

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-RM-14054-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17034:2017

Gültig ab: 18.09.2019

Ausstellungsdatum: 18.09.2019

Urkundeninhaber:

**Westfalen AG, Sondergasezentrum Hörstel
Nobelstraße 5, 48477 Hörstel**

Referenzmaterialherstellung in den Bereichen:

Herstellung von zertifizierten Referenzmaterialien auf dem Gebiet Gasgemische (AU-Gase und Umweltgase)

Der Referenzmaterialienhersteller führt eine aktuelle Liste der zertifizierten Referenzmaterialien im akkreditierten Bereich.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Zertifizierte Referenzmaterialien auf dem Gebiet Gasgemische (AU-Gase und Umweltgase)

| Matrix | Messgröße | | Bereich / Stoffmengenanteil in 10 ⁻² mol/mol (Mol %) | MU in % * | Charakteri- sierungs- ansatz |
|--|---|-------------------------------|--|--------------|------------------------------------|
| | Einzel- und Multikomponentengemische von: | | | | |
| N ₂ , N ₂ /O ₂ - Gemische (nur außerhalb des Zündbereiches) | Propan | C ₃ H ₈ | 0,001 bis 1 | 0,5 | a), e), f) |
| | Kohlenmonoxid | CO | 0,001 bis 10 | 0,5 | a), e), f) |
| | Kohlendioxid | CO ₂ | 0,001 bis 20 | 0,5 | a), e), f) |
| | Stickstoffmonoxid | NO | 0,001 bis 0,5 | 0,5 | a), e), f) |
| | Schwefeldioxid | SO ₂ | 0,001 bis 1 | 0,5 | a), e), f) |

*) Erweiterte Messunsicherheit mit $k = 2$

- a) Die Charakterisierung durch Anwendung eines oder mehrerer Referenzmessverfahren im eigenen Laboratorium entsprechend ISO 17034, 7.12.3 Anmerkung 1.
- e) Die Charakterisierung basiert auf der Masse der Bestandteile, die bei der Herstellung der CRMs verwendet werden entsprechend ISO 17034, 7.12.3 Anmerkung 1.
- f) Charakterisierung gemäß ISO 6142-1:2015-08.

verwendete Abkürzungen:

AU Abgasuntersuchung
 MU Messunsicherheit
 Mol Basiseinheit der Stoffmenge