

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17474-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 08.06.2023

Ausstellungsdatum: 08.06.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**ITV Denkendorf Produktservice GmbH
Prüflabor
Körschtalstraße 26, 73770 Denkendorf**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Prüfungen in den Bereichen:

**chemische und physikalische Prüfungen an Kunststoffen und Elastomeren, Textilien und textilen Flächengebilden, Folien, Vliesen, Geflechtes und Membranen zur Bestimmung der Polymereigenschaften und –zusammensetzung,
Bestimmung summarischer Wirkungs- und Stoffkenngrößen in bidestillierten und demineralisierten Wasser**

Innerhalb der mit ²⁾ gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren und die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17474-01-00

Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Chemische und physikalische Prüfungen an Kunststoffen und Elastomeren, Textilien und textilen Flächengebilden, Folien, Vliesen, Geflechtes und Membranen

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

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 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (Modifizierung: <i>hier Bestimmung in wässrigen Eluatens aus Polymer-Matrizes</i>)

2 Bestimmung von organischen Verbindungen in Polymer-Matrizes mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (Headspace-MHE-GC mit FID) ²⁾

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 Geflechtes und textilen Flächengebilden mit Headspace-MHE-GC

3 Bestimmung von organischen Verbindungen in Polymer-Matrizes mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC/MS) ²⁾

DITF-Verfahren TA GC 16 2016-03	Bestimmung des Restavivagegehalts von PGA-basierten Geflechtes 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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17474-01-00

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 ϵ -Caprolacton-Gehalts in PGACL7525 an HFIP-Lösungen mittels GC-MS
DITF-Verfahren TA GC 23 2022-03	Bestimmung des ϵ -Caprolacton-Gehalts in PCL an HFIP-Lösungen mittels GC-MS

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 dynamischen Viskosität von Polymerlösungen mittels Rotationsviskosimetrie

5 Untersuchungen mit der dynamischen Differenz-Thermoanalyse (DSC)

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	Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 3: Bestimmung der Schmelz- und Kristallisationstemperatur und der Schmelz- und Kristallisationsenthalpie

6 Bestimmungen der Restfeuchte von Feststoffen und Lösungen

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17474-01-00

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

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 ²⁾

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

DITF-Verfahren NMR 04 2016-06	Bestimmung des GCT-Beschichtungsgehalts an PGA-basierten Geflechtem und textilen Flächengebilden mittels ¹ H-NMR-Spektroskopie
----------------------------------	---

DITF-Verfahren NMR 05 2019-06	Qualitätskontrolle von Glycolid mittels ¹ H-NMR-Spektroskopie
----------------------------------	--

DITF-Verfahren NMR 06 2016-06	Beschichtungspolymer GCT 106030: Prüfung auf chemische Zusammensetzung mittels ¹ H-NMR-Spektroskopie
----------------------------------	---

DITF-Verfahren NMR 08 2016-06	Bestimmung von Weissöl mittels ¹ H-NMR-Spektroskopie in Extrakten von Polypropylen-Netzen
----------------------------------	--

DITF-Verfahren NMR 10 2016-06	Bestimmung von Polydimethylsiloxan in Polypropylen mittels ¹ H-NMR-Spektroskopie
----------------------------------	---

DITF-Verfahren NMR 12 2016-06	Bestimmung des Zucker-, PVA- und Monomergehalts in DLTC-Schäumen mittels ¹ H-NMR-Spektroskopie
----------------------------------	---

DITF-Verfahren NMR 16 2021-01	Identitäts- und Monomerbestimmung an PLC-Proben mittels ¹ H-NMR-Spektroskopie
----------------------------------	--

DITF Verfahren NMR 17 2021-10	Bestimmung von Estesol PF790 in Extrakten von PET-Geflechtem und PET-basierten textilen Flächengebilden mittels ¹ H-NMR-Spektroskopie
----------------------------------	--

10 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen in bidestillierten und entmineralisierten Wasser

DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Wasseranalytik – Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)
------------------------------	---

Verwendete Abkürzungen:

DCHMDI	Dicyclohexylmethandiisocyanat
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DITF	Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung (hier als Abkürzung für Hausverfahren)
DLTC	Block-Co-Polymer aus den drei Monomeren: DL = D,L-Lactid (Misch-Monomer (Racemat) aus D- (rechtsdrehend) und L- (linksdrehend) Lactid T = TMC = Trimethylencarbonat C = Caprolacton, genauer: Epsilon-Caprolacton
DSC	Dynamische Differenzkalorimetrie
EN	Europäische Norm
GC	Gaschromatographie
GC-MS	Gaschromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung
GCT	Markenname für ein Beschichtungspolymer (bestehend aus Glykolid, Caprolakton und Trimethylencarbonat)
HFIP	Hexafluorisopropanol
ICP-OES	optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma
IEC	International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung
MHE	Multiple headspace extraction
NMR	Nuclear magnetic resonance
PGATMC7030	Resorbierbares Copolymer (bestehend aus Glykolid und Trimethylencarbonat)
PGLA9010	Resorbierbares Copolymer (bestehend aus Glykolid und L-Lactid)
PCL	Polycaprolacton
PLC	Resorbierbares Copolymer (bestehend aus Lactid und Caprolakton)
PVA	Polyvinylalkohol
TMC	Trimethylencarbonat (Monomer zur Synthese resorbierbarer Polymere)
UV	Ultraviolett