



K 2345

Kalibrační laboratoř
U Rybníčku 256, 533 52 SRCH
akreditovaná ČIA pod č.2345 dle ČSN EN ISO/IEC 17025

Kalibrační list**K000****Certificate of calibration**

měřidlo - Analyzátor/*Analyser*: spalín
Typ/*Type*: TTOCC
Výrobce/*Producer*: A&B
Výrobní číslo/*Serial number*: 987654
Rok výroby/*Production year*: 1999

Objednatel/*Customer*: **ABC s.r.o.**
Ulice/*Street*: Dlouhá 123
PSČ, město/*Zip code, City*: 111 11 Praha

Přístroj byl kalibrován pro rozsah /*Analyser calibrated for the range*:**TOC** **0** **100** **µmol/mol**

Datum měření/*Date of measurement*: 18.7.2011 kalibrace provedena v teplotním
rozsah 5-35°C
Datum vydání/*Date of certificate*: 19.7.2011 calibration made in temperature
range

Použitý etalon/ <i>Standard</i> :	Platnost etalonu/ <i>Standard validity</i> :
Směs plynů kalibrační list 56/07	20.6.2009
Směs plynů kalibrační list 58/08	
kalibrační metoda/ <i>calibration method</i> :	SOP K01

Kalibroval/*Calibrated by*:
Mgr. Simona Burianová

Vedoucí laboratoře/*Head of laboratory*:
Ing. Radan Burian

Kalibrační list se bez písemného souhlasu laboratoře nesmí reprodukovat jinak než celý.
Copying of certificate of calibration without written approval of laboratory is prohibited.

Poznámky / Comments:

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota byla určena v souladu s dokumentem EA 4/02. Nejistota měření je vztahena k hodnotě chyby měřidla.

The mentioned expanded uncertainty was obtained by multiplying the standard uncertainty by a coverage factor $k=2$, that corresponds to level of confidence of approximately 95%. The standard uncertainty was determined according to the document EA 4/02. The uncertainty of measurement is related to the value of the device deviation.

Chyba měřidla byla stanovena ze vzorce/ *The device deviation was calculated as :*

$$e_x = \frac{c_{nam} - c_{nast}}{c_{nast}}$$

Odchylka od linearity byla stanovena ze vzorce/ *The linearity deviation was determined as :*

$$\delta = c_{nam} - (a \cdot c_{nast} + b)$$

kde a, b , byly stanoveny metodou nejmenších čtverců/ *where a, b was determined by least square method.*

A - kalibrováno v akreditovaném rozsahu/ *calibrated in the accredited range*

N - kalibrováno mimo akreditovaný rozsah/ *calibrated out of the accredited range*

Drift TOC / Drift TOC

hladina <i>level</i>	alfa	korelace/ <i>correlation</i>
1,1	0,128	0,997
1,1	0,128	0,997

Linearita TOC / Linearity TOC

koncentrace / <i>concentration</i>		Chyba měřidla/ <i>Device deviation</i>	Nejistota měření/ <i>Uncertainty of measurement</i>	Odchylka od linearity/ <i>Linearity deviation</i>	Metoda <i>Method</i>
nastavené <i>adjusted</i>	naměřené <i>measured</i>				
μmol/mol	μmol/mol	%	%	%	
0,0	0,2	nestanoveno/not determined			A
16,7	16,8	0,01	0,03	0,00	A
20,6	20,7	0,01	0,03	0,01	A
33,8	34,2	0,01	0,02	0,01	A
39,5	40,3	0,02	0,02	0,00	A
47,5	49,2	0,04	0,02	-0,01	A
1000,0	1002,0	0,02	0,01	0,01	N
2000,0	2010,0	0,02	0,02	0,01	N

Hystereze TOC / Hysteresis TOC

hladina <i>level</i>	hysterezní rozdíl <i>hysteresis difference</i>	
	μmol/mol	%
16,8	-0,12	-0,007
20,7	0,01	0,000
34,2	-0,04	-0,001
40,3	-0,05	-0,001

konec kalibračního listu / end of certificate of calibration *****