



LATVIJAS NACIONĀLAIS AKREDITĀCIJAS BIROJS

Pielikums akreditācijas apliecībai

Reģistrācijas Nr. LATAK-K-360-10-2008

Akreditācijas lēmuma datums: 2019.12.18.

Akreditācijas periods: 2017.02.24. – 2022.02.23

Akreditācijas standarts: LVS EN ISO/IEC 17025:2017

Akreditētā institūcija: Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskā institūta „BIOR” Kalibrēšanas laboratorija

Adrese: Lejupes iela 3, Rīga, LV-1076

Akreditācijas nereglamentētā sfēra:

stikla un elektronisko termometru, neautomātisko elektronisko svaru, virzuļdarbināmo dozētājierīžu- virzuļpipešu kalibrēšana

| Nr. | Mēriels/ mērišanas līdzeklis | Diapazons | Kalibrēšanas un mērišanas spēja izteikta kā paplašināta nenoteiktība pie k=2 | Nosacījumi | Piezīmes | Kalibrēšanas vieta |
|-----|---------------------------------|---|--|--|---|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Temperatūra / Stikla termometri | -20°C ÷ 0°C ied. vērt. 0,1°C ied. vērt. 0,2°C ied. vērt. 0,5°C ied. vērt. 1,0°C ied. vērt. 2,0°C ied. vērt. 5,0°C 0°C ÷ +100°C ied. vērt. 0,1°C ied. vērt. 0,2°C ied. vērt. 0,5°C ied. vērt. 1,0°C ied. vērt. 2,0°C ied. vērt. 5,0°C | 0,12°C 0,12°C 0,15°C 0,22°C 0,40°C 0,98°C 0,12°C 0,12°C 0,15°C 0,22°C 0,40°C 0,96°C | Apkārtojās vides temperatūra +23°C±3°C Temperatūras izmaiņas kalibrēšanas laikā ±1°C | Metode: BIOR-K-360:02:2007 “Stikla termometru kalibrēšanas metode”.(4.red.) | ZI BIOR Kalibrēšanas laboratorijā |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Temperatūra / Elektroniskie termometri | -20°C ÷ 0°C ied. vērt. 0,1°C ied. vērt. 1,0°C 0°C ÷ +100°C ied. vērt. 0,1°C ied. vērt. 1,0°C | 0,12°C 0,30°C 0,12°C 0,30°C | Apkārtējās vides temperatūra +23°C±3°C Temperatūras izmaiņas kalibrēšanas laikā ±1°C | Metode: BIOR-K- 360:01:2007 "Elektronisko termometru kalibrēšanas metode".(4.red.) | ZI BIOR Kalibrēšanas laboratorijā |
| 3 | Masa / Neautomātiskie elektroniskie svāri | līdz 300 g > 300 g līdz 2 200 g > 2 200 g līdz 20 000 g | $2 \cdot 10^{-6}$ $8 \cdot 10^{-5}$ $3,3 \cdot 10^{-5}$ | Kalibrēšanas laikā apkārtējās vides nosacījumi (temperatūra, relatīvais mitrums) saskaņā ar svaru ekspluatācijas tehniskiem noteikumiem. Gadījumā, ja tehniskā dokumentācijā vai svaru marķēšanas zīmē nav uzrādītas prasības apkārtējai videi, tad saskaņā ar EURAMET Calibration Guide No.18 rekomendācijām: - gaisa temperatūra $17\text{ °C} \leq t \leq 27\text{ °C}$ - slēgtā birojā vai laboratorijas telpās ar logiem, $\Delta T \leq 5\text{ °C}$ - slēgtās telpās bez logiem ēkas centrā, $-10\text{ °C} \leq t \leq +30\text{ °C}$ vai ΔT $\leq 40\text{ °C}$ - ārpus telpām vai ražošanas telpās. - gaisa relatīvais mitrums $30\% \leq RH \leq 80\%$ - slēgtā birojā vai laboratorijas telpās ar logiem, $\Delta RH \leq 30\%$ - slēgtās telpās bez logiem ēkas centrā, $20\% \leq RH \leq 80\%$ - ārpus telpām vai ražošanas telpās. | 1. Metode Nr.BIOR-K- 360:03:2007 "Neautomātisko elektronisko svaru kalibrēšanas metode" (10.red.). 2. Svaru kalibrēšanā izmantojamie atsvari (klasifikācija pēc OIML 111): precizitātes klase F1 no 1 mg līdz 10 kg, kopējā masa - 21,111 kg . 3. Nenoteiktības bez mērvienībām ir relatīvās nenoteiktības attiecinātas uz mērīšanas rezultātu vērtībām. 4. Kalibrēšanas un mērīšanas spēja ir atkarīga no svaru tehniskā raksturojuma un iedaļas vērtības. | ZI BIOR Kalibrēšanas laboratorijā vai klienta telpās |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|--|--|---|
| 4 | Šķidrums, tilpums / Virzuļdarbināmās dozētājierīces- virzuļpipetes | No 10 µl līdz 20 µl virs 20 µl līdz 50 µl virs 50 µl līdz 100 µl virs 100 µl līdz 200 µl virs 200 µl līdz 1 000 µl virs 1 000 µl līdz 5 000 µl virs 5 000 µl līdz 10 000 µl (iesk.) | 0,09 µl 0,15 µl 0,19 µl 0,39 µl 1,4 µl 6,9 µl 13,5 µl | Gaisa temperatūra (+18 ÷ +30) °C 416. telpā un (+15 ÷ +25) °C 405. telpā Temperatūras izmaiņas kalibrēšanas laikā ± 0,5 °C Relatīvais gaisa mitrums ≥ 50 % | Gravimetriskā metode saskaņā ar LVS EN ISO 8655-6:2003+AC:2009 | ZI BIOR Kalibrēšanas laboratorijā |