SNAS Reg. No. 226/N-002

ilac-MRA

SNAS Reg. No. 226/K-071

CERTIFIKÁT O OPRÁVNENEJ KALIBRÁCII
č. 0062/2013/K

Prevádzkovateľ: KOSIT, a.s.
Rastislavova 98
043 46 Košice
IČO: 36 205 214

Dátum kalibrácie: 18.10. 19.10. 24.10. 2013
Číslo požiadavky: Zmluva o kontrolnej činnosti č. 052/13Z – dodatok č. 1 zo dňa 17.10.2013

Predmet kalibrácie
Názov: Analyzátor plynných zložiek (SO_2, CO, NO, NO_2 , TOC, HCl, HF, O_2, NH_3)
Typ: ACF-NT
Výrobca: ABB
Výrobné číslo: 3.356963.2

Podmienky okolia
Teplota prostredia: (19 ± 2) °C
Vlhkosť vzduchu: (32,5 ± 1) % rh
Barometrický tlak: (99,74 ± 0,30) kPa

Tento certifikát je dokladom o oprávnenej kalibrácii automatizovaného meracieho systému emisií podľa § 20 ods. 1 písm. b) bodu 1 zákona NR SR č. 137/2010 Z. z. v platnom znení.

Kalibračný postup

Oprávnená kalibrácia bola vykonaná podľa interného pracovného postupu SMEP-15-IPP porovnávacou metódou porovnaním s referenčným materiálom.

Nadväznosť

Nadväznosť na národné etalóny realizujúce jednotky v súlade s Medzinárodným systémom jednotiek SI je zabezpečená použitím referenčných materiálov nadviazaných na národné etalóny.

O_2	CO	NO	SO_2	C_3H_8	NO_2	NH_3	Zvyšok	Číslo fľaše	Číslo certifikátu	Certifikát vydaný	Platnosť certifikátu
% obj.	mg/m^3										
19,835	-	-	-	74,53	-	-	N_2	8145018	127/13	16.5.2013	16.5.2014
-	188,1	333,7	280,6	-	-	-		8152005	111/13	22.4.2013	22.4.2015
-	-	-	-	-	40,4	-		SL6472E	20130405	30.1.2013	30.1.2014
-	-	-	-	-	-	14,5		240692	10158	3.4.2013	3.4.2014

* RM prevádzkovateľa

Rozšírená neistota merania je vyjadrená ako štandardná neistota merania vynásobená koeficientom pokrytia k = 2, ktorá v prípade normálneho rozdelenia poskytuje úroveň konfidenčnej spoľahlivosti približne 95 %. Štandardná neistota merania bola stanovená v súlade s MSA-L/12. Kalibračné laboratórium prehlasuje, že výsledky merania sa týkajú iba predmetu oprávnenej kalibrácie a za podmienok, pri ktorých bola oprávnená kalibrácia vykonaná.

Kalibráciu vykonal: Ing. Miloš Varga

Zodpovedná osoba: Ing. Ignác Kožej
Oprávnenie MŽP SR č. 02/2592/2007-3.1
v znení zmeny č. 02/31743/2010 zo dňa 28.05.2010

V Košiciach, dňa 08.11.2013

.....
Ing. Ignác Kožej
konateľ spoločnosti

Tento certifikát sa môže bez súhlasu kalibračného laboratória reprodukovať iba ako celok a v nezmenenej podobe.

VÝSLEDKY KALIBRÁCIE

SO_2		0%RM	20%RM	40%RM	60%RM	80%RM	100%RM
Hodnota RM	[mg.m^{-3}]	0,0	56,1	112,2	168,3	224,5	280,6
Porovnávaná hodnota		0,7	52,9	106,0	158,8	211,2	262,4
Odchýlka		-0,7	3,2	6,3	9,6	13,3	18,2
U (k=2)		0,0	1,4	2,8	4,2	5,6	7,0

NO		0%RM	20%RM	40%RM	60%RM	80%RM	100%RM
Hodnota RM	[mg.m^{-3}]	0,0	66,7	133,5	200,2	266,9	333,7
Porovnávaná hodnota		0,0	64,3	132,3	200,0	265,7	334,8
Odchýlka		0,0	2,4	1,1	0,2	1,3	-1,2
U (k=2)		0,0	1,7	3,3	5,0	6,7	8,3

NO_2		0%RM	20%RM	40%RM	60%RM	80%RM	100%RM
Hodnota RM	[mg.m^{-3}]	0,0	8,1	16,2	24,2	32,3	40,4
Porovnávaná hodnota		-0,1	8,1	16,3	24,3	32,4	40,6
Odchýlka		0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,3
U (k=2)		0,0	0,2	0,5	0,7	1,0	1,2

CO		0%RM	20%RM	40%RM	60%RM	80%RM	100%RM
Hodnota RM	[mg.m^{-3}]	0,0	37,6	75,3	112,9	150,5	188,1
Porovnávaná hodnota		0,0	38,9	74,0	109,0	141,3	171,5
Odchýlka		0,0	-1,2	1,2	3,9	9,2	16,6
U (k=2)		0,0	0,9	1,9	2,8	3,8	4,7

O_2		0%RM	20%RM	40%RM	60%RM	80%RM	100%RM
Hodnota RM	[%obj.]	0,00	3,97	7,93	11,90	15,87	19,84
Porovnávaná hodnota		0,00	3,93	7,55	11,30	14,72	18,31
Odchýlka		0,00	0,04	0,38	0,60	1,15	1,53
U (k=2)		0,00	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50

TOC		0%RM	20%RM	40%RM	60%RM	80%RM	100%RM
Hodnota RM	[mg.m^{-3}]	0,0	24,0	47,9	71,9	95,8	119,8
Porovnávaná hodnota		-0,1	23,3	47,5	71,4	95,4	120,0
Odchýlka		0,1	0,7	0,4	0,5	0,4	-0,2
U (k=2)		0,0	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0

NH_3		0%RM	20%RM	40%RM	60%RM	80%RM	100%RM
Hodnota RM	[mg.m^{-3}]	0,0	2,9	5,8	8,7	11,6	14,5
Porovnávaná hodnota		0,2	3,2	6,0	8,7	11,6	14,4
Odchýlka		-0,2	-0,3	-0,2	0,0	0,0	0,1
U (k=2)		0	0,08	0,2	0,2	0,3	0,4

Tento certifikát sa môže bez súhlasu kalibračného laboratória reprodukovať iba ako celok a v nezmenenej podobe.