

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14195-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 04.06.2020**

Ausstellungsdatum: 04.06.2020

Urkundeninhaber:

**CHT Germany GmbH  
Umweltanalytik (UA) und Instrumentelle Analytik (IA)  
Bismarckstraße 102, 72072 Tübingen**

Prüfungen in den Bereichen:

**ausgewählte chemische und physikalisch-chemische Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Prozesswässer, Rohwasser) und wässrigen Eluaten, Schlämmen, Sedimenten und Ablagerungen aus der Produktion;**

**ausgewählte chemische, physikalisch-chemische und physikalische Untersuchungen von flüssigen und festen chemischen Zwischen- und Endprodukten, Rohstoffen, Wirkstoffen, Polymeren, Kunststoffen und textilen Erzeugnissen;**

**ausgewählte biologische Untersuchungen von chemischen Produkten, Wasser (Abwasser, Prozesswässer, Rohwasser) und wässrigen Eluaten**

**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.**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14195-01-00**

**1 Untersuchung von Wasser (Rohwasser , Abwasser, Prozesswasser) und wässrigen Eluaten**

**1.1 Physikalisch-chemische Kenngrößen**

DIN EN ISO 10523 (C 5)                      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes  
2012-04

**1.2 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen**

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

DIN EN ISO 9562 (H 14)                        Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch  
2005-02    gebundener Halogene (AOX)

DIN EN 12260 (H 34)                            Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von  
2003-12    gebundenem Stickstoff (TN<sub>b</sub>) nach Oxidation zu Stickoxiden

DIN 38409-H 41                                   Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über  
1980-12    15 mg/l

DIN EN ISO 9377-2 (H 53)                      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index -  
2001-07    Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie

DIN EN 1899-2 (H 55)                            Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen  
1998-05    Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB<sub>n</sub>) - Teil 2: Verfahren für  
   unverdünnte Proben

DIN EN ISO 11349 (H 56)                        Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen  
2015-02    Stoffen - Gravimetrisches Verfahren

**1.3 Kationen**

DIN EN ISO 11885 (E 22)                        Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen  
2009-09    durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-  
   OES)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14195-01-00**

**1.4 Testverfahren mit Wasserorganismen**

DIN 38412-L 30 1989-03	Bestimmung der nicht akut giftigen Wirkung von Abwasser gegenüber Daphnien über Verdünnungsstufen
OECD 209 2010-07	Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)
OECD 301 A 1992-07	DOC Die-Away Test
OECD 301 B 1992-07	CO <sub>2</sub> Evolution Test (Modified Sturm Test)
OECD 301 F 1992-07	Manometric Respirometry Test
OECD 302 B 1992-07	Inherent Biodegradability: Zahn-Wellens / EMPA Test

**2 Untersuchung von Schlämmen, Sedimenten und Ablagerungen aus der Produktion**

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) <i>(Abweichung: Anwendung auch bei Schlämmen, Sedimenten und Ablagerungen, Bestimmung nach Mikrowellenaufschluss mit Salpetersäure)</i>
------------------------------------	--

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14195-01-00**

**3 Untersuchung der flüssigen chemischen Produkten (Rohstoffen, Wirkstoffen, Zwischen- und Endprodukten)**

**3.1 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen**

ISO 13320 2009-10	Partikelmessung durch Laserlichtbeugung
DIN EN ISO 2719 2003-09	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens mit geschlossenem Tiegel
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes (Abweichung: <i>Anwendung auch bei chemischen Produkten, Bestimmung in wässrigen Extrakten</i> )

**3.2 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen**

DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) (Abweichung: <i>Anwendung auch bei chemischen Produkten, Bestimmung in wässrigen Extrakten</i> )
DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX) (Abweichung: <i>Anwendung auch bei chemischen Produkten, Bestimmung in wässrigen Extrakten</i> )
DIN EN 12260 (H 34) 2003-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TN <sub>b</sub> ) nach Oxidation zu Stickoxiden (Abweichung: <i>Anwendung auch bei chemischen Produkten, Bestimmung in wässrigen Extrakten</i> )
DIN 38409-H 41 1980-12	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l (Abweichung: <i>Anwendung auch bei chemischen Produkten, Bestimmung in wässrigen Extrakten</i> )
DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie (Abweichung: <i>Anwendung auch bei chemischen Produkten, Bestimmung in wässrigen Extrakten</i> )

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14195-01-00**

DIN EN 1899-2 (H 55) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben (Abweichung: <i>Anwendung auch bei chemischen Produkten, Bestimmung in wässrigen Extrakten</i> )
DIN EN ISO 11349 (H 56) 2015-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren (Abweichung: <i>Anwendung auch bei chemischen Produkten, Bestimmung in wässrigen Extrakten</i> )

**3.3 Photometrie**

DIN EN ISO 6271-2 2005-03	Klare Flüssigkeiten - Bestimmung der Farbe nach der Platin-Cobalt-Skala - Teil 2: Spektralphotometrisches Verfahren
------------------------------	---

**3.4 Volumetrie**

DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer
DIN EN 13267 2001-06	Grenzflächenaktive Stoffe - Bestimmung des Wassergehaltes - Verfahren nach Karl Fischer

**3.5 Infrarotspektrometrische Analyse**

DIN 51451 2020-02	Prüfung von Mineralölerzeugnissen und verwandten Produkten - Infrarotspektrometrische Analyse - Allgemeine Arbeitsgrundlagen
----------------------	--

**3.6 Thermische Analyse**

DIN EN ISO 11357-2 2014-07	Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 2: Bestimmung der Glasübergangstemperatur und der Glasübergangsstufen
-------------------------------	---

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14195-01-00**

DIN EN ISO 11357-3 2013-04	Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 3: Bestimmung der Schmelz- und Kristallisationstemperatur und der Schmelz- und Kristallisationsenthalpie
DIN EN ISO 11358 2014-10	Kunststoffe - Thermogravimetrie (TG) von Polymeren - Allgemeine Grundsätze

**3.7 Elementbestimmungen**

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) <i>(Abweichung: Anwendung auch bei chemischen Produkten, Bestimmung nach Mikrowellenaufschluss mit Salpetersäure)</i>
------------------------------------	--

**3.8 Testverfahren mit Wasserorganismen**

OECD 202 2004-04	Daphnia sp., Acute Immobilisation Test <i>(Abweichung: Anwendung auch bei chemischen Produkten, Bestimmung in wässrigen Extrakten)</i>
OECD 209 2010-07	Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation) <i>(Abweichung: Anwendung auch bei chemischen Produkten, Bestimmung in wässrigen Extrakten)</i>
OECD 301 A 1992-07	DOC Die-Away Test <i>(Abweichung: Anwendung auch bei chemischen Produkten, Bestimmung in wässrigen Extrakten)</i>
OECD 301 B 1992-07	CO <sub>2</sub> Evolution Test (Modified Sturm Test) <i>(Abweichung: Anwendung auch bei chemischen Produkten, Bestimmung in wässrigen Extrakten)</i>
OECD 301 F 1992-07	Manometric Respirometry Test <i>(Abweichung: Anwendung auch bei chemischen Produkten, Bestimmung in wässrigen Extrakten)</i>
OECD 302 B 1992-07	Inherent Biodegradability, Zahn-Wellens / EMPA Test <i>(Abweichung: Anwendung auch bei chemischen Produkten, Bestimmung in wässrigen Extrakten)</i>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14195-01-00**

**4 Untersuchung von festen chemischen Produkten (Polymeren, Kunststoffen)**

**4.1 Infrarotspektrometrische Analyse**

DIN 51451  
2020-02                      Prüfung von Mineralölerzeugnissen und verwandten Produkten -  
Infrarotspektrometrische Analyse - Allgemeine Arbeitsgrundlagen

*(Hier Prüfung von Polymeren und Kunststoffen)*

**4.2 Thermische Analyse**

DIN EN ISO 11357-2  
2014-07                      Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 2:  
Bestimmung der Glasübergangstemperatur und der  
Glasübergangsstufen

DIN EN ISO 11357-3  
2013-04                      Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 3:  
Bestimmung der Schmelz- und Kristallisationstemperatur und der  
Schmelz- und Kristallisationsenthalpie

DIN EN ISO 11358  
2014-10                      Kunststoffe - Thermogravimetrie (TG) von Polymeren - Allgemeine  
Grundsätze

**4.3 Elementbestimmungen**

DIN EN ISO 11885 (E 22)  
2009-09                      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen  
durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-  
OES)  
*(Abweichung: Anwendung auch bei Polymeren und Kunststoffen,  
Bestimmung der Gesamtgehalte nach Mikrowellenaufschluss)*

**5 Untersuchung von textilen Erzeugnissen**

**5.1 Infrarotspektrometrische Analyse**

DIN 51451  
2020-02                      Prüfung von Mineralölerzeugnissen und verwandten Produkten -  
Infrarotspektrometrische Analyse - Allgemeine Arbeitsgrundlagen

*(Hier Prüfung von textilen Erzeugnissen)*

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14195-01-00**

**5.2 Thermische Analyse**

DIN EN ISO 11357-2 2014-07	Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 2: Bestimmung der Glasübergangstemperatur und der Glasübergangsstufen
DIN EN ISO 11357-3 2013-04	Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 3: Bestimmung der Schmelz- und Kristallisationstemperatur und der Schmelz- und Kristallisationsenthalpie
DIN EN ISO 11358-1 2014-10	Kunststoffe - Thermogravimetrie (TG) von Polymeren - Allgemeine Grundsätze

**5.3 Photometrie**

DIN EN ISO 14184-1 2011-12	Textilien - Bestimmung des Gehaltes an Formaldehyd - Teil 1: Freier und hydrolisierter Formaldehyd (Wasser-Extraktions-Verfahren)
JIS L 1041 Harmful Substances - Containing Household Products Control Law No. 112” 2011-07	Quantitative Bestimmung des Gehaltes an freiem und teilweise abspaltbarem Formaldehyd auf ausgerüsteten Textilien (Acetylacetonmethode)

**5.4 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen**

DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX) <i>(Abweichung: Anwendung auch bei textilen Erzeugnissen, Bestimmung aus wässrigen Extrakten und Direktverbrennung (OX))</i>
-----------------------------------	---

**5.5 Elementbestimmungen**

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) <i>(Abweichung: Anwendung auch bei textilen Erzeugnissen, Bestimmung der Gesamtgehalte nach Mikrowellenaufschluss)</i>
------------------------------------	---



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14195-01-00**

**verwendete Abkürzungen:**

JIS	Japanese Industrial Standard
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development