

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14614-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 19.09.2019**

Ausstellungsdatum: 19.09.2019

Urkundeninhaber:

**DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH  
Laboratorium für Gas- und Umweltanalytik  
Karl-Heine-Straße 109/111, 04229 Leipzig**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Brenngasen und sonstigen Gasen;**

**ausgewählte physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von flüssigen Brennstoffen;**

**Probenahme von Brenngasen und sonstigen Gasen**

**Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**

**Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.**

**Dem Laboratorium 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 Laboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

## 1 Brenngase und sonstige Gase

### 1.1 Probenahme

DIN EN ISO 4257 2002-03	Flüssiggase - Probenahme
DIN EN ISO 10715 2000-09	Erdgas - Probenahmerichtlinien
DIN 51610 1983-06	Prüfung von Flüssiggasen - Probenahme
DIN 51853 2011-12	Prüfung von Brenngasen - Probenahme
DIN 51854 1993-09	Prüfung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen Gasen; Bestimmung des Ammoniakgehaltes (Abweichung: <i>hier nur Probenahme</i> )
DIN 51865-3 1998-02	Prüfung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen Gasen - Bestimmung des Quecksilbergehaltes - Teil 3: Absorption in Lösungen, Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (Abweichung: <i>hier nur Probenahme</i> )
DBI GUT 19 2013-05	Direkte Erdgasprobenahme unter Druck zur Bestimmung von Gasbegleitstoffen
DBI GUT 20 2012-02	Probenahme von Spurenbestandteilen C <sub>9</sub> - C <sub>22</sub> zur Bestimmung mit Thermodesorption/Kapillar-Gaschromatographie

### 1.2 Ermittlung der Gaszusammensetzung von Brenngasen und sonstigen Gasen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID, WLD)

DIN EN ISO 6974-3 2002-06	Erdgas- Bestimmung der Zusammensetzung mit definierter Unsicherheit durch Gaschromatographie - Teil 3: Bestimmung von Wasserstoff, Helium, Sauerstoff, Stickstoff, Kohlenstoff- dioxid und Kohlenwasserstoffen bis zu C <sub>8</sub> mit zwei gepackten Säulen ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
------------------------------	--

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14614-01-0014614-01-00**

DIN EN ISO 6974-4 2002-06	Erdgas - Bestimmung der Zusammensetzung mit definierter Unsicherheit durch Gaschromatographie - Teil 4: Bestimmung von Stickstoff, Kohlenstoffdioxid und C <sub>1</sub> - bis C <sub>5</sub> - und C <sub>6+</sub> -Kohlenwasserstoffen für ein Labor- und Online-Messsystem mit zwei Säulen
DIN EN ISO 6974-6 2005-08	Erdgas - Bestimmung der Zusammensetzung mit definierter Unsicherheit durch Gaschromatographie - Teil 6: Bestimmung des Wasserstoffs, Heliums, Sauerstoffs, Stickstoffs, Kohlenstoffdioxids und der Kohlenwasserstoffe C <sub>1</sub> bis C <sub>8</sub> mit drei Kapillarsäulen
DIN EN ISO 6975 2005-09	Erdgas - Erweiterte Analyse - Gaschromatographisches Verfahren
DIN EN 27941 1993-12	Handelsübliches Propan und Butan - Gaschromatographische Analyse
DIN 51619 2004-02	Prüfung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen - Bestimmung der Zusammensetzung von Flüssiggas - Gaschromatographische Analyse unter besonderer Berücksichtigung von 1,3-Butadien mit Massenanteilen ≤ 0,1 % (m/m)
DIN 51872-4 1990-06	Prüfung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen Gasen; Bestimmung der Bestandteile; Gaschromatographisches Verfahren

**1.3 Bestimmung von Begleitstoffen bei Brenngasen und sonstigen Gasen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID, FPD, WLD, IMS, elektrochem. Detektor) \***

DIN EN ISO 19739 2009-08	Erdgas - Bestimmung von Schwefelverbindungen mittels Gaschromatographie
DIN 51855-7 1986-12	Prüfung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen Gasen - Bestimmung des Gehaltes an Schwefelverbindungen - Gaschromatographische Bestimmung des Gehaltes an schwefelhaltigen Odoriermitteln mit einem elektrochemischen Detektor

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14614-01-0014614-01-00**

DIN 51855-8 1997-06	Prüfung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen Gasen - Bestimmung des Gehaltes an Schwefelverbindungen - Teil 8: Gaschromatographische Bestimmung von Dihydrogensulfid, Kohlenstoffoxidsulfid und anderen Schwefelverbindungen mit spezifischen Detektoren
DBI GUT 16 2009-07	Bestimmung von Glycolen mit Kapillar-GC
DBI GUT 21 2012-02	Ermittlung (Analyse) von Spurenbestandteilen C <sub>9</sub> - C <sub>22</sub> mittels Thermodesorption/Kapillar-Gaschromatographie
DBI GUT 22 2013-07	Gaschromatographische Bestimmung von Alkoholen und Ketonen

**1.4 Bestimmung von Glycolen in Brenngasen und sonstigen Gasen mittels  
Gaschromatographie mit massenselektivem Detektor (MSD)**

DBI GUT 16 2009-07	Bestimmung von Glycolen mit Kapillar-GC
-----------------------	---

**1.5 Bestimmung von Begleitstoffen bei Brenngasen und sonstigen Gasen**

DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (Abweichung: <i>Anwendung auf Kondensate, hier kein Phosphat</i> )
DIN EN ISO 6326-3 1998-04	Erdgas - Bestimmung von Schwefelverbindungen - Teil 3: Bestimmung von Schwefelwasserstoff, Mercaptanschwefel und Kohlenstoffoxidsulfidschwefel durch Potentiometrie
DIN EN ISO 10101-3 1998-07	Erdgas - Bestimmung des Wassergehaltes nach Karl Fischer - Teil 3: Coulometrisches Verfahren
DIN EN 24260 1994-05	Mineralölerzeugnisse und Kohlenwasserstoffe - Bestimmung des Schwefelgehaltes; Verbrennung nach Wickbold ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) (Abweichung: <i>Anwendung auf Erdgas und sonstige Gase, zusätzliche Bestimmung von Chlorid und Fluorid</i> )

DIN 51855-6 2000-09	Prüfung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen technischen Gasen - Bestimmung des Gehaltes an Schwefelverbindungen - Teil 6: Gehalt an Schwefelwasserstoff, Mercaptan-Schwefel und Kohlenstoffoxidsulfid-Schwefel, Potentiometrisches Verfahren
DIN 51869 2000-09	Prüfung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen Gasen - Bestimmung des Wassergehaltes nach Karl Fischer - Coulometrisches Verfahren
ASTM D6667 2014	Standard Test Method for Determination of Total Volatile Sulfur in Gaseous Hydrocarbons and Liquefied Petroleum Gases by Ultraviolet Fluorescence

**1.6 Bestimmung von Taupunkt und KW-Kondensationspunkt von Brenngasen und sonstigen Gasen**

ISO 23874 2006-11	Erdgas - Gaschromatographische Anforderungen für die Berechnung des Taupunktes von Kohlenwasserstoff
DIN EN ISO 6327 2008-04	Gasanalyse - Bestimmung des Wassertaupunktes von Erdgas - Kondensations-Hygrometer mit gekühlter Oberfläche
DIN EN ISO 6570 2004-12	Erdgas - Bestimmung des potenziellen Gehaltes an flüssigem Kohlenwasserstoff - Gravimetrische Verfahren
DIN 51871 1985-12	Prüfung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen technischen Gasen - Bestimmung des Wasserdampf-Taupunktes; Verfahren mit gekühltem Spiegel

## 1.7 Berechnung physikalischer und physikalisch-chemischer Kenngrößen

DIN EN ISO 6974-2 2012-11	Erdgas - Bestimmung der Zusammensetzung und der zugehörigen Unsicherheit durch Gaschromatographie - Teil 2: Unsicherheitsberechnungen
DIN EN ISO 6976 2005-09	Erdgas - Berechnung von Brenn- und Heizwert, Dichte, relativer Dichte und Wobbeindex aus der Zusammensetzung
DIN EN ISO 14912 2006-11	Gasanalyse - Umrechnung von Zusammensetzungsangaben für Gasgemische
DIN EN ISO 18453 2006-01	Erdgas - Beziehung zwischen Wassergehalt und Taupunkt
DIN 51612 1980-06	Prüfung von Flüssiggas - Berechnung des Heizwertes
DIN 51624 2008-02	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Erdgas - Anforderungen und Prüfverfahren ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) (hier: <i>Berechnung der Methanzahl</i> )
DIN 51857 1997-03	Gasförmige Brennstoffe und sonstige Gase - Berechnung von Brennwert, Heizwert, Dichte, relativer Dichte und Wobbeindex von Gasen und Gasgemischen ( <i>zurückgezogene Norm</i> )

## 2 Flüssige Brennstoffe und technische Flüssigkeiten

DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts (Abweichung: <i>Anwendung auf technische Flüssigkeiten</i> )
DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (Abweichung: <i>Anwendung auf Kondensate, hier kein Phosphat</i> )
DIN EN ISO 20843 2011-04	Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte - Bestimmung des pH-Wertes schwerentflammbarer Flüssigkeiten der Kategorien HFAE, HFAS und HFC

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14614-01-0014614-01-00**

DIN EN ISO 20846 2012-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes von Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Ultraviolettfluoreszenz-Verfahren
DIN EN 24260 1994-05	Mineralölerzeugnisse und Kohlenwasserstoffe - Bestimmung des Schwefelgehaltes; Verbrennung nach Wickbold ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) (Abweichung: <i>Bestimmung von Chlorid und Fluorid</i> )
DIN 51408-1 1983-06	Prüfung flüssiger Mineralöl-Kohlenwasserstoffe - Bestimmung des Chlorgehaltes; Verbrennung nach Wickbold

**verwendete Abkürzungen:**

ASTM	American Society for Testing and Materials
DBI GUT	Hausverfahren der DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
STAA	Standard-Arbeitsanweisung der DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH