BAM
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

Referenzverfahren

Gaschromatographische Zertifizierung von Gasgemischen zur Ermittlung des Brennwertes von Brenngasen

Kompetenznachweis

CMC Eintrag

Prüfgrößen und -objekte

Quantitative Zusammensetzung von Gasgemischen (Stoffmengenanteile von Wasserstoff, Helium, Stickstoff, Sauerstoff, Kohlenstoffdioxid, Kohlenstoffmonoxid und Kohlenwasserstoffen bis C_6 in mol/mol)

Prüfbereich

Methan:	0,75 mol/mol bis 0,99 mol/mol
Andere Komponenten:	Helium, Sauerstoff, Stickstoff, Kohlenstoffdioxid, Kohlenstoffmonoxid, Wasserstoff, Ethen, Ethan, Propen, Propan, *n*-Butan, 2-Methylpropan, *n*-Pentan, 2-Methylbutan, 2,2-Dimethylpropan, *n*-Hexan
im Bereich von:	0,00001 mol/mol bis 0,2 mol/mol

Erweiterte Messunsicherheit ($k = 2$)

Methan:	0,09 % bis 0,05 % (relativ)
andere Komponenten:	1 % bis 0,3 % (relativ)

Anwendungsbereich

Zertifizierung von Gasgemischen als Bezugsnormale der Gaszusammensetzung für den Anschluss von Kalibriergasen für Prozess-GCs und Gaskalorimeter an die nationalen Normale der Gaszusammensetzung gemäß PTB-A 7.61 "Brennwertmessgeräte" sowie von Gasgemischen für die Kalibrierung von Analysatoren.

Referenzen

DIN EN ISO 6142-1:2015, https://dx.doi.org/10.31030/2313786.
DIN EN ISO 6143:2006-11, https://dx.doi.org/10.31030/9716106.
ISO 12963:2017-04, https://www.iso.org/standard/64891.html.
ISO 16664:2017-05, https://www.iso.org/standard/70554.html.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), Messgeräte für Gas - Brennwertmessgeräte *PTB-Anforderungen* **1998-01**, *PTB-A 7.61*, https://oar.ptb.de/files/download/56d6a9e4ab9f3f76468b4621.

Ansprechperson

Dr. Dirk Thuma
Dirk.Tuma@bam.de
030 8104-3434