

Stand: 07/2023

## DITF Prüflabore

### Dienstleistungszentrum Prüftechnologien

#### 1 Prüfungen an Garnen<sup>3)</sup>

ISO 17202 2002-11	Textilien - Bestimmung der Drehung in Spinnfasergarnen - Indirektes Prüfverfahren
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 Prüfgerätes mit konstanter Verformungsgeschwindigkeit
DIN EN 14621 2006-03	Textilien - Multifilamentgarne - Prüfverfahren für texturierte und nicht texturierte Multifilamentgarne
DIN 53830-2 1981-05	Bestimmung der Feinheit von Garnen und Zwirnen; Texturierte Filamentgarne; Weifverfahren ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN 53830-3 1981-05	Bestimmung der Feinheit von Garnen und Zwirnen, Abschnittverfahren
DIN 53840-1 1983-11	Prüfung von Textilien - Bestimmung von Kräuselkennwerten an texturierten Filamentgarnen - Filamentgarne mit einer Nenn-Feinheit bis 500 dtex
DIN 53842-1 1976-04	Knotenzugversuch an einfachen Garnen und Zwirnen
DIN 53866-2 1979-03	Prüfung von Textilien - Schrumpfverhalten von einfachen Garnen und Zwirnen - Bestimmung des Schrumpfes in Wasser ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN 53866-3 1979-03	Prüfung von Textilien - Schrumpfverhalten von einfachen Garnen und Zwirnen - Bestimmung des Schrumpfes in Heißluft ( <i>zurückgezogene Norm</i> )

#### 2 Prüfung an textilen Flächengebilden<sup>3)</sup>

DIN EN 12127 1997-12	Textilien - Textile Flächengebilde - Bestimmung der flächenbezogenen Masse unter Verwendung kleiner Proben
DIN EN 29073-3 1992-08	Textilien - Prüfverfahren für Vliesstoffe - Teil 3: Bestimmung der Höchstzugkraft und der Höchstzugkraftdehnung

**Stand: 07/2023**

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 9073-4 2021-05	Vliesstoffe - Prüfverfahren - Teil 4: Bestimmung der Weiterreißfestigkeit mittels des Trapezoidverfahrens
DIN EN ISO 9237 1995-12	Textilien - Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von textilen Flächengebilden
DIN EN ISO 12945-2 2021-04	Textilien - Bestimmung der Neigung von textilen Flächengebilden zur Pillingbildung, Flusenbildung oder Verfilzung auf der Oberfläche - 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	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 13937-2 2000-06	Textilien - Weiterreißigenschaften von textilen Flächengebilden - Teil 2: Bestimmung der Weiterreißkraft mit dem Schenkel- Weiterreißversuch (einfacher Weiterreißversuch)
DIN 53885 1998-12	Textilien - Bestimmung der Zusammendrückbarkeit von Textilien und textilen Erzeugnissen
VDA 230-210 2021-10	Polsterstoff-Klettverschlussstest

Stand: 07/2023

### 3 Prüfungen an persönlicher Schutzausrüstung (PSA)<sup>3)</sup>

DIN EN ISO 13938-2 2020-03	Textilien - Bersteigenschaften von textilen Flächengebilden - Teil 2: Pneumatisches Verfahren zur Bestimmung von Berstdruck und Berstwölbung
DIN EN 13567 2007-09	Schutzkleidung - Hand-, Arm-, Brustkorb-, Unterleibs-, Bein-, Genital- und Gesichtsschützer für Fechter - Anforderungen und Prüfverfahren

### 4 Prüfung der Farbechtheit von Textilien<sup>3)</sup>

DIN EN ISO 105-E01 2013-06	Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil E01: Farbechtheit gegen Wasser
DIN EN ISO 105-E04 2013-08	Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil E04: Farbechtheit gegen Schweiß
DIN EN ISO 105-X12 2016-11	Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil X12: Farbechtheit gegen Reiben

### 5 Bestimmung der Oberflächeneigenschaften von Textilien und anderen Flächengebilden<sup>3)</sup>

DIN EN ISO 811 2018-08	Textilien - Bestimmung des Widerstandes gegen das Durchdringen von Wasser; Hydrostatischer Druckversuch
DIN 53923 2022-07	Prüfung von Textilien - Bestimmung des Wasseraufnahmevermögens von textilen Flächengebilden
DIN 53924 2020-09	Prüfung von Textilien - Bestimmung der Sauggeschwindigkeit von textilen Flächengebilden gegenüber Wasser (Steighöhenverfahren)

### 6 Prüfungen an Reinraum-Textilien<sup>3)</sup>

VDI 3926 Blatt 1 2004-10	Prüfung von Filtermedien für Abreinigungsfilter - Standardprüfung zur vergleichenden Bewertung von abreinigbaren Filtermedien
-----------------------------	--

### 7 Prüfung des Elektrostatischen Verhaltens<sup>3)</sup>

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)

**Stand: 07/2023**

DIN EN 61340-5-1 2017-07	Elektrostatik - Teil 5-1: Schutz von elektronischen Bauelementen gegen elektrostatische Phänomene - Allgemeine Anforderungen (hier: <i>nur Kleidung</i> )
DIN EN 61340-4-9 2020-06	Elektrostatik - Teil 4-9: Standardprüfverfahren für spezielle Anwendungen - Bekleidung
DIN 54345-1 1992-02	Prüfung von Textilien - Elektrostatisches Verhalten - Bestimmung elektrischer Widerstandsgrößen
DIN 54345-5 1985-07	Prüfung von Textilien - Elektrostatisches Verhalten - Bestimmung des elektrischen Widerstandes an Streifen aus textilen Flächengebilden

## **8 Bestimmung des Emissionsverhaltens von Werkstoffen<sup>3)</sup>**

VDA 270 2022-05	Bestimmung des Geruchsverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeug-Innenausstattung
--------------------	---

Stand: 07/2023

## Prüflabor Biologie

### 1 Mikrobiologische Prüfungen zur Bestimmung der antibakteriellen Wirkung von antibakteriell behandelten textilen, metallischen und Kunststoffmatrices mittels kultureller Verfahren<sup>1)2)</sup> (z.Zt. nicht akkreditiert)

DIN EN ISO 20743 2021-10	Textilien - Bestimmung der antibakteriellen Wirkung von textilen Produkten (nur Absorptionstest; Modifikation: Spatel- statt Gussplattenverfahren)
DITF-Verfahren ABW 02 2020-03	Bestimmung der antibakteriellen Wirkung auf Kunststoff- und anderen planaren, nicht porösen Oberflächen mittels Lebendkeimzahlbestimmung

### 2 Zellbiologische Prüfungen von Textilien und deren Komponenten auf Körperverträglichkeit<sup>1)2)</sup> (z.Zt. nicht akkreditiert)

DITF-Verfahren KV 01 2020-03	Prüfung von Textilien auf Körperverträglichkeit: Bestimmung der Zytotoxizität und Irritation durch hautnah getragene Textilien mittels in-vitro Zelltest
DITF-Verfahren TOX 04.2 2020-02	MTT-Test im Rahmen der Körperverträglichkeitsprüfung
DITF-Verfahren TOX 05 2020-02	Bestimmung entzündungsrelevanter Zytokine mit humanen Keratinozyten an Extrakten

### 3 Medizinprodukteprüfungen

DIN EN ISO 10993-1 2021-05	Biologische Beurteilung von Medizinprodukten - Teil 1: Beurteilung und Prüfungen im Rahmen eines Risikomanagementsystems
DIN EN ISO 10993-5 2009-10	Biologische Beurteilung von Medizinprodukten - Teil 5: Prüfungen auf In-vitro-Zytotoxizität
DIN EN ISO 10993-12 2012-10	Biologische Beurteilung von Medizinprodukten - Teil 12: Probenvorbereitung und Referenzmaterialien
DIN EN ISO 11737-1 2018-11	Sterilisation von Produkten für die Gesundheitsvorsorge - Mikrobiologische Verfahren - Teil 1: Bestimmung der Population von Mikroorganismen auf Produkten
DIN EN 13795-1 2019-06	Operationsbekleidung und -abdecktücher - Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 1: Operationsabdecktücher und -mäntel
DIN EN 13795-2 2019-06	Operationsbekleidung und -abdecktücher - Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 2: Rein-Luft-Kleidung

**Stand: 07/2023**

<p>DIN EN 17141 2021-02</p>	<p>Reinräume und zugehörige Reinraumbereiche - Biokontaminationskontrolle</p>
<p>DIN EN ISO 22612 2005-05</p>	<p>Schutzkleidung gegen infektiöse Agenzien - Prüfverfahren zur Beständigkeit gegen mikrobielle Penetration im trockenen Zustand</p>
<p>PA HYG 01 2020-10</p>	<p>Bestimmung der Biokontamination von Oberflächen</p>
<p>PA HYG 02 2020-10</p>	<p>Bestimmung der Biokontamination der Luft (Impaktionsverfahren)</p>
<p>PA HYG 03 2020-10</p>	<p>Bestimmung der Population von Mikroorganismen auf Produkten (Bioburden)</p>
<p>PA KDT 02 2020-10</p>	<p>Mikrobielle Penetration (Keimdurchtritt) im trockenen Zustand</p>
<p>PA TOX 01 2020-02</p>	<p>Bestimmung der Zytotoxizität: Agardiffusionstest</p>
<p>PA TOX 04.1 2020-02</p>	<p>Prüfung auf in vitro-Zytotoxizität: MTT-Test</p>

Stand: 07/2023

## Prüflabor ITV Denkendorf Produktservice GmbH

### 1 Bestimmung von Elementen in Polymer-Matrizes mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)<sup>1)2)</sup>

DITF-Verfahren RBS 03 2019-05 Bestimmung von Calcium, Silber und Kupfer in Textilien und Kunststoffen mit ICP-OES nach Mikrowellendruckaufschluss

DIN EN ISO 11885 2009-09 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie

### 2 Bestimmung von organischen Verbindungen in Polymer-Matrizes mittels Gaschromatographie (Headspace-MHE-GC)<sup>1)2)</sup>

DITF-Verfahren AN GC 05 2019-03 Bestimmung des Heptangehalts in textilen Flächengebilden mittels Headspace-MHE-GC-Analyse mit zwei Extraktionen

DITF-Verfahren TA GC 22 2021-11 Bestimmung des Restgehaltes von 2-Propanol in polymeren Geflechtem und textilen Flächengebilden mit Headspace-MHE-GC

### 3 Bestimmung von organischen Verbindungen in Polymer-Matrizes mittels Gaschromatographie (GC/MS)<sup>1)2)</sup>

DITF-Verfahren TA GC 16 2016-03 Bestimmung des Restavivagegehalts von PGA-basierten Geflechtem und textilen Flächengebilden mittels GC-MS

DITF-Verfahren TA GC 17 2019-11 Bestimmung des DCHMDI-Gehalts von Polyurethanen mittels GC-MS

DITF-Verfahren TA GC 18 2019-12 Bestimmung des Glycolid-Gehalts von PGA-basierten Produkten an HFIP-Lösungen mit GC-MS

DITF-Verfahren TA GC 19 2019-12 Bestimmung des Glycolid- und L-Lactid-Gehalts in PGLA9010 an HFIP-Lösungen mit GC-MS

DITF-Verfahren TA GC 20 2020-02 Bestimmung des Glycolid- und TMC-Gehalts in PGATMC7030 an HFIP-Lösungen mit GC-MS

DITF-Verfahren TA GC 21 2020-04 Bestimmung des Glycolid- und  $\epsilon$ -Caprolacton-Gehalts in PGACL7525 an HFIP-Lösungen mittels GC-MS

DITF-Verfahren TA GC 23 2022-03 Bestimmung des  $\epsilon$ -Caprolacton-Gehalts in PCL an HFIP-Lösungen mittels GC-MS

DITF-Verfahren TA GC 24 2022-10 Bestimmung des p-Dioxanon-Gehalts in PDO an HFIP-Lösungen mittels GC-MS

Stand: 07/2023

#### 4 Bestimmung der Viskosität von Polymeren

DITF-Verfahren VIS 01 2022-05	Bestimmung der inhärenten Viskosität von Polymeren mittels Lösungsviskositätsmessung
DITF-Verfahren VIS 03 2022-11	Bestimmung der relativen Viskosität von Polymeren mittels Lösungsviskositätsmessung
DITF-Verfahren VIS 04 2020-12	Bestimmung der Rotationsviskosität von Polymerlösungen mittels Rotationsviskosimetrie

#### 5 Untersuchungen mit der dynamischen Differenz-Thermoanalyse ( DSC)<sup>3)</sup>

DIN EN ISO 11357-2 2020-08	Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC)Teil 2: Bestimmung der Glasübergangstemperatur und der Glasübergangsstufenhöhe
DIN EN ISO 11357-3 2018-07	Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC)Teil 3: Bestimmung der Schmelz- und Kristallisationstemperatur und der Schmelz- und Kristallisationsenthalpie

#### 6 Bestimmungen der Restfeuchte von Feststoffen und Lösungen<sup>3)</sup>

DIN 51777 2020-04	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes durch Titration nach Karl Fischer (Abweichung: <i>Anwendung auf Lösungsmittel</i> )
DIN EN ISO 15512 2019-09	Kunststoffe - Prüfung des Wassergehaltes

#### 7 Konzentrationsbestimmung mittels UV-Spektroskopie

DITF-Verfahren UV 03 2016-10	Bestimmung des Farbstoffgehalts in Polymeren und daraus hergestellten Produkten mittels UV-Spektroskopie
---------------------------------	--

#### 8 Gravimetrische Bestimmungen<sup>3)</sup>

DIN 54278-1 1995-10	Prüfung von Textilien – Auflagerungen und Begleitstoffen – Teil 1: Bestimmung der in organischen Lösemitteln löslichen Substanzen
------------------------	---

#### 9 Identitätsprüfung und quantitative Bestimmung von organischen Verbindungen in Monomeren/ Polymeren mittels NMR-Spektroskopie<sup>1)2)</sup>

DITF-Verfahren NMR 01 2016-06	Identitätsprüfung und Bestimmung der Zusammensetzung mehrkomponentiger Systeme mittels NMR-Spektroskopie
----------------------------------	--



**Stand: 07/2023**

DITF-Verfahren NMR 04 2016-06	Bestimmung des GCT-Beschichtungsgehalts an PGA-basierten Geflechtem mittels <sup>1</sup> H-NMR-Spektroskopie
DITF-Verfahren NMR 05 2019-06	Qualitätskontrolle von Glycolid mittels <sup>1</sup> H-NMR-Spektroskopie
DITF-Verfahren NMR 06 2016-06	Beschichtungspolymer GCT 106030: Prüfung auf chemische Zusammensetzung mittels <sup>1</sup> H-NMR-Spektroskopie
DITF-Verfahren NMR 08 2016-06	Bestimmung von Weissöl mittels <sup>1</sup> H-NMR-Spektroskopie in Extrakten von Polypropylen-Netzen
DITF-Verfahren NMR 10 2016-06	Bestimmung von Polydimethylsiloxan in Polypropylen mittels <sup>1</sup> H-NMR-Spektroskopie
DITF-Verfahren NMR 12 2016-04	Bestimmung des Zucker-, PVA- und Monomergehalts in DLTC-Schäumen mittels <sup>1</sup> H-NMR-Spektroskopie
DITF-Verfahren NMR 16 2021-01	Identitäts- und Monomerbestimmung an PLC-Proben mittels <sup>1</sup> H-NMR-Spektroskopie
DITF-Verfahren NMR 17 2021-10	Bestimmung von Estesol PF790 in Extrakten von PET-Geflechtem und PET-basierten textilen Flächengebilden mittels <sup>1</sup> H-NMR-Spektroskopie

## **10 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen in bidestilliertem und entmineralisiertem Wasser**

DIN EN 1484 (H3) 2019-04	Wasseranalytik – Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)
-----------------------------	---

Innerhalb der gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne das 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 gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.