

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20273-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 05.08.2020**

Ausstellungsdatum: 05.08.2020

Urkundeninhaber:

**SGL Carbon GmbH  
Site Laboratory Services  
Werner-von-Siemens-Straße 18, 86405 Meitingen**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalisch-mechanische und chemische Materialuntersuchungen von festen Brennstoffen, Kohlenstoffmaterialien, Kohlenstofffasern, Laminaten, Faserverbunden, Polymeren und Polymerfasern**

**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 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-20273-01-00

### 1 Thermoanalytische Prüfverfahren \*\*\*

DIN 51908 2006-05	Prüfung von Kohlenstoffmaterialien - Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit bei Raumtemperatur nach einem Vergleichsverfahren - Feststoffe
DIN 51909 2009-05	Prüfung von Kohlenstoffmaterialien - Bestimmung des linearen thermischen Ausdehnungskoeffizienten - Feststoffe
DIN 51936 2016-08	Prüfung von Kohlenstoffmaterialien - Bestimmung der Temperaturleitfähigkeit bei hohen Temperaturen nach dem Laser-Impuls-Verfahren - Feststoffe
DIN 65583 1999-04	Luft- und Raumfahrt - Faserverstärkte Kunststoffe - Bestimmung des Glasübergangs von Faserverbundwerkstoffen unter dynamischer Belastung
DIN EN ISO 11358-1 2014-10	Kunststoffe - Thermogravimetrie (TG) von Polymeren - Teil 1: Allgemeine Grundsätze
ISO 11357-2 2020-03	Plastics - Differential scanning calorimetry (DSC) - Part 2: Determination of glass transition temperature and step height
ISO 11357-3 2018-03	Plastics - Differential scanning calorimetry (DSC) - Part 3: Determination of temperature and enthalpy of melting and crystallization

### 2 Mechanisch-technologische Prüfungen \*\*\*

DIN 51902 2009-05	Prüfung von Kohlenstoffmaterialien - Bestimmung der Biegefestigkeit nach dem Dreipunkt-Verfahren - Feststoffe
DIN 51915 2015-09	Prüfung von Kohlenstoffmaterialien - Bestimmung des dynamischen Elastizitätsmoduls nach dem Resonanzverfahren - Feststoffe
DIN 51944 2009-05	Prüfung von Kohlenstoffmaterialien - Bestimmung der Biegefestigkeit nach dem Vierpunkt-Verfahren - Feststoffe
DIN EN 2377 1989-10	Luft- und Raumfahrt; Glasfaserverstärkte Kunststoffe; Prüfverfahren zur Bestimmung der scheinbaren interlaminaren Scherfestigkeit
DIN EN 2561 1995-11	Luft- und Raumfahrt - Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe - Unidirektionale Lamine - Zugprüfung parallel zur Faserrichtung
DIN EN 2562 1997-05	Luft- und Raumfahrt - Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe - Unidirektionale Lamine; Biegeprüfung parallel zur Faserrichtung

Ausstellungsdatum: 05.08.2020

**Gültig ab: 05.08.2020**

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20273-01-00

DIN EN 2563 1997-03	Luft- und Raumfahrt - Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe - Unidirektionale Lamine; Bestimmung der scheinbaren interlaminaren Scherfestigkeit
DIN EN 2564 2019-08	Luft- und Raumfahrt - Kohlenstofffaser-Lamine - Bestimmung der Faser-, Harz- und Porenanteile
DIN EN 2597 1998-08	Luft- und Raumfahrt - Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe; unidirektionale Lamine - Zugversuch senkrecht zur Faserrichtung
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 14125 2011-05	Faserverstärkte Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften
DIN EN ISO 14126 2000-12	Faserverstärkte Kunststoffe - Bestimmung der Druckeigenschaften in der Laminebene
DIN EN ISO 14130 1998-02	Faserverstärkte Kunststoffe - Bestimmung der scheinbaren interlaminaren Scherfestigkeit nach dem Dreipunktverfahren mit kurzem Balken
ISO 1889 2009-07	Reinforcement yarns - Determination of linear density
ISO 10618 2004-08	Carbon fibre - Determination of tensile properties of resin-impregnated yarn

### 3 Chemische Untersuchungen

#### 3.1 Normverfahren \*\*\*

DIN 51903 2012-11	Prüfung von Kohlenstoffmaterialien - Bestimmung des Aschewertes - Feststoffe
DIN 51732 2014-07	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Gesamtgehaltes an Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff - Instrumentelle Methoden (zusätzlich: <i>Bestimmung des Gesamtgehaltes an Schwefel</i> )

Ausstellungsdatum: 05.08.2020

**Gültig ab: 05.08.2020**

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20273-01-00

DIN 51941-1 2008-01	Prüfung von Kohlenstoffmaterialien - Bestimmung der chemischen Zusammensetzung - Teil 1: Herstellung von Analysenproben, Feststoffe, feste Binde- und Imprägniermittel
DIN EN ISO 21068-2 2008-12	Chemische Analyse von Siliciumcarbid enthaltenden Rohstoffen und feuerfesten Erzeugnissen - Teil 2: Bestimmung des Glühverlustes und Gehaltes an Gesamtkohlenstoff, freiem Kohlenstoff und Siliciumcarbid, des Gehaltes an gesamtem und freiem Silicium(IV)-oxid sowie an gesamtem und freiem Silicium
ISO 14435 2005-07	Carbonaceous materials for the production of aluminium - Petroleum coke - Determination of trace metals by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry (zusätzlich: <i>Bestimmung der Elemente Ag, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, K, Mo, P, Pb, Sn, Sr, W und Zr</i> )

### 3.2 Hausverfahren

WS SBF 0306 MEI DE Rev. 1 2020-04	Bestimmung des Abbrandverhaltens von Kohlenstoff- und Graphitmaterialien mittels Makro-TGA
---	--

## 4 Prüfung physikalischer Eigenschaften

### 4.1 Normverfahren \*\*\*

DIN 51911 1997-11	Prüfung von Kohlenstoffmaterialien - Bestimmung des spezifischen elektrischen Widerstandes nach dem Strom-Spannungsverfahren - Feststoffe
DIN 51913 2013-05	Prüfung von Kohlenstoffmaterialien - Bestimmung der Dichte mit dem Gaspyknometer (volumetrisch) unter Verwendung von Helium als Messgas - Feststoffe
DIN 51918 2018-07	Prüfung von Kohlenstoffmaterialien - Bestimmung der Rohdichte und der offenen Porosität
ISO 12985-1 2018-05	Carbonaceous materials used in the production of aluminium - Baked anodes and cathode blocks - Part 1: Determination of apparent density using a dimensions method

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20273-01-00**

**4.2 Hausverfahren**

WS SBF 0310 MEI DE      Prüfung von faserverstärkten Kunststoffen - Faservolumengehalt mittels  
Rev. 1                      Makro-TGA  
2020-04

**verwendete Abkürzungen:**

DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
ISO	International Organization for Standardization
WS SBF	Hausverfahren der SGL Carbon GmbH, Site Laboratory Services