

Додаток від "26" лютого 2024 р.

до атестата про акредитацію № 40044
на заміну виданого від "8" жовтня 2021 р.
у зв'язку з внесенням змін

СФЕРА АКРЕДИТАЦІЇ

Калібрувальної лабораторії ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕТРОЛОДЖІ СЕРВІС"

(повна назва ООВ)

№ з/п	Вимірювана величина	Об'єкт калібрування	Діапазон або точки вимірювань, у яких проводиться калібрування	Розширена невизначеність вимірювань $U (k=2)$	Позначення нормативних документів на методи калібрування
1	2	3	4	5	6
L – Довжина					
1	Довжина	Лінійки вимірювальні	0 – 1000 mm (мм)	(0,1 – 0,3) mm (мм)	МК 35, 2022
2	Довжина	Рулетки вимірювальні металеві	0 – 50 m (м)	(0,6 – 10,2) mm (мм)	МК 36, 2022
3	Довжина	Сита лабораторні та контрольні	0,02 – 125 mm (мм)	(0,005 – 0,04) mm (мм)	МК 37, 2022
4	Довжина	Штангенциркулі	0 – 300 mm (мм)	(0,006 - 0,007) mm (мм)	МК 38, 2022
5	Довжина	Мікрометри	0 – 300 mm (мм)	(2 - 12) μm (мкм)	МК 39, 2022
M – маса та пов'язані з нею величини					
1	Маса	Гирі	1 mg (мг) – 2000 г (г)	(0,012 – 4,74) mg (мг)	МК 14, 2021
2	Маса	Неавтоматичні зважувальні прилади, вологоміри вагові	(0,001 – 20000) г (г)	(0,083 – 1502) mg (мг)	МК 1, 2022
3	Тиск	Випробувальне устаткування (канал вимірювання тиску)	Мінус 0,1 – 0,4 МПа (МПа)	0,0006 МПа (МПа)	МК 24, 2022

Начальник відділу акредитації лабораторій промислової продукції НААУ

Ольга ХРОМЕНКО

Додаток від "26" листопада 2024 р.до атестата про акредитацію № 40044
на заміну виданого від "8" жовтня 2021 р.
у зв'язку з внесенням змін

4	Тиск	Вакуометри, барометри, манометри, калібратори тиску, перетворювачі тиску, канали вимірювання тиску	Мінус 0,095 – 2 МПа (МПа)	$(0,02 - 0,2) \cdot 10^{-2}$ МПа (МПа)	МК 27, 2022
5	Об'єм	Дозатори піпеткові, поршневі та мікрошприци, неавтоматична дозувальні системи	1 – 100000 μ l.(мкл)	(0,06 – 22,69) μ l (мкл)	МК 2, 2022 МКУ 02-281:2015
6	Об'єм	Міри місткості усіх типів	0,01 – 3000 ml (мл)	(0,011 – 0,35) ml (мл)	МК 3, 2022
7	Об'єм	Мірки пурок	1000 cm^3 (cm^3)	(5,1 – 5,4) cm^3 (cm^3)	МК 12, 2022
PR – фотометрія					
1	Освітленість	Прилад для вимірювання освітленості	0,1 – 20000 lx (лк)	2,0 %	МК 55, 2023
2	Показник заломлення	Рефрактометри	1,3 – 1,7	$3,3 \times 10^{-5}$	МК 51, 2023
3	Кут обертання площини поляризації	Поляриметри, цукрометри	мінус 17 ° - 34 °	0,004 °	МК 52, 2023
4	Коефіцієнт спрямованого пропускання, оптична густина Довжина хвилі Кількість речовини	Спектрофотометри ультрафіолетової, видимої та ближньої інфрачервоної області спектру, Фотометри, фотоелектроколориметри, Аналізатори імуноферментні	від 250 до 2500 nm (нм) (0,05 – 93,5) %Т (0 – 3) В (Б) 0 – 100 % установленного значения СРМ	(0,29 – 0,69) %Т (0,001 – 0,045) В (Б) (2 – 30) % установленного значения СРМ (0,65 – 0,84) nm (нм)	МК 6, 2022

Начальник відділу акредитації лабораторій промислової продукції НААУ

Ольга ХРОМЕНКО

Додаток від "26" березня 2024 р.до атестата про акредитацію № 40044
на заміну виданого від "8" жовтня 2021 р.
у зв'язку з внесенням змін

5	Абсорбція, Кількість речовини	Спектрофо-тометри атомно-абсорбційні, спектрометри оптичні емісійні, фотометри полуменеві	0 -100 % установленного значення СРМ	(2 – 30) % установленного значення СРМ	МК 6, 2022
6	Оптична густина	Денситометри	(0,05 – 93,5) %Т 0 – 3 В (Б) (0,3 – 15) McF (одиниць Макфарланда)	(0,18 – 0,65) %Т (0,001 – 0,045) В (Б) 0,1 McF (одиниць Макфарланда)	МК 6, 2022
QM – хімія (кількість речовин)					
1	Електролітична провідність рідин	Кондуктометри	0,0001 S/m (См/м) – 10 S/m (См/м)	0,5 % відносна невизначеність	МК 53, 2023
2	Густина, об'ємна частка масова частка	Ареометри скляні Ареометри для молока Ареометри для спирту Ареометри для цукру	650 – 1840 kg/m ³ (кг/м ³) 1020 - 1040 kg/m ³ кг/м ³ 0 – 100 % 0 – 75 %	0,36 kg/m ³ (кг/м ³) 0,3 kg/m ³ (кг/м ³) 0,1 % 0,08 %	МК 54, 2023
3	Масова частка компонентів	Аналізатори вмісту компонентів у речовинах та матеріалах та їх властивостей (аналізатори нафтопродуктів, аналізатори спалювання, аналізатори азоту)	1×10 ⁻⁷ до 99,9 %	0,8 % від значення стандартного зразка	МК 32, 2023
4	Масова частка компонентів, густина, точка замерзання, температура спалаху	Аналізатори вмісту компонентів харчових продуктів	0,5 – 50,0 %; 1000 – 1040 kg/m ³ (кг/м ³); Мінус 0,4 – мінус 0,65 °С 20,0 – мінус 250,0 °С	0,3 % від значення стандартного зразка 0,3 kg/m ³ (кг/м ³); 0,002 °С 4,5 °С	МК 32, 2023

Начальник відділу акредитації лабораторій промислової продукції НААУ

Ольга ХРОМЕНКО

Додаток від "16" *листопада* 2024 р.до атестата про акредитацію № 40044
на заміну виданого від "8" жовтня 2021 р.
у зв'язку з внесенням змін

5	Масова частка компонентів та фізико-хімічних властивості	Аналізатори вмісту компонентів та властивостей зерна, насіння, продуктів їх переробки та інших харчових продуктів	0,01 – 90,00 %; 60 – 999 s (с); 350 -850 g/dm ³ г/дм ³	0,3 % від значення стандартного зразка 6 s (с) 1,5 g/dm ³ (г/дм ³)	МК 32, 2023
6	Масова частка	Аналізатори вмісту компонентів та властивостей зерна та продуктів його переробки	5 – 50 % масова частка білка 0,5 – 90 % масова частка крохмалю 0,5 – 9 % масова частка жиру 5 – 45 % масова частка вологи. 60 – 999 s (с) число падіння	(0,25 – 5,0) % масова частка білка (0,25 – 10,0) % масова частка крохмалю (0,25 – 3,0) % масова частка жиру (0,25 – 5,0) % масова частка вологи. 6 – 30 s (с) число падіння	МК 30, 2021 МК 33, 2021
7	Вологість	Вологоміри вагові, установка повітряно-теплові для вимірювання вологості зерна	0 – 100,0 % вологості	(0,01 – 5) % вологості	МК 1, 2022
8	Активність іонів, кількість речовини	Йономіри (в т.ч рН-метри, нітратоміри,	pH 1,65 до 12,43 pX 1 до 7 0,03 – 10 mg/l (мг/л)	(0,01 – 0,02) pX (1,6 – 5,8) %	МК 4 , 2021

Начальник відділу акредитації лабораторій промислової продукції НААУ

Ольга ХРОМЕНКО

Додаток від "26" листопада 2024 р.

до атестата про акредитацію № 40044
на заміну виданого від "8" жовтня 2021 р.
у зв'язку з внесенням змін

Т – термометрія					
1	Температура	Устаткування, що вимірює температуру, термометри (скляні, цифрові, інфрачервоні), психрометричні гігрометри, гігрометри, вимірювальні канали	мінус 80 – 120 °C 120 – 400 °C 400 – 1100 °C	0,03 °C 0,06 °C 1,4 °C	МК7, 2024
2	Температура	Випробувальне термоустаткування	мінус 80 – 150 °C 150 – 1100 °C	0,06 °C 0,78 °C	МК22, 2023
3	Відносна вологість повітря	Устаткування, що вимірює відносну вологість, гігрометри, вимірювальні канали	10 – 98,0 %	(1,3 – 2,0) %	МК25, 2022
ТФ – час і частота					
1	Час	Секундоміри, таймери	1 – 43200,0 s (с)	0,01 s (с)	МК 50, 2023
2	Частота	Центрифуги, шейкери лабораторні	10 – 30000 min ⁻¹ (хв ⁻¹)	0,01 – 200 min ⁻¹ (хв ⁻¹)	МК 26, 2021
На виїзді (на території замовника)					
М – маса та пов'язані з нею величини					
1	Маса	Неавтоматичні зважувальні прилади, вологоміри вагові	(0,001 – 20000) g (г)	(0,083 – 1502) mg (мг)	МК 1, 2022
2	Тиск	Вакуометри, манометри, калібратори тиску, перетворювачі тиску, канали вимірювання тиску	Мінус 0,095 – 2 МПа (МПа)	(0,02 – 0,2)*10 ⁻² МПа (МПа)	МК 27, 2022

Начальник відділу акредитації лабораторій промислової продукції НААУ

Ольга ХРОМЕНКО

Додаток від "26" листопада 2024 р.до атестата про акредитацію № 40044
на заміну виданого від "8" жовтня 2021 р.
у зв'язку з внесенням змін

3	Об'єм	Мірки пурок	1 dm ³ (дм ³)	5,1 – 5,4 cm ³ (см ³)	МК 12, 2022
PR – фотометрія					
1	Показник заломлення	Рефрактометри	1,3 – 1,7	3,3 × 10 ⁻⁵	МК 51, 2023
2	Кут обертання площини поляризації	Поляриметри, цукрометри	мінус 17 ° - 34 °	0,004 °	МК 52, 2023
3	Коефіцієнт спрямованого пропускання, оптична густина Довжина хвилі Кількість речовини	Спектрофотометри ультрафіолетової, видимої та ближньої інфрачервоної області спектру, Фотометри, фотоелектроколориметри, Аналізатори імуноферментні	від 250 до 2500 nm (нм) (0,05 – 93,5) %T (0 – 3) В (Б) 0 – 100 % установленого значення СРМ	(0,29 – 0,69) %T (0,001 – 0,045) В (Б) (2 – 30) % установленого значення СРМ (0,65 – 0,84) nm (нм)	МК 6, 2022
4	Абсорбція, Кількість речовини	Спектрофо-тометри атомно-абсорбційні, спектрометри оптичні емісійні, фотометри полуменеві	0 -100 % установленного значення СРМ	(2 – 30) % установленного значення СРМ	МК 6, 2022
5	Оптична густина	Денситометри	(0,05 – 93,5) %T (0 – 3) В (Б) (0,3 – 15) McF (одиниць Макфарланда)	(0,18 – 0,65) %T (0,001 – 0,045) В (Б) 0,1 McF (одиниць Макфарланда)	МК 6, 2022
QM – хімія (кількість речовин)					
1	Електролітична провідність рідин	Кондуктометри	0,0001 S/m (См/м) – 10 S/m (См/м)	0,5 % відносна невизначеність	МК 53, 2023

Начальник відділу акредитації лабораторій промислової продукції НААУ

Ольга ХРОМЕНКО

Додаток від "26" листопада 2024 р.до атестата про акредитацію № 40044
на заміну виданого від "8" жовтня 2021 р.
у зв'язку з внесенням змін

2	Молярна концентрація	Аналізатори вмісту компонентів біологічного походження	0,1 – 1000,0 mmol/dm ³ (ммоль/дм ³)	6 % від значення стандартного зразка	МК 32, 2023
3	Масова частка компонентів	Аналізатори вмісту компонентів у речовинах та матеріалах та їх властивостей (аналізатори нафтопродуктів, аналізатори спалювання, аналізатори азоту)	1×10 ⁻⁷ до 99,9 %	0,8 % від значення стандартного зразка	МК 32, 2023
4	Масова частка компонентів, густина, точка замерзання, температура спалаху	Аналізатори вмісту компонентів харчових продуктів	0,5 – 50,0 %; 1000 – 1040 kg/m ³ (кг/м ³); Мінус 0,4 – мінус 0,65 °C 20,0 – мінус 250,0 °C	0,3 % від значення стандартного зразка 0,3 kg/m ³ (кг/м ³); 0,002 °C 4,5 °C	МК 32, 2023
5	Масова частка компонентів та фізико-хімічних властивості	Аналізатори вмісту компонентів та властивостей зерна, насіння, продуктів їх переробки та інших харчових продуктів	0,01 – 90,00 %; 60 – 999 s (с); 350 -850 g/dm ³ (г/дм ³)	0,3 % від значення стандартного зразка 6 s (с) 1,5 g/dm ³ (г/дм ³)	МК 32, 2023
6	Масова концентрація Масова частка	Хроматографи	1,98*10 ⁻³ – 220 µg/ml (мкг/мл) 4*10 ⁻² – 413 µg/g (мкг/г) 3,20– 67,22 % 0 -100 % установленного значення СРМ	(0,5 – 10) % відповідно до методики калібрування та установленного значення СРМ	МК 10, 2020

Начальник відділу акредитації лабораторій промислової продукції НААУ

Ольга ХРОМЕНКО

Додаток від "16" серпня 2024 р.до атестата про акредитацію № 40044
на заміну виданого від "8" жовтня 2021 р.
у зв'язку з внесенням змін

7	Молярна концентрація, Масова частка води	Титратори	0,1 – 0,2 mol/l (моль/л) 0 – 5 % вмісту води	(0,0017 – 0,0034) mol/l (моль/л) (0,002 – 0,01) %	МК 11, 2020
8	Масова частка	Аналізатори вмісту компонентів та властивостей зерна та продуктів його переробки	5 – 50 % масова частка білка 0,5 – 90 % масова частка крохмалю 0,5 – 9 % масова частка жиру 5 – 45 % масова частка волог. 60 – 999 s (с) число падіння	(0,25 – 5,0) % масова частка білка (0,25 – 10,0) % масова частка крохмалю (0,25 – 3,0) % масова частка жиру (0,25 – 5,0) % масова частка волог. 6 – 30 s (с) число падіння	МК 30, 2021 МК 33, 2021
9	Масова частка клейковини Індекс клейковини Індекс деформації клейковини Число падіння Властивості тіста за альвеографом Нагура	Аналізатори вмісту компонентів та властивостей зерна та продуктів його переробки	15 - 30 % вміст клейковини 80 – 97 % 0 – 150,7 с.в. (у.о.) 60 – 999 s (с) 1 – 400 530 – 840 g/l (г/л)	(0,6 – 2) % вміст клейковини (1 – 2) % 0.1 с.в. (у.о.) (4 – 7) % 6 – 30 s (с) число падіння (2 - 7) % (0,3 – 0,7) %	МК20, 2020 МК 31, 2021 МК21, 2019 МК 33, 2021
10	Вологість	Вологоміри вагові, установка повітряно-теплові для вимірювання вологості зерна	0 – 100,0 % вологості	(0,01 – 5) % вологості	МК 1, 2022

Начальник відділу акредитації лабораторій промислової продукції НААУ

Ольга ХРОМЕНКО

Додаток від "26" ~~серпня~~ 2024 р.до атестата про акредитацію № 40044
на заміну виданого від "8" жовтня 2021 р.
у зв'язку з внесенням змін

11	Вологість	Вологоміри зерна та продуктів його переробки	5 – 60 % вологості	(0,15 – 10) % вологості	МК 33, 2021
12	Активність іонів	Йономіри (в т.ч рН-метри, нітратоміри,	pH 1,65 до 12,43 pX 1 до 7 0,03 – 10 mg/l (мг/л)	(0,01 – 0,02) pX (1,6 – 5,8) %	МК 4 , 2021
13	Масова частка речовини	Аналізатори вольтамперометричні	0,2 – 500 µg/dm ³ (мкг/дм ³)	(0,5 – 50,0) %	МК 34, 2021
Т – термометрія					
1	Температура	Випробувальне термоустаткування	мінус 80 – 150 °C 150 – 1100 °C	0,06 °C 0,78 °C	МК22, 2023
2	Температура	Устаткування, що вимірює температуру, термометри (скляні, цифрові)	мінус 40 – 150 °C 150 – 400 °C 400 – 1100 °C	0,06 °C 0,34 °C 1,4 °C	МК7, 2024
3	Відносна вологість повітря	Випробувальне термоустаткування (кліматичні камери)	10 – 98,0 %	(1 – 5,0) %	МК23 , 2019
ТФ – час і частота					
1	Частота	Центрифуги, шейкери лабораторні	10 – 30000 m ⁻¹ (хв ⁻¹)	(0,01 – 200) m ⁻¹ (хв ⁻¹)	МК 26, 2021

Начальник відділу акредитації лабораторій промислової продукції НААУ



Ольга ХРОМЕНКО