

ZERTIFIKAT

über Produktkonformität (QAL1)

Zertifikatsnummer: 0000035018

Messeinrichtung: Oxatex 3107 C67 für O₂

Hersteller: FIVES PILLARD
13, rue Raymond Teissère
13272 Marseille Cedex 8
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).



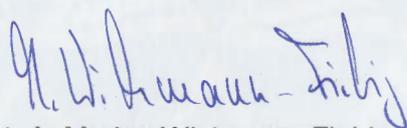
- DIN EN 15267-3 geprüft
- QAL1 zertifiziert
- TÜV geprüft
- Jährliche Überprüfung

Eignungsbekanntgabe im
Bundesanzeiger vom 20. Juli 2012

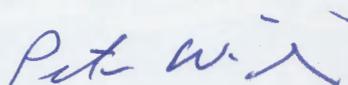
Gültigkeit des Zertifikates bis:
19. Juli 2017

Umweltbundesamt
Dessau, 20. August 2012

TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
Köln, 17. August 2012



i. A. Marion Wichmann-Fiebig



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:	936/21212141/A vom 20. März 2012
Erstmalige Zertifizierung:	20. Juli 2012
Gültigkeit des Zertifikats bis:	19. Juli 2017
Veröffentlichung:	BAnz AT 20. Juli 2012 B11, Kapitel II, Nr. 1.1

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 Anwendungen wurde auf Basis einer Laborprüfung und eines dreimonatigen Feldtests an einer Müllverbrennungsanlage beurteilt.

Das AMS ist für den Umgebungstemperaturbereich von -20 °C bis +50 °C zugelassen.

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

Basis der Zertifizierung

Dieses Zertifikat basiert auf:

- Prüfbericht 936/21212141/A vom 20. März 2012 der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
- Eignungsbekanntgabe durch das Umweltbundesamt als zuständige Stelle
- Überwachung des Produktes und des Herstellungsprozesses
- Veröffentlichung im Bundesanzeiger: BAnz AT 20. Juli 2012 B11, Kapitel II, Nr. 1.1

Messeinrichtung:

Oxatex 3107 C67 für O₂

Hersteller:

Fives Pillard, Marseille, Frankreich

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungs- bereich	Einheit
O ₂	0 – 20,9	Vol.-%

Softwareversion:

V 3.1

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt vier Wochen.
2. Bei Abgasrandbedingungen mit hoher Feuchte in Verbindung mit hohem Staubgehalt sowie Staubgehalt mit Neigung zum Verkleben ist eine häufigere Kontrolle des Filters notwendig.

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln
Bericht-Nr.: 936/21212141/A vom 20. März 2012

Zertifiziertes Produkt

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

Bei der Messeinrichtung Oxatex 3107 C67 handelt es sich um eine Zirkondioxidsonde zur Messung von Sauerstoff mit einem Messbereich von 0 – 20,9 Vol.-%.

Das Messsystem besteht aus einem Sensor mit Heizung, einem Gasführungsrohr, einem Wärmeabführungselement, dem Elektronikgehäuse mit Display und einer Infrarot-Fernbedienung. Zusätzlich sind optional Prüfgasflaschen mit einem passenden Durchflussregler lieferbar.

Das Messgas wird durch natürliche Strömung von mindestens 0,5 m/s über ein Prallblech an der Rohrspitze und dem Gasführungsrohr dem Sensor zugeführt. Das Innere des Gasführungsrohres wird durch die Fortsetzung des Prallblechs, welches zur Abgasströmung hin einen Winkel von ca. 135° bildet, in zwei Hälften geteilt. Das Abgas strömt so auf der dem Abgas zugewandten Seite des Gasführungsrohres zum Sensor hin und verlässt das Gasführungsrohr auf der Gegenseite wieder.

Der Sensor befindet sich im Bereich des Elektronikgehäuses, der sich an die Sonde anschließt. Der Sensor enthält eine Elektrode die in Kontakt mit dem Messgas steht, sowie eine Elektrode die in Kontakt mit dem Referenzgas steht. Messgas und Referenzgas sind durch eine Schicht Zirkondioxid getrennt. Bei hohen Temperaturen leitet Zirkondioxid Sauerstoffionen. Durch die verschiedenen Sauerstoffkonzentrationen auf den beiden Seiten wird eine Spannung zwischen den beiden Elektroden generiert. Entsprechend der Nernst'schen Gleichung ist die Spannung proportional zum Sauerstoffgehalt des Messgases.

Im rückwärtigen Gehäuse des OXATEX 3107 C67, direkt im Anschluss an den Sensor ist die Verarbeitungselektronik für das vom Sensor ausgehende Signal untergebracht.

Über einen mehrpoligen arretierbaren Rundstecker an der Vorderseite des Elektronikgehäuses erfolgt die Stromversorgung. Außerdem verlaufen hierüber die analogen und digitalen Signalausgänge.

Zwischen Gasführungsrohr und Elektronikgehäuse befindet sich ein Wärmeabführungselement, um ein Überhitzen des Elektronikgehäuses zu vermeiden.

Die Bedienung der Messeinrichtung erfolgt über die Infrarot-Fernbedienung. Am Elektronikgehäuse ist hierfür ein Display integriert.

Im Messbetrieb ist über das Display die aktuelle Sauerstoffkonzentration in Vol.-% ablesbar. Außerdem werden über Leuchtdioden Grenzwertüberschreitungen signalisiert.

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 geprüftes 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 Oxatex 3107 C67 für O₂ basiert auf den im Folgenden dargestellten Dokumenten und der regelmäßigen fortlaufenden Überwachung des Qualitätsmanagementsystems des Herstellers:

Erstzertifizierung gemäß DIN EN 15267

Zertifikat Nr. 0000035018: 20. August 2012

Gültigkeit des Zertifikats: 19. Juli 2017

Prüfbericht: 936/21212141/A vom 20. März 2012
TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Veröffentlichung: BAnz AT 20. Juli 2012 B11, Kapitel II, Nr. 1.1
UBA Bekanntmachung vom 06. Juli 2012

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

Messeinrichtung

Hersteller Fives Pillard
Bezeichnung der Messeinrichtung Oxatex 3107 C67
Seriennummer der Prüflinge 09020117 / 09020118 / 10050138 /
10050142/ 11090196 / 11090200
Messprinzip Zirkondioxid

Prüfbericht

Prüfinstitut 936/21212141/A
TÜV Rheinland
Berichtsdatum 20.03.2012

Messkomponente

Zertifizierungsbereich ZB O₂
0 - 20,9 Vol.-%

Bewertung der Querempfindlichkeiten (QE)

(System mit größter QE)

Summe positive QE am Null-Punkt 0,00 Vol.-%
Summe negative QE am Null-Punkt 0,00 Vol.-%
Summe positive QE am Ref.-Punkt 0,17 Vol.-%
Summe negative QE am Ref.-Punkt 0,17 Vol.-%
Maximale Summe von Querempfindlichkeiten 0,17 Vol.-%
Messunsicherheit der Querempfindlichkeit 0,100 Vol.-%

Berechnung der erweiterten Messunsicherheit

Prüfgröße

	u	u ²
Standardabweichung aus Doppelbestimmungen	u _D 0,088 Vol.-%	0,008 (Vol.-%) ²
Linearität / Lack-of-fit	u _{lof} 0,058 Vol.-%	0,003 (Vol.-%) ²
Nullpunktdrift aus Feldtest	u _{d,z} 0,100 Vol.-%	0,010 (Vol.-%) ²
Referenzpunktdrift aus Feldtest	u _{d,s} 0,120 Vol.-%	0,014 (Vol.-%) ²
Einfluss der Umgebungstemperatur am Referenzpunkt	u _t 0,087 Vol.-%	0,008 (Vol.-%) ²
Einfluss der Netzspannung	u _v 0,015 Vol.-%	0,000 (Vol.-%) ²
Querempfindlichkeit	u _i 0,100 Vol.-%	0,010 (Vol.-%) ²
Einfluss des Probegasdruck	u _p 0,104 Vol.-%	0,011 (Vol.-%) ²
Unsicherheit des Referenzmaterials bei 70% des ZB	u _{rm} 0,169 Vol.-%	0,029 (Vol.-%) ²

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

Kombinierte Standardunsicherheit (u_c) $u_c = \sqrt{\sum (u_{max,j})^2}$ 0,30 Vol.-%
Erweiterte Unsicherheit U = u_c * k = u_c * 1,96 0,60 Vol.-%

Relative erweiterte Messunsicherheit

Anforderung nach 2000/76/EG und 2001/80/EG U in % vom Messbereich 20,9 Vol.-% 2,9
Anforderung nach DIN EN 15267-3 U in % vom Messbereich 20,9 Vol.-% 10,0
U in % vom Messbereich 20,9 Vol.-% 7,5

** Für diese Komponente sind keine Anforderungen in den EG-Richtlinien 2001/80/EG und 2000/76/EG enthalten.
Der angesetzte Wert wurde von der Zertifizierstelle vorgeschlagen.

#Ende#