

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14195-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 23.04.2018 bis 15.06.2020      Ausstellungsdatum: 23.04.2018

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, Prozesswässern und wässrigen Eluaten, Schlämmen, Sedimenten und Ablagerungen;**  
**ausgewählte chemische, physikalisch-chemische und physikalische Untersuchungen von chemischen Produkten, Polymeren, Kunststoffen und textilen Erzeugnissen;**  
**ausgewählte biologische Untersuchungen von chemischen Produkten, Betriebswasser, Abwasser, Prozesswässern und wässrigen Eluaten**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**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.**

## **1 Untersuchung von Wasser, 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  
1997-08      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  
2003-12      von gebundenem Stickstoff (TN<sub>b</sub>) nach Oxidation zu Stickoxiden

DIN 38409-H 41      Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich  
1980-12      über 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 38409-H 56      Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen  
2009-06      nach Lösemittelextraktion

### **1.3 Kationen**

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

#### **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**

### **2.1 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen**

DIN 38414-S 18 1989-11	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)
---------------------------	---

### **2.2 Kationen**

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 Schlämmen, Sedimenten und Ablagerungen, Bestimmung der Gesamtgehalte nach Mikrowellen-aufschluss)
------------------------------------	--

### 3 Untersuchung chemischer Produkte (chemische Zwischen- und Endprodukte, Rohstoffe, Wirkstoffe)

#### 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) 1997-08	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> )

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: *Anwendung auch bei chemischen Produkten, Bestimmung in wässrigen Extrakten*)

DIN 38409-H 56  
2009-06  
Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösemittlextraktion  
(Abweichung: *Anwendung auch bei chemischen Produkten, Bestimmung in wässrigen Extrakten*)

### **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  
2004-09  
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

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)  
*(Abweichung: Anwendung auch bei chemischen Produkten,  
Bestimmung der Gesamtgehalte nach Mikrowellenaufschluss)*

### 3.8      Testverfahren mit Wasserorganismen

OECD 202  
2004-04                      Daphnia sp., Acute Immobilisation Test  
*(Abweichung: Anwendung auch bei chemischen Produkten,  
Bestimmung in wässrigen Extrakten)*

OECD 209  
2010-07                      Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and  
Ammonium Oxidation)  
*(Abweichung: Anwendung auch bei chemischen Produkten,  
Bestimmung in wässrigen Extrakten)*

OECD 301 A  
1992-07                      DOC Die-Away Test  
*(Abweichung: Anwendung auch bei chemischen Produkten,  
Bestimmung in wässrigen Extrakten)*

OECD 301 B  
1992-07                      CO<sub>2</sub> Evolution Test (Modified Sturm Test)  
*(Abweichung: Anwendung auch bei chemischen Produkten,  
Bestimmung in wässrigen Extrakten)*

OECD 301 F  
1992-07                      Manometric Respirometry Test  
*(Abweichung: Anwendung auch bei chemischen Produkten,  
Bestimmung in wässrigen Extrakten)*

OECD 302 B  
1992-07                      Inherent Biodegradability, Zahn-Wellens / EMPA Test  
*(Abweichung: Anwendung auch bei chemischen Produkten,  
Bestimmung in wässrigen Extrakten)*

## **4 Untersuchung von Polymeren, Kunststoffen**

### **4.1 Infrarotspektrometrische Analyse**

DIN 51451 Infrarotspektrometrische Analyse - Allgemeine Arbeitsgrundlagen  
2004-09

### **4.2 Thermische Analyse**

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

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

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

### **4.3 Elementbestimmungen**

DIN EN ISO 11885 (E 22) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen  
2009-09 durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionspektrometrie  
(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 Infrarotspektrometrische Analyse - Allgemeine Arbeitsgrundlagen  
2004-09

### **5.2 Thermische Analyse**

DIN EN ISO 11357-2 Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) -  
2014-07 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 11358-1  
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)  
(Abweichung: *Anwendung auch bei textilen Erzeugnissen,  
Bestimmung aus wässrigen Extrakten und Direktverbrennung (OX)*)

**5.5      Elementbestimmungen**

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

**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