haltung Pkt. 6.10 Ergonomische Prüfungen



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

<p>DIN EN 15614 2007-09 (EN 15614:2007)</p>	<p>Schutzkleidung für die Feuerwehr – Laborprüfverfahren und Leistungsanforderungen für Schutzkleidung für die Brandbekämpfung im freien Gelände Ausgenommen: 9.2 Retroreflexions-/Fluoreszenz-Vermögen</p>
<p>DIN EN 16350 2014-07</p>	<p>Schutzhandschuhe – Elektrostatische Eigenschaften</p>
<p>DIN EN 16689 2017-06</p>	<p>Schutzkleidung für Feuerwehrleute – Leistungsanforderungen für Schutzkleidung für die technische Rettung Ausgenommen: 7.8 Widerstand gegen Durchdringung von blutgebundenen Infektionserregern</p>
<p>DIN EN 342 2004-09</p>	<p>Schutzkleidung – Kleidungssysteme zum Schutz gegen Kälte</p>
<p>DIN EN 343 2010-05 (EN 343 :2003+ A1 :2007 + AC :2009)</p>	<p>Schutzkleidung – Schutz gegen Regen</p>
<p>DIN EN 374-2 2015-03 (EN 374-2 :2014)</p>	<p>Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen – Teil 2: Bestimmung des Widerstandes gegen Penetration</p>
<p>DIN EN 381-2 1995-06 (EN 381-2 :1995)</p>	<p>Schutzkleidung für die Benutzer von handgeführten Kettensägen – Teil 2: Prüfmethode für Beinschutz</p>
<p>DIN EN 381-5 1995-06 (EN 381-5 :1995)</p>	<p>Schutzkleidung für die Benutzer von handgeführten Kettensägen – Teil 5: Anforderungen an Beinschutz</p>
<p>DIN EN 388 2019-03 (EN 388 :2016+A1:2018)</p>	<p>Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken</p>
<p>DIN EN 407 2004-11 (EN 407 :2004)</p>	<p>Schutzhandschuhe gegen thermische Risiken (Hitze und/oder Feuer)</p>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

<p>DIN EN 420 2010-03 (EN 420 :2003+A1 :2009)</p>	<p>Schutzhandschuhe – Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren</p>
<p>DIN EN 469 2007-02</p>	<p>Schutzkleidung für die Feuerwehr – Leistungsanforderungen für Schutzkleidung für die Brandbekämpfung Ausgenommen: 6.15 Optionale Prüfung – Prüfung auf Vollständigkeit der Kleidung Festlegungen für Schutzkleidungen für Bereiche, in denen ein Risiko des Verfangens in beweglichen Teilen besteht</p>
<p>DIN EN 510 1993-03 (EN 510:1993)</p>	<p>Schutzhandschuhe gegen Kälte</p>
<p>DIN EN 511 2006-07 (EN 511:2006)</p>	<p>Feuerwehrsutzhandschuhe</p>
<p>DIN EN 659 2008-06 (EN 659:2003+A1:2008)</p>	<p>Schutzkleidung für die Benutzer von handgeführten Kettensägen - Teil 1: Prüfstand zur Prüfung des Widerstandes gegen Kettensägen- Schnitte</p>
<p>DIN EN ISO 11393-1 2018-12 (EN ISO 11393-1:2018)</p>	<p>Schutzkleidung für Schweißen und verwandte Verfahren</p>
<p>DIN EN ISO 11611 2015-11 (EN ISO 11611:2015)</p>	<p>Schutzkleidung – Kleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen Ausgenommen: 9. Optionale Prüfung – Prüfung des vollständigen Kleidungsstückes gegen Brandeinwirkung auf einer thermischen Gliederpuppe</p>
<p>DIN EN ISO 11612 2015-11 (EN ISO 11612:2015)</p>	<p>Schutzkleidung – Allgemeine Anforderungen</p>
<p>DIN EN ISO 13688 2013-12 (EN ISO 13688:2013)</p>	<p>Schutzkleidung- Schutz gegen Hitze und Flammen – Materialien, Materialkombinationen und Kleidung mit begrenzter Flammenausbreitung</p>
<p>DIN EN ISO 14116 2015-11 (EN ISO 14116:2015)</p>	<p>Hochsichtbare Warnkleidung – Prüfverfahren und Anforderungen Ausgenommen: 6. Fotometrische und physikalische Leistungsanforderungen retroreflektierende Materialien und Materialien mit kombinierten Eigenschaften</p>
<p>DIN EN ISO 20471 2017-03 (EN ISO 20471:2013 + A1:2016)</p>	<p>Hochsichtbare Warnkleidung – Prüfverfahren und Anforderungen Ausgenommen: 6. Fotometrische und physikalische Leistungsanforderungen retroreflektierende Materialien und Materialien mit kombinierten Eigenschaften</p>

Ausstellungsdatum: 08.05.2020

**Gültig ab: 08.05.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

<p>DIN EN ISO 374-1 2018-10 (EN ISO 374-1 :2016+A1_2018)</p>	<p>Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen – Teil 1: Terminologie und Leistungsanforderungen Ausgenommen: 5.4 Permeation</p>
<p>IEC 61482-2 2009-04</p>	<p>Live working – Protective clothing against the thermal hazards of an electric arc – Part 2: Requirements Ausgenommen: 5.4 Tests of arc thermal resistance requirements</p>
<p>ISO 15383 2001-09</p>	<p>Schutzhandschuhe für die Feuerwehr – Laborprüfverfahren und Leistungsanforderungen Ausgenommen: 6.4.2 Widerstand gegen Flüssigkeitspenetration</p>
<p>ANSI / ISEA 107-2015</p>	<p>American National Standard for High-Visibility Safety Apparel and Headwear</p>

**9.2 Textilphysikalische Prüfungen <sup>2)</sup>**

<p>DIN EN 1149-1 2006-09</p>	<p>Schutzkleidung – Elektrostatische Eigenschaften – Teil 1: Prüfverfahren für die Messung des Oberflächenwiderstandes</p>
<p>DIN EN 1149-2 1997-11</p>	<p>Schutzkleidung – Elektrostatische Eigenschaften – Teil 2: Prüfverfahren für die Messung des elektrischen Widerstandes durch ein Material (Durchgangswiderstand)</p>
<p>DIN EN 1149-3 2004-07</p>	<p>Schutzkleidung – Elektrostatische Eigenschaften – Teil 3: Prüfverfahren für die Messung des Ladungsabbaus</p>
<p>DIN EN ISO 811 2018-08</p>	<p>Textilien – Bestimmung des Widerstandes gegen das Durchdringen von Wasser – Hydrostatischer Druckversuch</p>
<p>DIN EN 367 1992-11 (EN 367:1992)</p>	<p>Schutzkleidung; Schutz gegen Wärme und Flammen; Prüfverfahren: Bestimmung des Wärmedurchgangs bei Flammeneinwirkung</p>
<p>DIN EN 348 1992-11</p>	<p>Schutzkleidung; Prüfverfahren; Verhaltensbestimmung von Materialien bei Einwirkung von kleinen Spritzern Metall</p>
<p>DIN EN 530 2010-12 (EN 530:2010)</p>	<p>Abriebfestigkeit von Material für Schutzkleidung – Prüfverfahren</p>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

DIN EN 863 1995-11 (EN 863:1995)	Schutzkleidung – Mechanische Eigenschaften – Prüfverfahren: Widerstand gegen Durchstoßen
DIN EN ISO 11664-4 2012-06	Farbmetrik – Teil 4: CIE 1976 L*a*b* Farbenraum
DIN EN ISO 12127-1 2016-05 (EN ISO 12127-1:2015)	Schutzkleidung gegen Hitze und Flammen – Bestimmung des Kontaktwärmedurchgangs durch Schutzkleidung oder -materialien – Teil 1: Prüfverfahren, bei dem Kontaktwärme erzeugt wird durch heiße Zylinder
DIN EN ISO 12945-2 2000-11	Textilien – Bestimmung der Neigung von textilen Flächengebilden zur Flusenbildung auf der Oberfläche und der Pillneigung – Teil 2: Modifiziertes Martindale-Verfahren
DIN EN ISO 12947-2 2017-03	Textilien – Bestimmung der Scheuerbeständigkeit von textilen Flächengebilden mit dem Martindale-Verfahren – Teil 2: Bestimmung der Probenzerstörung
DIN EN ISO 13934-1 2013-08 (EN ISO 13934-1:2013)	Textilien – Zugeigenschaften von textilen Flächengebilden – Teil 1: Bestimmung der Höchstzugkraft und Höchstzugkraft-Dehnung mit dem Streifen-Zugversuch
DIN EN ISO 13934-2 2014-06	Textilien – Zugeigenschaften von textilen Flächengebilden – Teil 2: Bestimmung der Höchstzugkraft mit dem Grab-Zugversuch
DIN EN ISO 13937-1 2000-06	Textilien – Weiterreißigenschaften von textilen Flächengebilden – Teil 1: Bestimmung der Weiterreißfestigkeit mit dem ballistischen Pendel (Elmendorf)
DIN EN ISO 13937-2 2000-06	Textilien – Weiterreißigenschaften von textilen Flächengebilden – Teil 2: Bestimmung der Weiterreißfestigkeit mit dem Schenkel- Weiterreißversuch (einfacher Weiterreißversuch)
DIN EN ISO 13938-2 1999-10	Textilien – Bersteigenschaften von textilen Flächengebilden – Teil 2: Pneumatisches Verfahren zur Bestimmung von Berstdruck und Berstwölbhöhe
DIN EN ISO 13997 1999-10	Schutzkleidung – Mechanische Eigenschaften – Bestimmung des Widerstandes gegen Schnitte mit scharfen Gegenständen
DIN EN ISO 1421 2017-03 (EN ISO 1421:2016)	Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien – Bestimmung der Zugfestigkeit und der Bruchdehnung

Ausstellungsdatum: 08.05.2020

**Gültig ab: 08.05.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

DIN EN ISO 14268 2013-03	Leder – Physikalische und mechanische Prüfungen – Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit
DIN EN ISO 15025 2017-04	Schutzkleidung – Schutz gegen Hitze und Flammen – Prüfverfahren für die begrenzte Flammenausbreitung
DIN EN ISO 3146 2002-06 (EN ISO 3146:2000)	Kunststoffe – Bestimmung des Schmelzverhaltens (Schmelztemperatur oder Schmelzbereich) von teilkristallinen Polymeren im Kapillarrohr- und Polarisationsmikroskop-Verfahren
DIN EN ISO 3376 2012-03 (EN ISO 3376:2011)	Leder – Physikalische und mechanische Prüfungen – Bestimmung der Zugfestigkeit und der prozentualen Dehnung (ISO 3376:2011)
DIN EN ISO 3377-1 2012-03 (EN ISO 3377-1:2011)	Leder – Physikalische und mechanische Prüfungen – Bestimmung der Weiterreißfestigkeit – Teil 1: Einkantenriss
DIN EN ISO 3759 2011-08	Textilien – Vorbereitung, Markierung und Messung von Messproben aus Flächengebilden und Kleidungsstücken für Prüfungen zur Bestimmung der Maßänderung
DIN EN ISO 4674-1 2017-03 (EN ISO 4674-1:2016)	Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien – Bestimmung der Weiterreißfestigkeit – Teil 1: Verfahren mit konstanter Geschwindigkeit
DIN EN ISO 4920 2012-12	Textilien – Bestimmung der wasserabweisenden Eigenschaften (Sprühverfahren)
DIN EN ISO 5077 2008-04	Textilien – Bestimmung der Maßänderung beim Waschen und Trocknen
DIN EN ISO 6530 2005-05 (EN ISO 6530:2005)	Schutzkleidung – Schutz gegen flüssige Chemikalien – Prüfverfahren zur Bestimmung des Widerstands von Materialien gegen die Durchdringung von Flüssigkeiten
DIN EN ISO 6940 2004-06	Textilien – Brennverhalten – Bestimmung der Entzündbarkeit vertikal angeordneter Proben
DIN EN ISO 6941 2004-05	Textilien – Brennverhalten – Messung der Flammenausbreitungseigenschaften vertikal angeordneter Proben
DIN EN ISO 6942 2002-09 (EN ISO 6942:2002)	Schutzkleidung – Schutz gegen Hitze und Feuer – Prüfverfahren: Beurteilung von Materialien und Materialkombinationen, die einer Hitze-Strahlungsquelle ausgesetzt sind

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

DIN EN ISO 7854 1997-04 (EN ISO 7854:1997)	Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien – Bestimmung der Beständigkeit gegen Beschädigung durch Biegen
DIN EN ISO 9073-4 1997-09 (EN ISO 9073-4:1997)	Textilien – Prüfverfahren für Vliesstoffe – Teil 4: Bestimmung der Weiterreißfestigkeit
DIN EN ISO 9185 2007-09 (EN ISO 9185:2007)	Schutzkleidung – Beurteilung des Materialwiderstandes gegen flüssige Metallspritzer
DIN EN ISO 9237 1995-12	Textilien – Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von textilen Flächengebilden
ISO 11092 2014-12	Textiles – Physiological effects – Measurement of thermal and water-vapor resistance under steady-state conditions (sweating guarded-hotplate test)
ISO 17493 2016-12	Kleidung und Ausrüstung zum Schutz gegen Hitze – Prüfung des konvektiven Hitze-Widerstandes bei der Benutzung eines Heißluftumwälzofens
ISO 4675 1990-07	Mit Kautschuk oder Kunststoffen beschichtete Textilien; Biegeversuch bei niederen Temperaturen
ISO 5085-1 1989-11	Textilien; Bestimmung des Wärmeleitwiderstandes; Teil 1: Niedriger Wärmeleitwiderstand
ISO 9150 1998-12	Schutzkleidung; Bestimmung des Verhaltens von Werkstoffen gegenüber der Einwirkung von Metallspritzern
ISO 9151 2017-05	Schutzkleidung gegen Hitze und Feuer – Bestimmung des Wärmedurchgangs bei Flammeneinwirkung

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

**9.3 Farbechtheiten<sup>3)</sup>**

DIN EN 20105-N01 1995-03	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil N01: Bestimmung der Farbechtheit gegen Bleichen: Hypochlorit
DIN EN ISO 105-B02 2014-11	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil B02: Farbechtheit gegen künstliches Licht – Xenonbogenlicht
DIN EN ISO 105-C06 2010-08	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil C06: Farbechtheit bei der Haushaltswäsche und der gewerblichen Wäsche
DIN EN ISO 105-C10 2007-06	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil C10: Farbechtheit gegen das Waschen mit Seife oder mit Seife und Soda
DIN EN ISO 105-D01 2010-10	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil D01: Bestimmung der Trockenreinigungsechtheit mit Perchlorethylen-Lösemittel
DIN EN ISO 105-E04 2013-08	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil E04: Farbechtheit gegen Schweiß
DIN EN ISO 105-N02 2018-12	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil N02: Bestimmung der Farbechtheit gegen Bleichen: Peroxid
DIN EN ISO 105-P01 1995-04	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil P01: Bestimmung der Trockenhitzechtheit (ausgenommen Bügeln)
DIN EN ISO 105-X11 1996-10	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil X11: Bestimmung der Farbechtheit gegen Bügeln
DIN EN ISO 105-X12 2016-11	Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil X12: Farbechtheit gegen Reiben

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01

### 9.4 Vorbehandlung <sup>3)</sup>

DIN EN ISO 15797 2018-05 (ISO 15797:2017)	Textilien – Industrielle Wasch- und Finishverfahren zur Prüfung von Arbeitskleidung
DIN EN ISO 3175-2 2018-04 (ISO 3175-2:2017-12)	Textilien – Fachgerechte Pflege, Chemische Reinigung und Nassreinigung von textilen Flächengebilden und Kleidungsstücken – Teil 2: Verfahren zur Prüfung des Verhaltens beim Reinigen und Nachbehandeln unter Verwendung von Perchlorthylen
DIN EN ISO 6330 2013-02 (EN ISO 6330:2000 + A1:2009)	Textilien – Nichtgewerbliche Wasch- und Trocknungsverfahren zur Prüfung von Textilien

### 10. Prüfungen an Spielzeug <sup>3)</sup>

DIN EN 62115 2016-06	Elektrische Spielzeuge – Sicherheit (IEC 62115:2003 + A1:2004, modifiziert) Ausgenommen: 11 Feuchtigkeitsbeständigkeit Anhang E Spielzeuge mit Laser oder lichtemittierenden Dioden (LEDs) Anhang ZC Spielzeuge, die elektromagnetische Felder erzeugen. der LED und Laserprüfung
DIN EN 71-1 2018-12	Sicherheit von Spielzeug – Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften Ausgenommen: 8.18 Klapp- oder Schiebemechanismen 8.19 spez. Elektr. Widerstand von Schnüren 8.21 Statische Festigkeit 8.22 Dynamische Festigkeit 8.23 Standfestigkeit 8.24 Kinetische Energie von Geschossen 8.26 Verhalten der Bremsenrichtung 8.27 Festigkeit der Lenkrohre bei Spielzeugrollern 8.28.2.4 Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels, Spielzeug mit Ohr- und Kopfhörern 8.29 Bestimmung der max. Bemessungsgeschwindigkeit elektr. angetriebenen Aufsitz-Spielzeugs 8.37 Messung von Yoyo-Bällen 8.42 Bestimmung der Geschossreichweite



8.43 Bewertung der vorderen Teile von Geschossen und  
Flugspielzeug

8.44 Länge der Geschosse mit Saugnapf

## 11. Prüfungen nach Vorgaben der United States Consumer Product Safety Commission bzgl. Spielzeug und Kinderartikeln

16 CFR PART 1501 2015	Method for identifying toys and other articles intended for use by children under 3 years of age which present choking, aspiration, or ingestion hazards because of small parts
16 CFR PART 1510 2012	Requirements for Rattles
ASTM F 963 2017	Standard Consumer Safety Specification for Toy Safety
ASTM F 963-16, 4.6	Small objects
ASTM F 963-16, 4.7	Accessible edges
ASTM F 963-16, 4.8	Projection
ASTM F 963-16, 4.9	Accessible points
ASTM F 963-16, 4.10	Wires and rods
ASTM F 963-16, 4.11	Nails and fasteners
ASTM F 963-16, 4.12	Plastic films
ASTM F 963-16, 4.13	Folding Mechanisms and Hinges
ASTM F 963-16, 4.14	Cords and Elastics in Toys
ASTM F 963-16, 4.17	Wheels, Tires and Axles
ASTM F 963-16, 4.22	Teethers and Teething Toys
ASTM F 963-16, 4.23	Rattles
ASTM F 963-16, 4.24	Squeeze toys
ASTM F 963-16, 4.26	Toys Intended to be Attached to a Crib or Playpen
ASTM F 963-16, 4.27	Stuffed and Beanbag-Type Toys
ASTM F 963-16, 4.31	Balloons
ASTM F 963-16, 4.32	Certain Toys with Nearly Spherical Ends
ASTM F 963-16, 4.33	Marbles
ASTM F 963-16, 4.34	Balls
ASTM F 963-16, 4.35	Pompoms
ASTM F 963-16, 4.36	Hemispheric-Shaped Objects
ASTM F 963-16, 4.38	Magnets
ASTM F 963-16, 4.40	Expanding materials
ASTM F 963-16, 4.41	Toy Chests

## 12. Mikrobiologische Untersuchung von Wasser

### 12.1 Probennahme <sup>3)</sup>

DIN EN ISO 19458 2006-12	Wasserbeschaffenheit – Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
DIN EN ISO 5667-3 2019-07	Wasserbeschaffenheit – Probenahme – Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN ISO 5667-5 2011-02	Wasserbeschaffenheit – Probenahme – Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
VDI 2047 Blatt 2 2019-01	Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von Verdunstungskühlanlagen (VDI-Kühlturmregeln) (hier für die Probenahme)
SOP-QM-11.HY03.078 2018-11	Probenahme von Prozesswasser

## 12.2 Bestimmung von Bakterien in Wasser mittels kultureller mikrobiologischer Verfahren <sup>1)</sup>

Die Prüfbereiche der flexiblen Akkreditierung werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert.

Prüfart	Matrix	Analyt	Charakteristische Prüfungen
Kulturelle mikrobiologische Verfahren	Trinkwasser (außerhalb der Vorgaben der Trinkwasserverordnung) Schwimm- und Badebeckenwasser Prozesswasser Wasser aus Raumluftechnischen Anlagen Wasser aus Rückkühlwerken, Kühltürmen und Nassabscheidern	Bakterien	DIN 19643-1 DIN EN ISO 11731 DIN EN ISO 16266 DIN EN ISO 6222 DIN EN ISO 7899-2 (K15) DIN EN ISO 9308-1 TrinkwV §15 Absatz (1c) DVGW-Arbeitsblatt W 551 UBA-Empfehlung 02.06.2017 VDI 2047 Blatt 2 VDI 6022 Blatt 1 VDI 6022 Blatt 1.1

### Charakteristische Prüfungen

DIN 19643-1 2012-11	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (Hier für die Probennahme)
DIN EN ISO 11731 (K-23) 2019-03	Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von Legionellen
DIN EN ISO 16266 (K-11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> – Membranfiltration
DIN EN ISO 6222 (K-5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit – Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen – Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium
DIN EN ISO 7899-2 (K-15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken – Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration
DIN EN ISO 9308-1 (K-12) 2017-09	Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien – Teil 1: Membranfiltrationsverfahren

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

TrinkwV §15 Absatz (1c)	Bestimmung kultivierbarer Mikroorganismen – Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium (Koloniezahl bei 22°C und 36°C)
UBA-Empfehlung 02.06.2017	Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern
DVGW-Arbeitsblatt W 551 2004-04	Trinkwassererwärmungs- und Trinkwasserleitungsanlagen – Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums – Planung, Errichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasser-Installationen – 9. Hygienisch-mikrobiologische Untersuchungen und Bewertung
VDI 2047 Blatt 2 2015-01	Rückkühlwerke – Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von Verdunstungskühlanlagen (VDI-Kühlturmregeln)
VDI 6022 Blatt 1 2018-01	Raumluftechnik, Raumlufqualität – Hygieneanforderungen an Raumluftechnische Anlagen und Geräte
VDI 6022 Blatt 1.1 2012-08	Raumluftechnik, Raumlufqualität – Hygieneanforderungen an Raumluftechnische Anlagen und Geräte Prüfung von Raumluftechnischen Anlagen

**12.3 Bestimmung von Viren in Wasser mittels kultureller mikrobiologischer Verfahren <sup>3)</sup>**

Die Prüfbereiche der flexiblen Akkreditierung werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert.

Prüfart	Matrix	Analyt	Charakteristische Prüfungen
Kulturelle mikrobiologische Verfahren	Trinkwasser (außerhalb der Vorgaben der Trinkwasserverordnung) Schwimm- und Badebeckenwasser Prozesswasser	Viren	SOP-QM-11.HY.03.024

**Charakteristische Prüfungen**

SOP-QM-11.HY.03.024  
2019-03

Bestimmung von Mikroorganismen in Wasserproben oder wässrigen Lösungen

**12.4 Bestimmung von Schimmelpilzen und Hefen in Wasser mittels kultureller mikrobiologischer Verfahren <sup>2)</sup>**

Die Prüfbereiche der flexiblen Akkreditierung werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert.

Prüfart	Matrix	Analyt	Charakteristische Prüfungen
Kulturelle mikrobiologische Verfahren	Trinkwasser (außerhalb der Vorgaben der Trinkwasserverordnung) Schwimm- und Badebeckenwasser Prozesswasser Wasser aus Raumluftechnischen Anlagen	Schimmelpilze Hefen	VDI 6022 Blatt 1 SOPQM-11.HY.03.024

**Charakteristische Prüfungen**

VDI 6022 Blatt 1 2011-07	Raumluftechnik, Raumlufqualität – Hygieneanforderungen an Raumluftechnische Anlagen und Geräte
SOP-QM-11.HY.03.024 2019-03	Bestimmung von Mikroorganismen in Wasserproben oder wässrigen Lösungen

### 13 Mikrobiologische Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung: <sup>3)</sup>

#### Probennahme

Verfahren	Titel
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit – Probenahme – Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit – Probenahme – Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit – Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

#### ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

##### TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K15) 2000-11

##### TEIL II: Anforderungen an Trinkwasser, das zur Abgabe in verschlossenen Behältnissen bestimmt ist

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K15) 2000-11
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K11) 2008-05

#### ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

##### Teil I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation in der Regel nicht mehr erhöht

Nicht belegt

##### Teil II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation ansteigen kann

Nicht belegt



**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	Nicht belegt
2	Ammonium	Nicht belegt
3	Chlorid	Nicht belegt
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN 14189 (K 24) 2016-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09
6	Eisen	Nicht belegt
7	Färbung (Spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	Nicht belegt
8	Geruch	Nicht belegt
9	Geschmack	Nicht belegt
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §15 (1c)
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §15 (1c)
12	Elektrische Leitfähigkeit	Nicht belegt
13	Mangan	Nicht belegt
14	Natrium	Nicht belegt
15	Organische gebundener Kohlenstoff (TOC)	Nicht belegt
16	Oxidierbarkeit	Nicht belegt
17	Sulfat	Nicht belegt
18	Trübung	Nicht belegt
19	Wasserstoffionen-Konzentration	Nicht belegt
20	Calcitlösekapazität	Nicht belegt
21	Tritium	Nicht belegt
22	Gesamtrichtdosis	Nicht belegt

**Teil II: Spezielle Anforderungen an Trinkwasser in Anlagen der Trinkwasser-Installation**

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	ISO 11731 2017-05 UBA Empfehlung 18. Dezember 2018 anwendbar bis zum 28.02.2019

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

**ANLAGE 3a: Anforderungen an Trinkwasser in Bezug auf radioaktive Stoffe**

Nicht belegt

**Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung enthalten sind**

**Weitere periodische Untersuchungen**

Nicht belegt

Die Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde nach § 15 Absatz (4 TrinkwV.)

#### 14. Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV

##### Probenahme

Verfahren	Titel
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit – Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 02.06.2017, Abschnitt C und D

##### Mikrobiologische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Legionellen	ISO 11731 2017-05
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 02.06.2017, Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2
Koloniezahl bei 22°C und 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07

#### 15. Mikrobiologische Untersuchung von Textilien und Erzeugnissen <sup>3)</sup>

DIN EN 1884 1998-11	Federn und Daunen – Prüfverfahren – Bestimmung des mikrobiologischen Zustandes (Modifikation: Einsatz aktuellerer Nährböden: gepuffertes Peptonwasser; MSRV-Medium; XLD und Rambach-Agar; SFP-Agar, Rapid-Nachweis)
DIN EN ISO 22612 2005-05	Schutzkleidung gegen infektiöse Agenzien – Prüfverfahren zur Beständigkeit gegen mikrobielle Penetration im trockenen Zustand

**16. Antimikrobielle Wirksamkeitsprüfungen von Textilien, Gebrauchsgegenständen und Desinfektionsmitteln**

**16.1 Bestimmung der antibakteriellen Wirksamkeit von Textilien, Gebrauchsgegenständen und Desinfektionsmitteln mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen <sup>1)</sup>**

Die Prüfbereiche der flexiblen Akkreditierung werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert.

<b>Prüfart</b>	<b>Matrix</b>	<b>Analyt</b>	<b>Charakteristische Prüfungen</b>
kulturelle mikrobiologischer Untersuchungen	Bedarfsgegenstände	Bakterien	DIN EN ISO 20645 DIN EN ISO 20743 ISO 22196 JIS L 1902 JIS Z 2801 SN 195924 AATCC 100 AATCC 147 AATCC 174 ASTM E 2149a ASTM E 2180
	Desinfektionsmittel	Bakterien Mykobakterien	DIN EN 1040 DIN EN 1276 DIN EN 13697 DIN EN 16616 VAH Standardmethode 8 VAH Standardmethode 9 VAH Standardmethode 17

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

**Charakteristische Prüfungen**

DIN EN 1040 2006-03	Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika – Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der bakteriziden Wirkung (Basistest) chemischer Desinfektionsmittel und Antiseptika – Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 1)
DIN EN 1276 2010-01	Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika – Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der bakteriziden Wirkung chemischer Desinfektionsmittel und Antiseptika in den Bereichen Lebensmittel, Industrie, Haushalt und öffentliche Einrichtungen – Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 2, Stufe 1)
DIN EN 13697 2019-10	Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika – Quantitativer Oberflächen-Versuch nicht poröser Oberflächen zur Bestimmung der bakteriziden und/oder fungiziden Wirkung chemischer Desinfektionsmittel in den Bereichen Lebensmittel, Industrie, Haushalt und öffentliche Einrichtungen – Prüfverfahren und Anforderungen ohne mechanische Behandlung (Phase 2, Stufe 2)
DIN EN 16616 2015-10	Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika – Chemothermische Wäschedesinfektion – Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 2, Stufe 2)
DIN EN ISO 20645 2005-02	Textile Flächengebilde – Prüfung der antibakteriellen Wirkung – Agarplattendiffusionstest
DIN EN ISO 20743 2013-12	Textilien – Bestimmung der antibakteriellen Wirkung antibakteriell behandelter Erzeugnisse
ISO 22196 2011-08	Kunststoffe – Messung von antibakterieller Aktivität auf Kunststoff- und anderen porefreien Oberflächen
JIS L 1902 2015-07	Determination of antibacterial activity and efficacy of textile products
JIS Z 2801 2010	Antimicrobial products – Test for antimicrobial activity and efficiency
SN 195924 1983	Textile Flächengebilde; Prüfung der antibakteriellen Wirkung: Keimzählmethode
AATCC 100 2012	Assessment of Antibacterial Finishes on Textile Materials

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

AATCC 147 2016	Antibacterial Activity Assessment of Textile Materials: Parallel Streak Method
AATCC 174 2016	Antimicrobial Activity Assessment of Carpets
ASTM E 2149a 2013	Standard Test Method for Determining the Antimicrobial Activity of Immobilized Antimicrobial Agents Under Dynamic Contact Conditions
ASTM E 2180 2007 (reapproved 2017)	Standard Test Method for Determining the Activity of Incorporated Antimicrobial Agent(s) In Polymeric or Hydrophobic Materials
VAH Standardmethode 8 2015-04	Bestimmung der bakteriziden und levuroziden Wirksamkeit im qualitativen Suspensionsversuch
VAH Standardmethode 9 2015-04	Bestimmung der bakteriziden, levuroziden, fungiziden, tuberkuloziden bzw. mykobakteriziden Wirksamkeit im quantitativen Suspensionsversuch
VAH Standardmethode 17 2015-04	Chemothermische Wäschedesinfektion – Einbadverfahren (praxisnaher Versuch)

**16.2 Bestimmung der antivirale Wirksamkeit mittels mikrobiologischer Untersuchungen <sup>2)</sup>**

Die Prüfbereiche der flexiblen Akkreditierung werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert.

Prüfart	Matrix	Analyt	Charakteristische Prüfungen
mikrobiologischer Untersuchungen	Bedarfsgegenstände	Viren	DIN EN ISO 20743 ISO 22196 AW-QM-11.08.03.054 AW-QM-11.08.03.057

**Charakteristische Prüfungen**

DIN EN ISO 20743 2013-12	Textilien – Bestimmung der antibakteriellen Wirkung antibakteriell behandelter Erzeugnisse
ISO 22196 2011-08	Kunststoffe – Messung von antibakterieller Aktivität auf Kunststoff- und anderen porefreien Oberflächen

Ausstellungsdatum: 08.05.2020

**Gültig ab: 08.05.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

AW-QM-11.08.03.054  
2012-07                      Quantitative mikrobiologische Prüfung von Textilien auf antivirale Wirksamkeit (AMW viral)  
(in Anlehnung an DIN EN ISO 20743)

AW-QM-11.08.03.057  
2012-07                      Quantitative mikrobiologische Prüfung von Gebrauchsgegenständen und Oberflächen auf antivirale Wirksamkeit (AMW viral)  
(in Anlehnung an ISO 22196)

**16.3 Bestimmung der antimykotischen und levuroziden Wirksamkeit mittels mikrobiologischer Untersuchungen <sup>1)</sup>**

**Die Prüfbereiche der flexiblen Akkreditierung werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert.**

<b>Prüfart</b>	<b>Matrix</b>	<b>Analyt</b>	<b>Charakteristische Prüfungen</b>
Mikrobiologische Untersuchungen	Bedarfsgegenstände	Dermathophyten Schimmelpilze Hefen	DIN EN 14119 DIN EN ISO 20743 DIN EN ISO 846 SN 195921 AATCC 30
	Desinfektionsmittel	Dermathophyten Schimmelpilze Hefen	DIN EN 1275 DIN EN 13697 DIN EN 1650 DIN EN 16616 VAH Standardmethode 9 VAH Standardmethode 17

**Charakteristische Prüfungen**

DIN EN 1275  
2006-03                      Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika – Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der fungiziden oder levuroziden Wirkung (Basistest) chemischer Desinfektionsmittel und Antiseptika – Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 1)

DIN EN 13697  
2019-10                      Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika – Quantitativer Oberflächen-Versuch nicht poröser Oberflächen zur Bestimmung der bakteriziden und/oder fungiziden Wirkung chemischer Desinfektionsmittel in den Bereichen Lebensmittel, Industrie, Haushalt und öffentliche Einrichtungen – Prüfverfahren und Anforderungen ohne mechanische Behandlung (Phase 2, Stufe 2)

DIN EN 14119  
2003-12                      Prüfung von Textilien – Bestimmung der Einwirkung mikroskopischer Pilze (Mikrofungi)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

DIN EN 1650 2019-10	Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika – Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der fungiziden oder levuroziden Wirkung chemischer Desinfektionsmittel und Antiseptika in den Bereichen Lebensmittel, Industrie, Haushalt und öffentliche Einrichtungen – Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 2, Stufe 1)
DIN EN 16616 2015-10	Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika – Chemothermische Wäschedesinfektion – Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 2, Stufe 2)
DIN EN ISO 20743 2013-12	Textilien – Bestimmung der antibakteriellen Wirkung antibakteriell behandelte Erzeugnisse
DIN EN ISO 846 1997-10	Kunststoffe – Bestimmung der Einwirkung von Mikroorganismen auf Kunststoffe
SN 195921 1994	Textile Flächengebilde – Prüfung der antimykotischen Wirkung – Agardiffusionstest
AATCC 30 2013	Antifungal Activity, Assessment on Textile Materials: Mildew and Rot Resistance of Textile Materials
VAH Standardmethode 9 2015-04	Bestimmung der bakteriziden, levuroziden, fungiziden, tuberkuloziden bzw. mykobakteriziden Wirksamkeit im quantitativen Suspensionsversuch
VAH Standardmethode 17 2015-04	Chemothermische Wäschedesinfektion – Einbadverfahren (praxisnaher Versuch)



## 17. Mikrobiologische Untersuchungen – Allgemeine Betriebshygiene

DIN 10113-3 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich – Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit Nährbodenbeschichteten Entnahmevorrichtungen
DIN ISO 18593 2018-10	Mikrobiologie der Lebensmittelkette– Horizontales Verfahren für Probenahmetechniken von Oberflächen
VAH Standardmethode 9 2015-04	Bestimmung der bakteriziden-, levuroziden, fungiziden, tuberkuloziden bzw. mykobakteriziden Wirksamkeit im quantitativen Suspensionsversuch
VAH Standardmethode 15 2015-04	Chemische/Chemothermische Instrumentendesinfektion – praxisnaher quantitativer Keimträgertest
VAH Standardmethode 17 2015-04	Chemothermische Wäschedesinfektion – Einbadverfahren (praxisnaher Versuch)
SOP-QM-11.HY.03.015 2018-11	Einsatz von Bioindikatoren zur Überprüfung von Sterilisatoren und Desinfektionsapparaten und Auswertung
SOP-QM-11.HY.03.021 2018-11	Einsatz von Bioindikatoren zur Überprüfung von desinfizierenden Waschverfahren vor Ort auf desinfizierende Wirksamkeit und Auswertung
AW-QM-11.08.03.027 2008-03	Verfahren zur Bestimmung der Luftkeimkonzentration in Reinräumen

## 18. Biologische Prüfungen

### 18.1 Biokompatibilitätsprüfungen mit Zelllinien mittels biologischer Prüfverfahren<sup>2)</sup>

Die Prüfbereiche der flexiblen Akkreditierung werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert.

Prüfart	Matrix	Analyt	Charakteristische Prüfungen
Biologische Prüfungen	Bedarfsgegenstände mit Körperkontakt Kosmetika	Zelllinien	SOP-QM-11.BM.03.059 SOP-QM-11.08.03.068 SOP-QM-11.08.03.080 SOP-QM-11.BM.03.094

#### Charakteristische Prüfungen

SOP-QM-11.BM.03.059 2019-08	Prüfung auf Hautverträglichkeit
SOP-QM-11.08.03.068 2017-09	In vitro Prüfung auf sensibilisierendes Potenzial „Modified Myeloid U937 Skin Sensitization Test (mMUSST)
SOP-QM-11.08.03.080 2017-08	Prüfung auf Hautverträglichkeit nach DIN EN ISO 10993-5 (hier: an Bedarfsgegenständen mit Körperkontakt)
SOP-QM-11.BM.03.094 2019-08	Prüfung auf Zytotoxizität für Textilien und Gebrauchsgegenstände

**18.2 Biokompatibilitätsprüfungen an der Chorioallantoismembran mittels biologischer Prüfungen<sup>2)</sup>**

Die Prüfbereiche der flexiblen Akkreditierung werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert.

Prüfart	Matrix	Analyt	Charakteristische Prüfungen
Biologische Prüfungen	Bedarfsgegenstände mit Körperkontakt Kosmetika	Chorioallantoismembran	INVITTOX-Protokoll N° 96 SOP-QM-11.08.03.038

**Charakteristische Prüfungen**

INVITTOX-Protokoll N° 96	The Hen´s Egg Test on the Chorioallantoic Membrane (HET-CAM)
SOP-QM-11.08.03.038 2017-08	Prüfung auf Irritation: The Hen´s Egg Test on the Chorioallantoic Membrane (HET-CAM)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12083-01-01**

**18.3 Prüfung zur Allergenreduktion mittels Mikroskopie <sup>2)</sup>**

Die Prüfbereiche der flexiblen Akkreditierung werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert.

Prüfart	Matrix	Analyt	Charakteristische Prüfungen
Mikroskopie	Bedarfsgegenstände	Dermatophagoide pteronyssinus	NF G39-011 AATCC 194 SOP-QM-11.08.03.041

**Charakteristische Prüfungen**

NF G39-011 2009-02	Eigenschaften von Textilien – Textilien und Polymere mit Hausstaubmilbenschutz – Charakterisierung und Messung der Wirksamkeit des Hausstaubmilbenschutzes
AATCC 194 2013	Assessment of the Anti-House Dust Mite Properties of Textiles under Long-Term Test Conditions
SOP-QM-11.08.03.041 2017-10	Charakterisierung und Messung der Wirksamkeit des Hausstaubmilbenschutzes nach NF G39-011

**18.4 Prüfung zur Allergenreduktion mittels Immunoassay <sup>2)</sup>**

Die Prüfbereiche der flexiblen Akkreditierung werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert.

Prüfart	Matrix	Analyt	Charakteristische Prüfungen
Immunoassay	Bedarfsgegenstände	Der p1	NF G39-011 AATCC 194 SOP-QM-11.08.03.062 SOP-QM-11.08.03.063

**Charakteristische Prüfungen**

NF G39-011 2009-02	Eigenschaften von Textilien – Textilien und Polymere mit Hausstaubmilbenschutz – Charakterisierung und Messung der Wirksamkeit des Hausstaubmilbenschutzes
AATCC 194 2013	Assessment of the Anti-House Dust Mite Properties of Textiles under Long-Term Test Conditions
SOP-QM-11.08.03.062 2017-10	Prüfung auf Milbenallergen-Dichtigkeit
SOP-QM-11.08.03.063 2017-10	Charakterisierung und Messung der Wirksamkeit des Hausstaubmilbenschutzes in Anlehnung an NF G39-011 mittels Der p1 ELISA

## 19. Molekularbiologische Untersuchungen von Baumwolle und Baumwollprodukten<sup>3)</sup>

### 19.1 Prüfung auf gentechnische Veränderungen mittels Real-Time-PCR

IWA 32 2019-04	Screening of genetically modified organisms (GMOs) in cotton and textiles
SOP-QM-11.08.03.101 2019-10	IWA 32 – GMO Screening von Baumwolle und Baumwollprodukten

#### verwendete Abkürzungen:

AATCC	American Association of Textile Chemists and Colorists
ASTM	ASTM International, formerly known as the American Society for Testing and Materials
AW-QM	Arbeitsanweisung Hohenstein Institute (Hausverfahren)
BPI	Bekleidungsphysiologisches Institut (Hausverfahren)
CFR	Code of Federal Regulations
DVGW	Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.
JIS	Japan Industrial Standard
PW-QM	Prüfanweisung Hohenstein Institute (Hausverfahren)
SN	Schweizer Norm
SOP-QM	Standard Operating Procedure Hohenstein Institute (Hausverfahren)
UBA	Umweltbundesamt
VAH	Verbund für Angewandte Hygiene e.V.