

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 12.12.2019

Ausstellungsdatum: 12.12.2019

Urkundeninhaber:

**Analytik Service Obernburg GmbH
Industrie Center Obernburg, 63784 Obernburg**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von chemischen Produkten wie anorganische und organische Chemikalien, Fasern, Flächengebilde, Farbstoffe, Öle, Fette, Wachse, Harze, Emulgatoren, Additive, Tenside, Polymere, Keramiken, Metalle, Holz, Glas, Folien, Kautschuk, Lacke, Dispersionen, Polymere und Kunststoffadditive;
physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser;
mechanisch-technologische und physikalische Prüfungen an Halbfabrikaten, Halbzeugen, Bauteilen, polymeren Werkstoffen;
Fachmodul Wasser**

Innerhalb der mit */ 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 gestattet.**

*****) die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**

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

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.**

verwendete Abkürzungen: ab Seite 22

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Inhaltsstoffen und Kontaminanten in Rohstoffen, Zwischen- und Endprodukten

1.1 Untersuchung bzw. Identifizierung von organischen Verbindungen in flüssiger Phase mittels NMR-Spektroskopie **

SP/n/001.06 2019-03	Identifizierung und Quantifizierung von organischen monomeren Einzelkomponenten und von Polymeren in Reinsubstanz und in Mischungen mittels Aufnahme eines ¹ H-NMR-Standardspektrums
SP/n/002.05 2018-08	Identifizierung von organischen monomeren Einzelkomponenten und von Polymeren in Reinsubstanz und in Mischungen mittels Aufnahme eines ¹³ C-NMR Spektrums
SP/n/010.02 2018-08	Bestimmung der Kettenlänge von linearen Alkylverbindungen
SP/n/011.04 2019-06	Bestimmung des Ethylenoxid/Propylenoxid-Verhältnisses in Ethoxylaten/Propoxylaten mit ¹ H-NMR
SP/n/014.04 2019-03	Bestimmung von DMpT und MMA in MMA-Monomer
SP/n/016.05 2018-09	Wareneingangsprüfung an Polyamidamin-Epichlorhydrin-Harz mittels ¹ H-NMR

1.2 Untersuchung, Identifizierung und Bestimmung von Haupt- und Nebenprodukten mittels UV-VIS-/Fluoreszenzspektroskopie **

CL/p/011.03 2019-11	Titandioxid in Viskose und Garn photometrische Bestimmung
PV 3925 2009-06	Polymerwerkstoffe Messung der Formaldehydemission
SP/u/032.06 2019-03	UV-VIS-spektroskopische Bestimmung von Chlorophyll in MMA-Monomer
VDA 275 1994-07	Formteile für den Fahrzeuginnenraum Bestimmung der Formaldehydabgabe Meßverfahren nach der modifizierten Flaschen-Methode

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

1.3 Untersuchung bzw. Identifizierung von organischen und anorganischen Verbindungen in fester und gelöster Form mittels IR-/Ramanspektroskopie **

CL/i/007.02 2019-11	Identifikation von Präparationsstammölen mittels NIR
SP/i/002.05 2012-05	FTIR-spektroskopische Identitätsprüfung von PES/SPES
SP/i/006.04 2014-08	Bestimmung der IR-Charakteristik von Prüflingen oder Probenmaterial zum Zweck der Materialidentifizierung, des Materialvergleichs, der Aufklärung von Schadensfällen, der technischen Problemlösung bzw. der Lösung anderer analytischer Fragestellungen
SP/i/025.02 2012-05	FTIR-spektroskopische Identitätsprüfung von Gentamicinsulfat und Clindamycinhydrochlorid
SP/r/002.04 2018-05	Raman-spektroskopische Bestimmung des Sulfonierungsgrads in SPES

1.4 Bestimmung von organischen Verbindungen in Flüssigkeiten, Gasen und Polymeren mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren (FID) **

CH/g/019.01 2004-03	Reinheitskontrolle von Aceton
PV 3341 1995-03	Nichtmetallische Werkstoffe der Kfz-Innenausstattung Bestimmung der Emission organischer Verbindungen
VDA 277 1995-01	Nichtmetallische Werkstoffe der Kfz-Innenausstattung Bestimmung der Emission organischer Verbindungen

1.5 Bestimmung von organischen Verbindungen in Flüssigkeiten, Gasen und Polymeren mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion **

CH/g/002.04 2018-12	Bestimmung organischer Substantzen mit GC/MS
VDA 278 2011-10	Thermodesorptionsanalyse organischer Emissionen zur Charakterisierung nichtmetallischer KFZ-Werkstoffe

1.6 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Komponenten in Lösungen mittels Flüssigchromatographie (HPLC) mit Standarddetektion (UV-, DAD-Detektion) **

ISO 15033
2018-06 Kunststoffe - Bestimmung von Caprolactam und seiner zyklischen und linearen Oligomeren durch HPLC

CH/h/019.03
2016-11 Bestimmung von Hydrochinon in MMA

CH/h/020.02
2016-11 Bestimmung von DmPT in MMA

1.7 Bestimmung der Molekulargewichtsverteilungen in Polymerlösungen mittels Größenausschluss-Chromatographie (SEC) **

PA/s/001.04
2016-10 Bestimmung der Molekulargewichtsverteilungen von Polymeren mit Größenausschlusschromatographie (GPC)

PA/s/002.02
1995-06 SEC von Lacken, Harzen, Polyestern in THF

1.8 Bestimmung von Wirkstoffgehalten und Verunreinigungen in Rohstoffen, Zwischen- und Fertigprodukten mittels Potentiometrischer Titration **

CL/t/024.02
2019-11 Gesamtalkaligehalt von Natronlauge potentiometrische Titration

CL/t/042.02
2019-11 Aminoendgruppen von Polyamid potentiometrische Titration

PA/d/026.04
2015-03 Bestimmung der freien Schwefelsäure in sulfoniertem Polyethersulfon (PES)

1.9 Bestimmung von Wirkstoffgehalten und Verunreinigungen in Rohstoffen, Zwischen- und Fertigprodukten mittels Titration mit visueller Endpunktbestimmung **

CL/p/002.06
2019-11 Carboxylendgruppen von Polyester und Polyamid colorimetrische Titration

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

CL/t/062.02
2019-11 Organisch gebundener Stickstoff in Flüssigkeiten und Feststoffen nach Kjeldahl

ASTM D 7409
2015 Standard Test Method for Carboxyl End Group Content of Polyethylene Terephthalate (PET) Yarns

1.10 Bestimmung der physikalischen Kennzahl Partikelgröße mittels Laserbeugung in Dispersionen **

EM/p/003.02
2009-10 Partikelgrößenmessung von PMMA-Proben

EM/p/004.01
2018-09 Partikelgrößenmessung von Hydroxylapatit-Proben

EM/p/005.01
2018-09 Partikelgrößenmessung von Zirkondioxid-Proben

1.11 Refraktometrische Bestimmung der physikalischen Kennzahl Brechungsindex von Flüssigkeiten **

CL/k/010.03
2019-11 Messung der Refraktion mittels Refraktometer (Brechzahl)

PA/p/021.03
2007-10 Bestimmung des Brechungsindex

1.12 Bestimmung der physikalischen Kennzahl Dichte von Festkörpern nach der Verdrängungsmethode **

DIN EN ISO 845
2009-10 Schaumstoffe aus Kautschuk und Kunststoffen - Bestimmung der Rohdichte

CL/k/014.01
2008-07 Dichte von Festkörpern nach dem Eintauchverfahren (Verdrängungsmethode)

PC/p/010.01
2012-09 Bestimmung der Rohdichte

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

1.13 Bestimmung der physikalischen Kennzahl Dichte von Flüssigkeiten nach dem Schwingerprinzip **

DIN EN ISO 15212-1 Dichtemeßgeräte nach dem Schwingerprinzip - Teil 1: Laborgeräte
Berichtigung 1
2009-07

CL/k/011.04 Dichtemessung nach dem Schwingungsprinzip
2019-03

1.14 Bestimmung der physikalischen Kennzahl Oberflächenspannung von Flüssigkeiten und Latices nach der Ringmethode **

DIN ISO 1409 Kunststoffe/Kautschuk - Polymerdispersionen und Kautschuklatices
2008-11 (natürliche und synthetische) - Bestimmung der
Oberflächenspannung mit dem Ringverfahren (ISO 1409:2006)

DIN EN 14370 Grenzflächenaktive Stoffe – Bestimmung der Oberflächenspannung;
2004-11 Deutsche Fassung EN 14370:2004

CL/x/007.02 Oberflächenspannung nach dem Ringverfahren
2019-07

1.15 Bestimmung der physikalischen Kennzahl Farbzahl von Flüssigkeiten mit visuellen Vergleichsverfahren **

DIN EN ISO 6271 Klare Flüssigkeiten - Bestimmung der Farbe nach der Platin-Cobalt-
2016-05 Farbskala (ISO 6271:2015)

CL/x/003.04 Pt-Co-/APHA-/Hazen-Farbzahl
2019-11

1.16 Bestimmung der Viskosität von Polymeren mittels Kapillarviskosimetrie in verdünnten Lösungen **

ISO 1628-4 Kunststoffe - Bestimmung der Viskosität von Polymeren in verdünnter
1999-03 Lösung durch ein Kapillarviskosimeter - Teil 4: Polycarbonat (PC)-
Formmassen

DIN EN ISO 307 Kunststoffe - Polyamide - Bestimmung der Viskositätszahl
2013-08

Ausstellungsdatum: 12.12.2019

Gültig ab: 12.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

DIN EN ISO 1628-5 2015-05	Kunststoffe - Bestimmung der Viskosität von Polymeren in verdünnter Lösung durch ein Kapillarviskosimeter - Teil 5: Thermoplastische Polyester (TP) Homopolymere und Copolymere
CL/k/008.04 2019-11	Relative Viskosität von Polyester mittels Kapillarviskosimetrie
CL/k/009.06 2019-11	Relative Viskosität von Polyamid mittels Kapillarviskosimetrie
PA/d/036.01 2018-07	Bestimmung der Lösungsviskosität (LV) von sulfoniertem Polyethersulfon (SPES) in Schwefelsäure mit dem Ubbelohde-Viskosimeter

1.17 Bestimmung chemischer Kennzahlen mittels visueller und potentiometrischer Endpunktbestimmung **

DIN EN ISO 15512 2017-03	Kunststoffe - Bestimmung des Wassergehaltes
CL/d/005.05 2019-11	Wassergehalt von Flüssigkeiten volumetrisch nach Karl-Fischer
CL/d/007.03 2019-11	Wassergehalt von Feststoffen coulometrisch nach Karl-Fischer

1.18 Bestimmung von Summenparametern mittels Gravimetrie **

CL/d/008.02 2019-11	Präparationsauftrag von Garnen und Fasern gravimetrisch nach Extraktion im Soxhlet
CL/d/012.03 2019-11	Trockengehalt - Eindampfrückstand
PA/d/021.03 2002-08	Gravimetrische Restextraktbestimmung von SPES
PA/d/034.02 2003-12	Gravimetrische Additivbestimmung in Polypropylen nach Extraktion im Büchi-Heißextraktor

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

**1.19 Bestimmung von Elementen in wässrigen Lösungen mittels
Atomabsorptionsspektrometrie (Graphitrohr-, Flammen-AAS) ****

DIN EN ISO 15586
2004-02 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen mittels
Atomabsorptionsspektrometrie mit dem Graphitrohr-Verfahren

CL/a/010.01
2019-11 Elemente in Feststoffen mit Flammen-AAS nach
mikrowellenunterstütztem Säureaufschluss

**1.20 Bestimmung von Elementen mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv
gekoppeltem Plasma (ICP-OES) ****

DIN EN ISO 11885
2009-09 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen
durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektroskopie
(ICP-OES)

CL/a/009.03
2019-11 Elemente in Feststoffen mit ICP-OES nach mikrowellenunterstütztem
Säureaufschluss

1.21 Elementaranalyse nach Verbrennung (Detektionsprinzip : ISE)

CL/d/010.03
2019-11 Fluorid Bestimmung in Feststoffen mittels ionenselektiver Elektrode
nach Schöniger-Aufschluss

**1.22 Elektronenmikroskopische Untersuchungen zur Charakterisierung von anorganischen
und organischen Materialien mittels REM und TEM sowie zur qualitativen Bestimmung
der Elementzusammensetzung mittels EDX ****

EM/e/002.03
2000-03 Charakterisierung der Porenstruktur von Membranen

EM/e/009.04
2009-10 Charakterisierung von Ostim-Proben mit TEM

**1.23 Lichtmikroskopische Untersuchungen zur Charakterisierung von anorganischen und
organischen Materialien ****

DIN EN ISO 1463
2004-08 Metall- und Oxidschichten - Schichtdickenmessung - Mikrosko-
pisches Verfahren

DIN EN ISO 2808
2007-05 Beschichtungstoffe – Bestimmung der Schichtdicke (ISO 2808:2007)
– Optisches Verfahren

Ausstellungsdatum: 12.12.2019

Gültig ab: 12.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

EM/l/002.04 Präparation von Proben für die optische Mikroskopie
2019-11

1.24 Röntgenfluoreszenzanalytische Untersuchungen (RFA) von Festkörpern und Flüssigkeiten zur Bestimmung von Elementen **

SP/f/002.04 Bestimmung von Katalysatoren in Polyester mit der RFA
2019-05

SP/f/004.05 Bestimmung von K, Cu, Br und J in Polyamid mit der RFA
2019-06

SP/f/006.05 Qualitative RFA-Analyse und semiquantitative Konzentrations-
2018-09 berechnung bei Feststoffen ab der Ordnungszahl 9 und bei pulvrigen
 Proben und Flüssigkeiten ab der Ordnungszahl 11

SP/f/007.05 Quantitative Bestimmung von Phosphor und Kalzium mit der RFA in
2011-07 Ostim-Suspensionen

1.25 Untersuchungen mittels Röntgenbeugung zur Phasenanalyse von Festkörpern **

ISO 13779-3 Chirurgische Implantate - Hydroxylapatit - Teil 3: Chemische Analyse
2018-12 und Charakterisierung des Kristallinitätsverhältnisses und der
 Phasenreinheit

XR/d/004.03 Bestimmung der Strukturparameter an Polymeren mit WAXS
2009-09

XR/d/005.04 Allgemeine Phasenanalyse mit WAXS
2019-06

1.26 Elektronenspektroskopische Untersuchungen (ESCA/XPS) zur Bestimmung von Oberflächenzusammensetzungen, funktionellen Gruppen und Oxidationsstufen **

EM/x/002.04 Durchführung von XPS-Tiefenprofilen
2009-04

EM/x/003.02 Durchführung von winkelabhängigen XPS-Messungen
2002-07

EM/x/004.02 Bestimmung von Oxidationsstufen und funktionellen Gruppen mit
2002-07 ESCA

Ausstellungsdatum: 12.12.2019

Gültig ab: 12.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

2 Materialprüfung

2.1 Foggingverhalten von polymeren Werkstoffen mittels Gravimetrie und Reflektrometrie *

Prüfart	Messgröße/Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Beispielhafte Prüfverfahren
Foggingverhalten	Masse	0,08 mg - max. 100 mg	DIN 75201 SAE J1756 PSA D45 1727 Volvo VCS 1027,2719 GM GMW 3235 VW PV 3015 ISO 6452
	Reflektionsänderung bei 60°	0 - 100 %	

ISO 6452 2007-06	Rubber- or plastics-coated fabrics - Determination of fogging characteristics of trim materials in the interior of automobiles
DIN 75201 2011-11	Bestimmung des Foggingverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeug-Innenausstattung
GM GMW 3235 2011-01	Fogging characteristics of trim materials
PSA D45 1727 2009-06	Materials - interior trim - fogging
SAE J1756 2006-08	Test procedure to determine the fogging characteristics of interior automotive materials
Volvo VCS 1027,2719 2008-01	Test method - fogging - organic materials
VW PV 3015 2019-03	Foggingverhalten von Werkstoffen der Fahrzeuginnenausstattung

2.2 Brandprüfungen von polymeren Werkstoffen mittels Brennkasten *

Prüfart	Messgröße/Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Beispielhafte Prüfverfahren
Brandprüfungen	Brenngeschwindigkeit	0 - 100 cm/min	DIN 75200 FMVSS 302 VW TL 1010 GM GMW 3232 DBL 5307 ISO 3795 GS 97038

ISO 3795
1989-10 Road vehicles, and tractors and machinery for agriculture and forestry - Determination of burning behavior of interior materials

DIN 75200
1980-09 Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeuginnenausstattung

DBL 5307
2018-05 Liefervorschrift
Schwerentflammbarkeit Innenausstattungssteile Forderungen und Prüfvorschriften

FMVSS 302
2001-02 Flammability of interior materials

GM GMW 3232
2011-08 Test method for determining the flammability of interior trim materials

GS 97038
2016-03 Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeuginnenausstattung

VW TL 1010
2008-01 Innenausstattungsmaterialien
Brennverhalten, Werkstoffanforderungen

2.3 Geruchsprüfung von polymeren Werkstoffen mittels olfaktorischer Bewertung *

Prüfart	Messgröße/Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Beispielhafte Prüfverfahren
Geruchsprüfung	Gerucheindruck (Geruchsnote)	Nicht wahrnehmbar bis unerträglich	VDA 270 VW PV 3900 GM GME 60276 GM GMW 3205 Ford BO 131-03

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

Ford BO 131-03 2013-10	Determination and assessment of odor from interior trim materials/components/assemblies
GM GMW 3205 2011-02	Test method for determining the resistance to odor propagation of interior materials
GM GME 60276 2000-08	Bestimmung des Geruchsverhaltens von Werkstoffen der Karosserieausstattung
VDA 270 2018-07	Bestimmung des Geruchsverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeug-Innenausstattung
VW PV 3900 2000-08	Bauteile des Fahrzeuginnenraums Geruchsprüfung

2.4 Statische Zugprüfungen an Polymeren *

Prüfart	Messgröße/Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Beispielhafte Prüfverfahren
Zugprüfungen	E-Modul, Zugkräfte	1 N - 20 kN, -70 °C - 250 °C	DIN EN ISO 527-1
	Zugkräfte	0,1 N - 500 N, -70 °C - 250 °C	DIN EN ISO 1798
	„bleibende“ Verformungen	alle normativen Parameter	DIN EN ISO 1856

DIN EN ISO 527-2 2012-06	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen
DIN EN ISO 527-3 2019-02	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln
DIN EN ISO 527-4 1997-07	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 4: Prüfbedingungen für isotrop und anisotrop faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe
DIN EN ISO 527-5 2010-01	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 5: Prüfbedingungen für unidirektional faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe
DIN EN ISO 1798 2008-04	Weich-elastische polymere Schaumstoffe - Bestimmung der Zugfestigkeit und Bruchdehnung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

DIN EN ISO 1856
2018-11

Weich-elastische polymere Schaumstoffe - Bestimmung des
Druckverformungsrestes

2.5 Statische Härteprüfung an Halbfabrikaten, Halbzeugen und polymeren Werkstoffen *

Prüfart	Messgröße/Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Beispielhafte Prüfverfahren
Härteprüfungen	Härte	Rockwell - C	DIN EN ISO 6508-1
	Härte	49N, 132N, 358N, 961N	DIN EN ISO 2039-1
	Skalenteile	Skala A und Skala D	DIN ISO 7619-1

DIN ISO 7619-1
2012-02

Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung der
Eindringhärte - Teil 1: Durometer-Verfahren (Shore-Härte)

DIN EN ISO 2039-1
2003-06

Kunststoffe - Bestimmung der Härte -
Teil 1: Kugeleindruckversuch

DIN EN ISO 6508-1
2016-12

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell -
Teil 1: Prüfverfahren

2.6 Prüfung mechanischer Eigenschaften von Polymeren *

Prüfart	Messgröße/Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Beispielhafte Prüfverfahren
mechanische Eigenschaften	Schlagarbeit	0,1 - 12 J (1 - 15 J Pendel)	DIN EN ISO 179-1
	Schlagarbeit	0,1 - 4,4 J (1 - 5,5 J Pendel)	DIN EN ISO 180
	Wärmeformbeständigkeits- temperatur	25 - 200 °C	DIN EN ISO 75-1 Verfahren A Verfahren C
	Erweichungstemperatur	25 - 200 °C	DIN EN ISO 306 A50, B50, A120, B120

DIN EN ISO 75-1
2013-08

Kunststoffe - Bestimmung der Wärmeformbeständigkeits-
temperatur - Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren

DIN EN ISO 179-1
2010-11

Kunststoffe - Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften -
Teil 1: Nicht instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

DIN EN ISO 180
2013-08 Kunststoffe - Bestimmung der Izod-Schlagzähigkeit

DIN EN ISO 306
2014-03 Kunststoffe - Thermoplaste - Bestimmung der Vicat-
Erweichungstemperatur (VST)

2.7 Thermoanalytische Untersuchungen an polymeren Werkstoffen zur Bestimmung von thermischen Eigenschaften **

DIN EN ISO 11357-2
2014-07 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

XR/b/013.06
2019-11 Kunststoffe – Thermogravimetrie (TG) von Polymeren

2.8 Rheologische Eigenschaften von Polymerlösungen und Polymerschmelzen *

DIN EN ISO 1133-1
2012-03 Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und
der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten - Teil 1:
Allgemeines Prüfverfahren

CL/r/002.03
2019-10 Viskosität nach Brookfield

CL/r/003. 03
2019-10 Viskosität nach Höppler

2.9 Umweltsimulationsprüfungen zur mechanischen, klimatischen und chemischen Alterung von Kunststoffen *

Prüfart	Messgröße/Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Beispielhafte Prüfverfahren
Umweltsimulationsprüfungen	Bestrahlungsstärke	Xenochrome 300: 45 - 120 W/m ² Xenochrome 320: 35 - 100 W/m ²	ISO 105-B06
	Probenraumtemperatur	20 - 80 °C	
	Schwarzstandardtemperatur	25 - 130 °C	
	Feuchtebereich	10 - 95 %	
	Visuelle Begutachtung	Farbechtheit nach Graumaßstab ISO 105-A02 Graumaßstabsstufe 1-5 oder nach Lichtechtheitstyp 1-8	
	Temperatur	Raumtemperatur - 300°C	DIN 53497
	Visuelle Begutachtung	-	
	Maßhaltigkeit / -kontrolle	0 - 2000 mm	
	Temperaturbereich	Raumtemperatur - 55°C	DIN EN ISO 9227
	Sprühdruck	max. 1,5 bar	
Salzkonzentration	5% NaCl		
Visuelle Begutachtung nach Belastung	1, 5, 10 N Prüfkraft Wiederholungen: 10 ¹ , 10 ² , 10 ³ , 10 ⁴ , 10 ⁵ , 10 ⁶ , 10 ⁷	DIN EN 60068-2-70	
	Temperaturbereich	Raumtemperatur 18-28°C	
	Beschuss	Druck 100-200 kPa Masse 500-1000 g Förderzeit 10-20 s	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

ISO 105-B06 1998-11	Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil B06: Farbechtheit und Alterung gegen künstliches Licht bei hohen Temperaturen: Prüfung mit Xenonbogenlampe
DIN EN ISO 9227 2012-09	Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären - Salzsprühnebelprüfungen
DIN EN ISO 20567-1 2017-07	Beschichtungsstoffe - Prüfung der Steinschlagfestigkeit von Beschichtungen - Teil 1: Multischlagprüfung
DIN EN 60068-2-70 1996-07	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung Xb: Prüfung der Beständigkeit von Kennzeichnungen und Aufschriften gegen Abrieb, verursacht durch Wischen mit Fingern und Händen
DIN 53497 1969-10	Prüfung von Kunststoffen; Warmlagerungsversuch an Formteilen aus thermoplastischen Formmassen, ohne äußere mechanische Beanspruchung

2.10 Prüfung von Bauteilen (Halbfabrikate, Halbzeuge) zur Beurteilung der Gebrauchseigenschaften

DIN EN ISO 4288 1998-04	Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren - Regeln und Verfahren für die Beurteilung der Oberflächenbeschaffenheit
TP/f/001.02 2014-08	Maßkontrollen der Länge
TP/f/003.02 2014-08	Rundlaufprüfung
TP/f/004.01 2005-12	Schichtdickenmessung mittels der Methode der magnetischen Induktion

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

3 Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL WASSER

Stand: LAWA vom 13.11.2015

Das Fachmodul Wasser unterscheidet grundsätzlich drei Untersuchungsbereiche:

Erläuterungen:

Abw: relevant für Abwasser (incl. Deponie-Sickerwasser)

Ofw. Relevant für Oberflächenwasser

Grw: relevant für Roh- und Grundwasser (**Verfahren nach AbwV fett gedruckt**)

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 2009-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN 38402-A 15: 1986-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38402-A 15: 2010-04	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anlage C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Färbung	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1) Abschn. 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sauerstoff	DIN EN 25814: 1992-11 (G 22)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-09 (C 1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 5: 1983-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 12.12.2019

Gültig ab: 12.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 9: 2011-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 29: 1994-11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamtphosphor	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2004-07 (D 45)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4, Abschn. 1985-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)			<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 1: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 5: 1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschn. 6 (gelöstes Chromat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 23913: 2009-09 (D 41)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 18412: 2007-02 (D 40)			<input type="checkbox"/>
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Blei	DIN 38405-D 35: 2004-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadmium	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calcium	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 12.12.2019

Gültig ab: 12.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Eisen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 32: 2000-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 1: 1983-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E29), mit Kollisionszelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 7: 1991-09	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 33: 2000-06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 11: 1991-09	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN 1483: 2007-07 (E 12)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17852: 2008-04 (E 35)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 8: 2004-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bor	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phosphor (Phosphorverbindungen in der Originalprobe als Phosphor)	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)		<input type="checkbox"/>	
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 41: 1980-12	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38409-H 44: 1992-05		<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)		<input type="checkbox"/>	
Phenolindex	DIN 38409-H 16-2: 1984-06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 16-1: 1984-06		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verfahren nach Abschn. 4			
Abfiltrierbare Stoffe	DIN EN 872: 2005-04 (H 33)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38409-H 2-3: 1987-03		<input checked="" type="checkbox"/>	
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)			<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 22: 2001-02		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren

nicht belegt

Ausstellungsdatum: 12.12.2019

Gültig ab: 12.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

nicht belegt

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

nicht belegt

verwendete Abkürzungen:

AAS	Atomabsorptionsspektrometrie
AOX	Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
APHA	American Public Health Association
BSB	Biologischer Sauerstoffbedarf
CH/g	Hausmethoden Gaschromatographie SAA
CH/h	Hausmethoden Flüssigchromatographie SAA
CL/a	Hausmethoden Atomspektrometrie SAA
CL/d	Hausmethoden Chemische Kennzahlen/Gravimetrie/Elementaranalyse SAA
CL/g	Hausmethoden Gaschromatographie SAA
CL/i	Hausmethoden IR-Spektroskopie SAA
CL/k	Hausmethoden physikalische Kennzahlen SAA
CL/p	Hausmethoden UV-VIS-/Fluoreszenzspektroskopie SAA
CL/r	Hausmethoden Rheologie SAA
CL/t	Hausmethoden Maßanalysen/Titrimetrische Methoden SAA
CL/x	Hausmethoden Nasschemie und Kennzahlbestimmungen SAA
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DAD	Diodenarraydetektor
DBL	Daimler-Benz Liefervorschrift
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DOC	Gelöster organischer Kohlenstoff (englisch: dissolved organic carbon)
DMpT	Dimethyl-p-toluidin
EDX	Energiedispersive Röntgenspektroskopie (englisch: energy dispersive X-ray spectroscopy)
EM/e	Hausmethoden Elektronenmikroskopie SAA
EM/l	Hausmethoden Lichtmikroskopie SAA
EM/p	Hausmethoden physikalische Kennzahlen SAA
EM/x	Hausmethoden XPS/ESCA SAA
EN	Europäische Norm
FID	Flammenionisationsdetektor
FMVSS	Federal Motor Vehicle Safety Standard
Ford BO	Ford Laboratory Test Method
FT	Fourier-Transformation
GC	Gaschromatographie
GM	General Motors Company
GME	General Motors Europe Engineering Standards
GMW	General Motors Worldwide Engineering Standards

Ausstellungsdatum: 12.12.2019

Gültig ab: 12.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

GS	BMW Group Standard
HPLC	Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (englisch: high performance liquid chromatography)
HR	Hitzeresistenz
ICP/OES	Optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (englisch: inductively coupled plasma optical emission spectrometry)
IEC	International Electrotechnical Commission
IR	Infrarot
ISE	Ionenselektive Elektrode
ISO	International Standards Organization
KF	Karl-Fischer
Kfz	Kraftfahrzeug
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LV	Lösungsviskosität
Med.	Medizinisch
MFR	Schmelze-Massefließrate (englisch: melt mass-flow rate)
MMA	Methacrylsäuremethylester
MT/p	Hausmethoden material- bzw. produktspezifische Eigenschaften SAA
MS	Massenspektrometrie
MVR	Schmelze-Volumenfließrate (englisch: melt volume-flow rate)
NMR	Kernspinresonanz (englisch: nuclear magnetic resonance)
NIR	Nahes Infrarot
PA	Polyamide
PA/d	Hausmethoden Nasschemie und Kennzahlbestimmungen SAA
PA/p	Hausmethoden physikalische Kennzahlen SAA
PA/s	Hausmethoden Größenausschlusschromatographie SAA
PES	Polyethersulfon
PET	Polyethylenterephthalat
PSA	Peugeot Société Anonyme
REM	Rasterelektronenmikroskop
RFA	Röntgenfluoreszenzanalyse
RI	Brechungsindex (englisch: refractive index)
SAA	Standardarbeitsanweisung
SAE	Society of Automotive Engineers
SAK	Spektraler Absorptionskoeffizient
SEC	Größenausschlusschromatographie (englisch: size exclusion chromatography)
SPES	Sulfoniertes PES
SP/f	Hausmethoden Röntgenfluoreszenzanalyse SAA
SP/i	Hausmethoden IR-Spektroskopie SAA
SP/n	Hausmethoden NMR-Spektroskopie SAA
SP/r	Hausmethoden Ramanspektroskopie SAA
SP/u	Hausmethoden UV-VIS-/Fluoreszenzspektroskopie SAA
TEM	Transmissionselektronenmikroskopie
THF	Tetrahydrofuran
Tg	Glasumwandlungstemperatur/Glasübergangstemperatur (englisch: glass-transition temperature)

Ausstellungsdatum: 12.12.2019

Gültig ab: 12.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20885-01-00

THGA	Querbeheizter Graphitrohrföfen (englisch: transversally heated graphite atomizator)
TN	Gesamter gebundener Stickstoff (englisch: total nitrogen)
TOC	Organischer Gesamtkohlenstoff (englisch: total organic carbon)
TP/f	Hausmethoden Beurteilung der Gebrauchseigenschaften SAA
UV/VIS	Ultraviolett/sichtbar (englisch: visible)
VCS	Volvo Cars standards
VDA	Verband der Automobilindustrie
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VST	Vicat-Erweichungstemperatur (englisch: Vicat softening temperature)
VW PV	Volkswagen Prüfvorschrift
VW TL	Volkswagen Technische Lieferbedingung
WAXS	Röntgenweitwinkelstreuung (englisch: wide-angle X-ray scattering)
XPS/ESCA	Röntgenphotoelektronenspektroskopie (englisch: X-ray photoelectron spectroscopy/electron spectroscopy for chemical analysis)
XR/b	Hausmethoden Thermoanalyse SAA
XR/d	Hausmethoden Röntgenbeugung SAA