



Zertifikatsnummer: 3003564-ts



ZERTIFIKAT

Über Produktkonformität (QAL 1)

Zertifikatsnummer: 3003564-ts

Messeinrichtung iFiD Rack für Gesamt-C

Gerätehersteller Testa GmbH
 Kathi-Kobus-Straße 15
 80797 München
 Deutschland

Prüfinstitut TÜV SÜD Industrie Service GmbH

**Es wird bescheinigt, dass das AMS unter Berücksichtigung der Normen
 DIN EN 15267-1 (2009), DIN EN 15267-2 (2009), DIN EN 15267-3 (2008),
 DIN EN 14181 (2015)
 geprüft wurde und zertifiziert ist.**

**Die Zertifizierung gilt für die in diesem Zertifikat aufgeführten Bedingungen
 (das Zertifikat umfasst 6 Seiten).**



Zertifikat Nr: 3003564-ts

Eignungsbekanntgabe im Bundesanzeiger
 vom 03.05.2021

Gültigkeit des Zertifikates
 bis 02.05.2026

Umweltbundesamt
 Dessau, den 05.05.2021

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
 Prüflaboratorium Emissionsmessung/ Kalibrierung
 München, den 04.05.2021

i. A. Dr. Marcel Langner

Hans-Jörg Eisenberger

Prüfbericht	3003564 vom 03.08.2020
Erstmalige Zertifizierung	03.05.2021
Gültigkeit des Zertifikats bis	02.05.2026 (5 Jahre)
Veröffentlichung	BAnz AT 03.05.2021 B9, Kapitel I, Nr. 2.1

Genehmigte Anwendung

Das geprüfte AMS ist geeignet zum Einsatz an genehmigungsbedürftigen Anlagen und Anlagen der 44. BImSchV. Die Eignung der AMS für diese Anwendung wurde auf Basis einer Laborprüfung und eines mehr als dreimonatigen Feldtests des Messsystems iFiD Rack an einer Anlage gemäß 17. BImSchV bewertet. Das Messsystem ist für den Umgebungstemperaturbereich von 5 °C bis +40 °C zugelassen.

Die Bekanntgabe der Messeinrichtung, die Eignungsprüfung sowie die Durchführung der Unsicherheitsberechnungen erfolgten auf Basis der zum Zeitpunkt der Prüfung gültigen Bestimmungen. Aufgrund möglicher Änderungen rechtlicher Grundlagen sollte jeder Anwender vor dem Einsatz der Messeinrichtung sicherstellen, dass die Messeinrichtung zur Überwachung der für ihn relevanten Grenzwerte geeignet ist.

Jeder Betreiber 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 3003564 vom 03.08.2020 der TÜV SÜD Industrie Service GmbH
- Eignungsbekanntgabe des Umweltbundesamtes als zuständige Stelle
- Überwachung des Produktes und des Herstellungsprozesses

- Veröffentlichung im Bundesanzeiger (BAnz AT 03.05.2021 B9, Kapitel I, Nr. 2.1, UBA Bekanntmachung vom 31. März 2021)

Messeinrichtung: iFiD Rack für Gesamt-C

Hersteller: Testa GmbH, München

Eignung: Für genehmigungsbedürftige Anlagen und Anlagen der 44. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche			Einheit
		Messbereich 2	Messbereich 3	Messbereich 4	
Gesamt-C	0 – 15	0 – 30	0 – 150	0 – 500	mg/m ³

Softwareversion: Testa CE: 1.76
DGA: 2.0
I/O: 2.0
QPC: 2.0

Einschränkungen:

keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt vier Wochen.
2. Die Messeinrichtung ist in einem zeitlichen Intervall von 24 h durch die automatische Justierfunktion an Null- und Referenzpunkt zu justieren.
3. Die Bereitstellung von Nullgas kann durch den Anschluss von synthetischer Luft (5.0) oder über die interne Nullgasaufbereitung erfolgen.

Prüfbericht: TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München
Bericht-Nr.: 3003564 vom 3. August 2020

Zertifiziertes Produkt

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

Die gesamte geprüfte Messeinrichtung iFiD Rack setzt sich zusammen aus der Probegasentnahmesonde mit Titanfilter, der beheizten Messgasleitung, dem Analysator mit Mikrocomputer und Display.

Das iFiD Rack detektiert organisch gebundenen Kohlenstoff mittels eines Flammenionisationsdetektors. Dazu wird Messgas über eine auf 180 °C beheizte Probegasentnahmesonde und eine auf 180 °C beheizte Messgasleitung mit PTFE Schlauch dem Analysator zugeführt. Die Messgasförderung wird mittels einer Luftstrahlejektor bewerkstelligt. Zum Betrieb des Flammenionisationsdetektors werden zusätzlich als Brenngas Wasserstoff (5.0) und als Brennluft synthetische Luft (5.0) oder Umgebungsluft, die innerhalb des Analysators mittels Aktivkohle und Katalysator aufbereitet wird, benötigt.

Das Gesamtsystem besteht aus folgenden Komponenten:

Analysator	
Hersteller:	Testa GmbH
Typ:	iFiD Rack
Software:	Testa CE: 1.76 DGA: 2.0 I/O: 2.0 QPC: 2.0
Messprinzip:	Flammen-Ionisations-Detektor
Sonde:	
Hersteller:	Testa GmbH
Typ:	iFiD Filter
Filter:	Titanfilter 5 µm, beheizt auf 180°C
Regler:	im FID integriert
Beheizte Leitung	
Hersteller:	Testa GmbH
Typ:	iFiD Line
Heiztemperatur:	180°C
Durchmesser:	40 mm
Schlauch:	PTFE, 4 mm ID
Regler:	im FID

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 SÜD Industrie Service GmbH, Abteilung Umweltservice, zu informieren (Adresse s. Fußzeile).

Das Zertifikatszeichen, das an dem zertifizierten Produkt angebracht oder in Werbematerialien verwendet werden kann, ist auf Seite 1 dieses Zertifikates dargestellt.

Dieses Dokument sowie das Zertifikatszeichen bleiben Eigentum der TÜV SÜD Industrie Service GmbH.

Mit dem Widerruf der Bekanntgabe verliert dieses Zertifikat seine Gültigkeit. Nach Ablauf der Gültigkeit des Zertifikats und auf Verlangen der TÜV SÜD Industrie Service GmbH muss dieses Dokument zurückgegeben werden und das Zertifikatszeichen darf nicht mehr verwendet werden.

Die aktuelle Version des Zertifikates und seine Gültigkeit können auch unter der Internetseite: qal1.de eingesehen werden.

Die Zertifizierung des Messsystems iFiD Rack basiert auf den im Folgenden dargestellten Dokumenten und der regelmäßigen fortlaufenden Überwachung des Qualitätsmanagementsystems des Herstellers:

Erstzertifizierung nach DIN EN 15267:

Zertifikat Nr. 3003564-ts	03. Mai 2021
Gültigkeit des Zertifikats bis	02. Mai 2026 (5 Jahre)

Prüfbericht: 3003564 vom 03.08.2020,
TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Veröffentlichung: BAnz AT 03.05.2021 B9, Kapitel I Nr. 2.1,
UBA Bekanntmachung vom 31. März 2021

Berechnung der Gesamtunsicherheit nach DIN EN 14181 und DIN EN 15267-3 für das Messsystem iFiD Rack

Gesamtunsicherheit im Messbereich 0-15 mg/m³ Gesamt-C

Verfahrenskenngröße	Unsicherheit	Wert der Standardunsicherheit in mg/m ³	Quadrat der Standardunsicherheit in (mg/m ³) ²
Lack-of-fit	u_{lof}	0,036	0,0013
Nullpunktdrift	$u_{d,z}$	-0,035	0,0012
Referenzpunktdrift	$u_{d,s}$	0,165	0,0272
Einfluss der Umgebungstemperatur am Referenzpunkt	u_t	0,041	0,0017
Einfluss des Probegasdruckes	u_p		
Einfluss des Probegasvolumenstroms	u_f	-0,083	0,0069
Einfluss der Netzspannung	u_v	0,007	0,0000
Querempfindlichkeit	u_i	0,338	0,1142
Wiederholstandardabweichung am Referenzpunkt	$u_r = s_r$	0,011	$u_r < u_d$
Standardabweichung aus Doppelbestimmungen	$u_d = s_d$	0,061	0,0037
Unsicherheit des Prüfgases 2 % bei 70% vom ZB	u_{rm}	0,1212	0,0147
Auswandern des Messlichtstrahls	u_{mb}		
Konverterwirkungsgrad bei NOx	u_{ce}		
Änderung der Responsefaktoren (TOC)	u_{rf}	0,205	0,042
		Summe	0,2129
Kombinierte Standardunsicherheit	$u_c = \sqrt{\sum (u_i)^2}$	0,4614	mg/m ³
Erweiterte Unsicherheit	$U_{0,95} = 1,96 \cdot u_c$	0,9043	mg/m ³
Relative erweiterte Unsicherheit	U	9,0	% GW
Geforderte Messunsicherheit nach EN 15267-3	(bei GW 10 mg/m ³)	22,5	% GW
Anforderung bezüglich der Messunsicherheit eingehalten		ja	bezüglich EN 15267-3
Geforderte Messunsicherheit 13. / 17. BImSchV	(bei GW 10 mg/m ³)	30	% GW
Anforderung bezüglich der Messunsicherheit eingehalten		ja	bezüglich 13. / 17. BImSchV