

KALIBREERIMISTUNNISTUS

Calibration Certificate

Kalibreerimistunnistus nr Calibration Certificate No.	Kuupäev Date	Leht Page
ATRC-20/0135A*	25.09.2020	1(3)

Tellija Customer	Interchem Distribution Europe OÜ
---------------------	---

Aadress Address	Vesivärava 50, 10126 Tallinn
--------------------	-------------------------------------

Mõõtevahend Measuring instrument	Alkomeeter
-------------------------------------	-------------------

Valmistaja Manufactured by	Semvice Group OÜ
-------------------------------	-------------------------

Tüüp Type	-
--------------	---

Number Serial number	4548
-------------------------	-------------

Kalibreeritud Date of calibration	25.09.2020
--------------------------------------	-------------------

Lehti Number of pages	3
--------------------------	----------



A. Zoo

Mõõtmiste eest vastutav isik
Person responsible for measurements

M. Hansman

Kalibreeris
Calibrated byAllkirjad
Signatures

Lisad Documents attached	-
-----------------------------	---

*) kalibreerimisprotokoll TRC-20/00135 alusel 06.10.2020 väljastatud parandatud kalibreerimistunnistus (muudetud mõõtevahendi valmistaja). Käesolev kalibreerimistunnistus asendab kalibreerimistunnistuse ATRC-20/0135.

Akrediteeritud kalibreerimislabor AS Metrosert kalibreerib mõõtevahendeid ja väljastab kalibreerimistunnistusi Eesti Akrediteerimiskeskuse (EAK) akrediteerimisotsuse ulatuses ning sellele vastavates mõõtemääramatuse piirides. Käesolevas kalibreerimistunnistuses antud mõõtetulemused on jälgitavad rahvusvahelise mõõtühikute süsteemi (SI) ühikuteni. EAK on Euroopa Akrediteerimisalase Koostööorganisatsiooni (EA) liige ja on ühinenud EA liikmete vahelise vastastikuse tunnustamise leppega (MLA).

The measurements carried out and the Certificates of Calibration issued by an Accredited Laboratory comply with the measurement ranges and uncertainties approved by the Estonian Accreditation Centre (EAK). The measurement results issued by the Laboratory are traceable to the units of International System of Units (SI). EAK is a Member of EA (European co-operation for Accreditation) and a signatory to the EA MLA (Multilateral Agreement).

Kalibreerimistunnistust võib paljundada tema täies mahus. Kalibreerimistunnistuse osaline paljundamine on lubatud ainult tunnustust väljastava labori kirjalikul loal.

This Certificate may only be reproduced in full, except with the prior written permission by the issuing Laboratory.

Kalibreerimistunnistuse nr
Calibration Certificate No.
ATRC-20/0135A

Kuupäev
Date
25.09.2020

Leht
Page
2(3)

1 Kalibreerimisvahendid. Calibration equipment.

Etalon: Alkomeeter Dräger Alcotest 7110 Typ MKIII EST nr ARAF-0030
Abivahendid: Seadmed gaasisegu tekitamiseks ALCOSIM nr 295002745, nr 280002712.
Etanoolivesilahused, puhastatud vesi.
termohügromeeter iButton DS1923 nr E200000018DEF641

*Reference: Evidential breath analyzer Dräger Alcotest 7110 Typ MKIII EST nr ARAF-0030
Gas mixture generating equipment ALCOSIM No. 295002745, No. 280002712.
Ethanol-water solutions, purified water.
thermohygrometer iButton DS1923 nr E200000018DEF641*

2 Jälgitavus. Traceability.

Käesolevas kalibreerimistunnistuses antud mõõtetulemused on jälgitavad riigi- või rahvusvaheliste etalonideni ning rahvusvahelise mõõtühikute süsteemi (SI) ühikuteni.

This calibration certificate documents the traceability of measurement results to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

3 Kalibreerimisjuhend/-metoodika, -meetod; mõõteprotsessi lühikirjeldus.

Calibration instruction or, -method; short description of the calibration process.

MSKJ 066 Alkomeetrid. Kalibreerimisjuhend

Kalibreeritava alkomeetri näite võrreldi gaasi etanooli massikontsentratsiooni väärtustega, mis mõõdeti etalonalkomeetriga. Kalibreerimistulemuseks on igas kalibreerimispunktis teostatud kolme mõõtmise aritmeetiline keskmine. Iga mõõtmise vahe oli vähemalt kaks minutit.
Alkomeetrisse puhutava gaasi temperatuur: (33,0...35,0) °C ning mahukulu: (14 ± 3) l/min.

Calibration guide MSKJ 066 Breathalyzers.

Results of a breathalyzer was compared to the ethanol mass concentration values of the gas measured with a reference breathalyzer. The calibration result is the arithmetic mean of the three measurements taken at each calibration point. The interval between each measurement was at least two minutes.

Temperature of the gas blown into the breathalyzer: (33.0... 35.0) °C and volume flow: (14 ± 3) l/min.

4 Tulemused. Results.

Tabel 1. Alkomeetri kalibreerimistulemused

Table 1. Breathalyzer calibration results

Alkoholi sisaldus gaasis, Alcohol concentration in air, mg/l	Arvutuslik väärtus* promillides, Calculated value* in permille ‰	Alkomeetri keskmine näit, Breathalyzer average indication, ‰	Laiendmääramatus ($k=2$) Expanded uncertainty ($k=2$)
0,000	0,000	0,000	0,061 ‰
0,155	0,326	0,300	0,073 ‰
0,675	1,418	1,200	0,079 ‰

*Alkoholi sisalduse etalonväärtus (promillides) on saadud kasutades ülekandetegurit: 2,1

*The reference value for alcoholic concentration (in permille) is obtained using a transfer factor: 2.1

5 Määramatus. Uncertainty of measurement.

Esitatud mõõtmise laiendmääramatus on saadud mõõtmise standardmääramatusest, korrutades seda katteteguriga $k = 2$, mis normaaljaotuse korral vastab ligikaudu 95% katvustõenäosusele. Kalibreeritud mõõtevahendi pikaajaline stabiilsus ei ole arvesse võetud. Mõõtmise standardmääramatust on hinnatud kooskõlas EA juhenddokumendiga EA-4/02.

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. Long time stability of calibrated measurement-equipment is not been considered. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA Publication EA-4/02.

6 Keskkonnatingimused. Environmental conditions.

Temperatuur Temperature: (22,6...23,8) °C

Õhuniiskus Air humidity: (42...48) %rh

Kalibreerimistunnistuses esitatud tekst on vabatõlge eesti keelest. Lahknevuse korral loetakse primaarseks eestikeelne tekst.
The text in calibration certificate is a free translation from Estonian. In case of differences the Estonian text will be primary.