

ZERTIFIKAT

über Produktkonformität (QAL1)

Zertifikatsnummer: 0000035009

Messeinrichtung: GRAPHITE 52M für Gesamt-Kohlenstoff

Hersteller: Environnement S.A
111 Boulevard Robespierre
78304 Poissy cedex
Frankreich

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH

Hiermit wird bescheinigt, dass das AMS geprüft wurde und die festgelegten Anforderungen der folgenden Normen erfüllt:

**DIN EN 15267-1: 2009, DIN EN 15267-2: 2009, DIN EN 15267-3: 2008
und DIN EN 14181: 2004**

Die Zertifizierung gilt für die in diesem Zertifikat aufgeführten Bedingungen (siehe auch folgende Seiten).



- DIN EN 15267-3 geprüft
- QAL1 zertifiziert
- TÜV geprüft
- Jährliche Überprüfung

Eignungsbekanntgabe im
Bundesanzeiger vom 02. März 2012

Gültigkeit des Zertifikates bis:
01. März 2017

Umweltbundesamt
Dessau, 16. März 2012

TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
Köln, 15. März 2012

i. A. Dr. Hans-Joachim Hummel

ppa. Dr. Peter Wilbring

www.umwelt-tuv.de
teu@umwelt-tuv.de
Tel. + 49 221 806-2756

TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 und zertifiziert nach ISO 9001:2008

Prüfbericht:	936/21214670/A vom 05. Oktober 2011
Erstmalige Zertifizierung:	02. März 2012
Gültigkeit des Zertifikats bis:	01. März 2017
Veröffentlichung:	BAnz. 02. März 2012, Nr. 36, Seite 920, Kapitel I, Nr. 2.2

Genehmigte Anwendung

Das geprüfte AMS ist geeignet zum Einsatz an genehmigungsbedürftigen Anlagen (13. BImSchV, 17. BImSchV, 30. BImSchV, TA Luft) sowie an Anlagen der 27. BImSchV. Die geprüften Messbereiche wurden ausgewählt, um einen möglichst weiten Anwendungsbereich für das AMS sicherzustellen.

Die Eignung des AMS für diese Anwendung wurde auf Basis einer Laborprüfung und eines dreimonatigen Feldtests an einer Müllverbrennungsanlage beurteilt.

Die AMS ist für den Umgebungstemperaturbereich von +5 °C bis +40 °C zugelassen.

Jeder potenzielle Nutzer sollte in Abstimmung mit dem Hersteller sicherstellen, dass dieses AMS für die Anlage, an der sie installiert werden soll, geeignet ist.

Basis der Zertifizierung

Dieses Zertifikat basiert auf:

- Prüfbericht 936/21214670/A vom 05. Oktober 2011 der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
- Eignungsbekanntgabe durch das Umweltbundesamt als zuständige Stelle
- Überwachung des Produktes und des Herstellungsprozesses
- Veröffentlichung im Bundesanzeiger (BAnz. 02. März 2012, Nr. 36, Seite 920, Kapitel I, Nr. 2.2, UBA Bekanntmachung vom 23. Februar 2012)

Messeinrichtung:

GRAPHITE 52M für Gesamt-Kohlenstoff

Hersteller:

Environnement S. A, Poissy, Frankreich

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen und Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungs- bereich	zusätzliche Messbereiche	Einheit
Gesamtkohlenstoff	0 - 15	0 - 500	mg/m ³

Softwareversion:

Version V2.19

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt vier Wochen.
2. Die Messeinrichtung führt täglich einen Nullpunktgleich durch.
3. Zum Betrieb ist ein H₂/He-Brenngasgemisch notwendig.

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln
Bericht-Nr.: 936/21214670/A vom 5. Oktober 2011

Zertifiziertes Produkt

Das Zertifikat gilt für automatische Messeinrichtungen, die mit der folgenden Beschreibung übereinstimmen:

Der GRAPHITE 52M verwendet zur Messung der Kohlenwasserstoffe einen Flammenionisationsdetektor (FID). Das Messsystem arbeitet extraktiv, d.h. das Messgas wird mittels einer Gasentnahmesonde dem Gaskanal entnommen und dem Analysensystem über eine (beheizte) Messgasleitung zugeführt.

Der GRAPHITE 52M besteht in seiner geprüften Version aus folgenden Bestandteilen:

1. Messgassonde Environnement HOFI
2. beheizte Messgasleitung 10 m Länge
3. GRAPHITE 52M Analysator.

Allgemeine Anmerkungen

Dieses Zertifikat basiert auf dem geprüften Gerät. Der Hersteller ist dafür verantwortlich, dass die Produktion dauerhaft den Anforderungen der DIN EN 15267 entspricht. Der Hersteller ist verpflichtet, ein geprüfetes Qualitätsmanagementsystem zur Steuerung der Herstellung des zertifizierten Produktes zu unterhalten. Sowohl das Produkt als auch die Qualitätsmanagementsysteme müssen einer regelmäßigen Überwachung unterzogen werden.

Falls festgestellt wird, dass das Produkt aus der aktuellen Produktion mit dem zertifizierten Produkt nicht mehr übereinstimmt, ist die TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH unter der auf Seite 1 angegebenen Adresse zu informieren.

Das Zertifikatszeichen mit der produktspezifischen ID-Nummer, das an dem zertifizierten Produkt angebracht oder in Werbematerialien für das zertifizierte Produkt verwendet werden kann, ist auf Seite 1 dieses Zertifikates dargestellt.

Dieses Dokument sowie das Zertifikatszeichen bleiben Eigentum der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH. Mit dem Widerruf der Bekanntgabe verliert dieses Zertifikat seine Gültigkeit. Nach Ablauf der Gültigkeit des Zertifikats und auf Verlangen der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH muss dieses Dokument zurückgegeben und das Zertifikatszeichen darf nicht mehr verwendet werden.

Die aktuelle Version dieses Zertifikates und seine Gültigkeit kann auch unter der Internetadresse: **qal1.de** eingesehen werden.

Die Zertifizierung der Messeinrichtung GRAPHITE 52M für Gesamt-Kohlenstoff basiert auf den im Folgenden dargestellten Dokumenten und der regelmäßigen fortlaufenden Überwachung des Qualitätsmanagementsystems des Herstellers:

Erstzertifizierung gemäß DIN EN 15267

Zertifikat Nr. 0000035009: 16. März 2012

Gültigkeit des Zertifikats: 01. März 2017

Prüfbericht: 936/21214670/A vom 05. Oktober 2011
TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Veröffentlichung: BAnz. 02. März 2012, Nr. 36, Seite 920, Kapitel I, Nr. 2.2:
UBA Bekanntmachung vom 23. Februar 2012

Berechnung der Gesamtunsicherheit nach DIN EN 14181 und DIN EN 15267-3

Messeinrichtung

Hersteller	Environnement S.A
Bezeichnung der Messeinrichtung	Graphite 52M
Seriennummer der Prüflinge	703 / 705
Messprinzip	FID

Prüfbericht

Prüfinstitut	936/21214670/A
Berichtsdatum	TÜV Rheinland
	05.10.2011

Messkomponente

Zertifizierungsbereich ZB	Gesamt-C
	0 - 15 mg/m ³

Bewertung der Querempfindlichkeiten (QE)

(System mit größter QE)

Summe positive QE am Null-Punkt	0,38 mg/m ³
Summe negative QE am Null-Punkt	-0,24 mg/m ³
Summe positive QE am Ref.-Punkt	0,51 mg/m ³
Summe negative QE am Ref.-Punkt	-0,58 mg/m ³
Maximale Summe von Querempfindlichkeiten	-0,58 mg/m ³
Messunsicherheit der Querempfindlichkeit	-0,335 mg/m ³

Berechnung der erweiterten Messunsicherheit

Prüfgröße

	u	u ²
Standardabweichung aus Doppelbestimmungen	u _D 0,077 mg/m ³	0,006 (mg/m ³) ²
Linearität / Lack-of-fit	u _{lof} -0,069 mg/m ³	0,005 (mg/m ³) ²
Nullpunktdrift aus Feldtest	u _{d,z} 0,060 mg/m ³	0,004 (mg/m ³) ²
Referenzpunktdrift aus Feldtest	u _{d,s} -0,152 mg/m ³	0,023 (mg/m ³) ²
Einfluss der Umgebungstemperatur am Referenzpunkt	u _t 0,173 mg/m ³	0,030 (mg/m ³) ²
Einfluss der Netzspannung	u _v 0,015 mg/m ³	0,000 (mg/m ³) ²
Querempfindlichkeit	u _i -0,335 mg/m ³	0,112 (mg/m ³) ²
Einfluss des Probengasvolumenstrom	u _p -0,034 mg/m ³	0,001 (mg/m ³) ²
Unsicherheit des Referenzmaterials bei 70% des ZB	u _{rm} 0,121 mg/m ³	0,015 (mg/m ³) ²
Änderung der Responsefaktoren (TOC)	u _{rf} 0,000 mg/m ³	0,000 (mg/m ³) ²

* Der größere der Werte wird verwendet:
"Wiederholstandardabweichung am Referenzpunkt" oder
"Standardabweichung aus Doppelbestimmungen"

Kombinierte Standardunsicherheit (u _c)	$u_c = \sqrt{\sum (u_{max,i})^2}$	0,44 mg/m ³
Erweiterte Unsicherheit	$U = u_c * k = u_c * 1,96$	0,87 mg/m ³

Relative erweiterte Messunsicherheit

Anforderung nach 2000/76/EG und 2001/80/EG	U in % vom Grenzwert 10 mg/m³	8,7
Anforderung nach DIN EN 15267-3	U in % vom Grenzwert 10 mg/m³	30,0
	U in % vom Grenzwert 10 mg/m³	22,5