

# BESCHEINIGUNG

## über Produktkonformität (QAL1)

**Messeinrichtung:** LasIR HF-HCl-H<sub>2</sub>O für HCl, HF und H<sub>2</sub>O

**Hersteller:** Unisearch Associates  
96 Bradwick Drive  
Concord, Ontario / L4K 1K8  
Kanada

**Prüfinstitut:** TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH

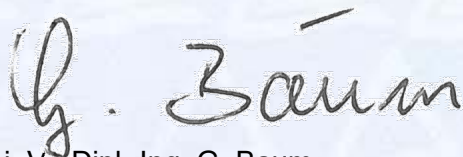
**Es wird bescheinigt,  
dass das AMS unter Berücksichtigung der Normen**

**DIN EN 15267-1 (2009), DIN EN 15267-2 (2023), DIN EN 15267-3 (2008)  
sowie DIN EN 14181 (2015)  
geprüft wurde.**

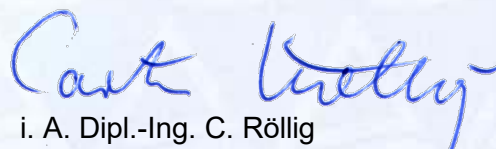
Die Messeinrichtung wurde von unabhängiger Seite fachlich geprüft und akzeptiert.  
Diese Bescheinigung gilt bis zur Veröffentlichung des Zertifikats,  
maximal für 6 Monate ab Ausstellung  
(dieses Dokument umfasst 4 Seiten)

**Gültigkeit der Bescheinigung bis: 31. Dezember 2024**

TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH  
Köln, 31. Mai 2024



i. V. Dipl.-Ing. G. Baum



i. A. Dipl.-Ing. C. Röllig

[www.umwelt-tuv.eu](http://www.umwelt-tuv.eu)  
[tre@umwelt-tuv.eu](mailto:tre@umwelt-tuv.eu)  
Tel. +49 221 806-5200

TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH  
Am Grauen Stein  
51105 Köln

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflabor.  
Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-11120-02-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

**Bescheinigung:**  
31. Mai 2024

**Prüfbericht:** EuL/21257618/B vom 20. Februar 2023

**Gültigkeit der Bescheinigung bis:** 31. Dezember 2024

**Genehmigte Anwendung:**

Das geprüfte AMS ist geeignet zum Einsatz an Anlagen gemäß der 13. BImSchV:2021, 17. BImSchV:2021, 44. BImSchV:2021, 30. BImSchV:2019, TA Luft:2021 und 27. BImSchV:2013. 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 jeweils zwölfmonatigen Feldtests an einer Müllverbrennung (HCl/H<sub>2</sub>O) bzw. Anlage zur Herstellung von Aluminium durch Schmelzfluss-Elektrolyse (HF) beurteilt.

Das AMS ist für den Umgebungstemperaturbereich von Analysatoren +5 °C bis 40 °C und Messköpfe - 20 °C bis 50 °C zugelassen.

Die Bekanntgabe der Messeinrichtung, die Eignungsprüfung sowie die Durchführung der Unsicherheitsberechnungen erfolgte 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 potentielle Nutzer sollte in Abstimmung mit dem Hersteller sicherstellen, dass dieses AMS für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist.

**Anmerkung / Hinweis:**

Die genannten rechtlichen Regelungen entsprechen nicht in jedem Fall dem aktuellen Stand der Gesetzgebung. Jeder Nutzer sollte ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde, sicherstellen, dass diese AMS die rechtlichen Anforderungen für den vorgesehenen Einsatzzweck erfüllt. Darüber hinaus kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich rechtliche Regelungen zum Einsatz einer Messeinrichtung zur Emissionsüberwachung während der Laufzeit des Zertifikats ändern können.

**Basis der Bescheinigung**

Diese Bescheinigung basiert auf:

- Prüfbericht EuL/21257618/B vom 20. Februar 2023 der TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH
- Überwachung des Produktes und des Herstellungsprozesses
- Fachliche Prüfung und Akzeptanz von unabhängiger Seite

**Messeinrichtung:**

LasIR HF-HCl-H<sub>2</sub>O für HCl, HF und H<sub>2</sub>O

**Hersteller:**

Unisearch Associates, Concord, Kanada

**Eignung:**

Für genehmigungsbedürftige Anlagen der 13. BImSchV, der 17. BImSchV, der 44. BImSchV, der 30. BImSchV, der TA-Luft sowie Anlagen der 27. BImSchV

**Messbereiche in der Eignungsprüfung:**

Komponente	Zertifizierungsbereich	Zusätzliche Messbereich		Einheit
HF	0 – 5*	0 – 10*	0 – 50*	mg/m <sup>3</sup> *m
HCl	0 – 15*	0 – 90*	-	mg/m <sup>3</sup> *m
H <sub>2</sub> O	0 – 30*	0 – 40*	0 – 50*	Vol.-%*m

\* bezogen auf eine Messweglänge von 1,0 m

**Softwareversion:**

4.96

**Einschränkungen:**

keine

**Hinweise:**

1. Die Prüfung von HF und HCl kann mit trockenen Prüfgasen aus Druckgasflaschen und einer unbeheizten Prüfgasküvette erfolgen.
2. Das Wartungsintervall beträgt sechs Monate.
3. Die Messeinrichtung wird mit Dual-Pass-Optikeinheiten betrieben.
4. Bei einer Überschreitung der geprüften Messweglänge von 1 m ist bei der Installation der Messeinrichtung vor Ort zu prüfen, ob die Mindestanforderung nach DIN EN 15267-3 an die Querempfindlichkeit noch erfüllt wird.
5. Die Messeinrichtung kann auch mit der FFTR-Option betrieben werden.

**Prüfbericht:** TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH,  
Köln Bericht-Nr.: EuL/21257618/B vom 20 Februar 2024

## **Geprüftes Produkt**

Diese Bescheinigung gilt für automatische Messeinrichtungen, die mit der folgenden Beschreibung übereinstimmen:

Die Messeinrichtung LasIR basiert auf dem Prinzip der Lichtabsorption eines abstimmbaren Diodenlasers im nahen Infrarotbereich. Es ist für die insitu Messung von HF (Lasermodule 1) und HCl/H<sub>2</sub>O (Lasermodule 2) in Abgasemissionen konzipiert. Das Kernstück des LasIR Messgeräts sind die beiden Laserdioden, die als Lichtquelle im nahen Infrarotbereich dient. Diese Dioden senden einen Lichtstrahl in einem schmalen aber einstellbaren Wellenlängenspektrum. Die hohe spektrale Auflösung sowie die Einstellbarkeit der Laserdioden ermöglichen die Messung optischer Absorption einer einzelnen Rotations-/Vibrationslinie im Spektrum der zu messenden Moleküle. Dadurch wird das untersuchte Gas eindeutig identifiziert und es besteht ein hohes Maß an Abgrenzung gegenüber Störgasen.

Die Messeinrichtung besteht aus den folgenden Komponenten:

- LasIR Steuer-/Analyseeinheit mit 2 Lasermodulen (HF & HCl/H<sub>2</sub>O)
- Sende- und Empfangseinheit mit Spülvorrichtung
- Reflektoreinheit mit Spülvorrichtung
- Optische Kabel (zwischen Steuer-/Analyseeinheit und Sende- und Empfangseinheit)
- Unbeheizte Prüfgasküvette / Messgaszelle (Länge 12,5 cm)
- Beheizte Messgaszelle (Länge 1 m)