



CERTIFIKÁT O OPRÁVNENEJ KALIBRÁCII č. 054/2022/K

Prevádzkovateľ:	
Názov:	eustream, a.s.
Adresa:	Votrubova 11/A, 821 09 Bratislava
IČO:	IČO: 35 910 712
Prevádzka:	KS01 Veľké Kapušany

Objednávateľ:	
Názov:	-
Adresa:	-
IČO:	-
Zmluva č.:	interná subdodávka pre inšpekčný orgán

Predmet kalibrácie:	
Druh meradla:	AMS-E analyzátor
Názov:	Analyzátor plyných zložiek (CO, NO _x , O ₂)
Typ:	ENDA 642
Výrobca:	HORIBA Ltd.
Výrobné č.:	576648012

Dátum kalibrácie:	17.05.2022
Certifikát vydaný:	V Košiciach, 03.06.2022
Podmienky okolia:	
<i>Teplota prostredia:</i>	(21 ± 1) °C
<i>Vlhkosť vzduchu:</i>	(34,5 ± 2,0) % rh
<i>Barometrický tlak:</i>	(100,3 ± 0,3) kPa

Druh oprávnenej technickej činnosti

Oprávnená kalibrácia automatizovaného meracieho systému emisií podľa § 20 ods. 1 písm. b) bodu 1 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

Účel oprávnenej technickej činnosti:

Oprávnená kalibrácia automatizovaného meracieho systému emisií a súvisiacich stavových a referenčných veličín podľa § 4 ods. 8 písm. a) a § 14 ods. 4 písm. a) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

Kalibračný postup

Oprávnená kalibrácia bola vykonaná postupom podľa STN ISO 11095 a SMEP-15-IPP porovnávacou metódou, porovnaním s referenčným materiálom použitím zmiešavacej stanice plynov SGD-SC-5L, int. ozn. 2, v.č.: 3103107004, kalibračný certifikát číslo 12570 vydaný TetraTec Instruments GmbH.

Miesto kalibrácie: Kompresorová stanica KS01 Veľké Kapušany, Plynová turbína CR4

Nadväznosť:

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

CO	NO	O ₂	Zvyšok	Číslo fľaše	Číslo certifikátu	Dátum vydania certifikátu	Stabilita do
cm ³ /m ³		% obj.	-	8193858	59/22	29.4.2022	29.4.2024
239,4	159,2	-	N ₂	7076341	149/21	1.11.2021	1.11.2022
-	-	19,988					

Rozšírená neistota kalibrácie je vyjadrená ako štandardná neistota merania vynásobená koeficientom pokrytia $k = 2$, ktorá v prípade normálneho rozdelenia poskytuje úroveň konfidencie spoľahlivosti približne 95 %. Štandardná neistota kalibrácie bola stanovená v súlade s MSA-L/12 (EA-4/02 M:2021). Kalibračné laboratórium prehlasuje, že výsledky merania sa týkajú iba predmetu oprávnenej kalibrácie a za podmienok, pri ktorých bola oprávnená kalibrácia vykonaná.

Plán kalibrácie: Uvedený v čiastkovej správe ev. č.: 02/254/2022_S zo dňa 06.06.2022.

Prehlásenie: Kalibračné laboratórium prehlasuje, že výsledky merania sa týkajú iba predmetu oprávnenej kalibrácie a za podmienok, pri ktorých bola oprávnená kalibrácia vykonaná.

Odmietnutie zodpovednosti: Laboratórium nenesie zodpovednosť za informácie dodané zákazníkovi, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov (podľa čl. 7.8.2.2 normy STN EN ISO/IEC 17025).

Laboratórium zodpovedá za všetky poskytnuté informácie okrem tých, ktoré poskytol zákazník. Zákazník neposkytol žiadne informácie.

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

Schválené dňa **10.06.2022**

Ing. Tomáš Kuskulič, PhD.
Kalibráciu vykonal

Ing. Tomáš Kuskulič, PhD.
Certifikát vyhotovil

Ing. Tomáš Kuskulič, PhD.,
Rozhodnutie MŽP SR o vydaní
osvedčenia zodpovednej osoby č.
46109/2014 zo dňa 07.10.2014

Osoba zodpovedná za oprávnenú kalibráciu podľa § 20 ods. 8 písm.
e) bodu 2 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych
predpisov.

Ing. Ignác Kožej
Konateľ spoločnosti

Podpis štatutárneho zástupcu oprávnenej osoby podľa
§ 20 ods. 8 písm. e) bodu 1 zákona č. 137/2010 Z. z. v
znení neskorších právnych predpisov.

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

VÝSLEDKY KALIBRÁCIE

CO		0%RM	20%RM	40%RM	60%RM	80%RM	100%RM
Hodnota CRM	cm ³ /m ³	0,0	47,9	95,8	143,6	191,5	239,4
Porovnávaná hodnota		0,4	49,1	97,6	145,0	192,1	238,5
Odchýlka		0,4	1,2	1,8	1,3	0,6	-0,9
Neistota, U (k=2)		0,6	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0

NO		0%RM	20%RM	40%RM	60%RM	80%RM	100%RM
Hodnota CRM	cm ³ /m ³	0,0	31,8	63,7	95,5	127,4	159,2
Porovnávaná hodnota		0,5	33,1	65,5	97,5	128,9	160,0
Odchýlka		0,5	1,3	1,8	2,0	1,5	0,8
Neistota, U (k=2)		0,4	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0

O₂		0%RM	20%RM	40%RM	60%RM	80%RM	100%RM
Hodnota CRM	% obj.	0,00	4,00	8,00	11,99	15,99	19,99
Porovnávaná hodnota		0,08	4,05	7,98	11,91	15,91	20,11
Odchýlka		0,08	0,05	-0,02	-0,08	-0,08	0,12
Neistota, U (k=2)		0,05	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50

Názory a interpretácie

Výsledky kalibrácie sú platné pre uvedené podmienky okolia, ktoré boli aktuálne v čase kalibrácie. Určenie periódy rekalibrácie z hľadiska vlastností kalibrovaného EMS a ostatných prevádzkových vplyvov a zmien je v kompetencii prevádzkovateľa predmetného zariadenia/meradla.

*****koniec certifikátu*****

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