

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України

**ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ"**

Юридична адреса: 54029, м. Миколаїв, проспект Центральний, 11/5, тел: 34-40-66

Випробувальна лабораторія акредитована Національним агенством
з акредитації України відповідно до вимог ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 (ISO/IEC 17025:2005)
Атестат акредитації № 2Н626 від 02.07.2017 р.

Адреса проведення випробувань:
54003, м. Миколаїв,
вул. 5-та Слобідська, 2-а
тел: 57-17-09



2Н626
ДСТУ ISO/IEC 17025



ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник випробувальної лабораторії

Н.А.ГРИГОР'ЄВА

"16" квітня 2019 р.

**ПРОТОКОЛ
ВИПРОБУВАНЬ
№ 608/19 ВІД "26" квітня 2019 р.**

Заявник: ТОВ «ГРІНАГРОТЕХ», Луганська обл., Станично-Луганський р-н, с. Войтове, вул. Дружби, буд. 37
назва, адреса

Об'єкт (и) випробувань: Насіння гірчиці, врожай 2018 р.,
назва продукції, фасовка, розмір партії, дата виготовлення або

місце відбору — склад ТОВ «ГРІНАГРОТЕХ»,
дата кінцевого терміну зберігання, № зразка

розмір партії — 22 т, зразок — 2,0 кг

Підприємство-виробник: ТОВ «ГРІНАГРОТЕХ», с. Войтове, Україна
назва, місто, країна

Підстава для випробувань: Заявка від 14.04.2019 р., підписана керівником ТОВ «ГРІНАГРОТЕХ» Наришковою С.О.,
дата, ким складений

акт відбору зразків від 14.04.2019р., підписаний директором Наришковою С.О., агрономом Третяковою Т.Ю.,
зав. складом Доброскок Г.В.

Мета випробувань - перевірка зразків за показниками безпеки на відповідність:

ДСТУ 7694:2015 "Насіння гірчиці. ТУ"

ДСанПін 8.8.1.2.3.4-000-2001 "Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у с/х сировині, харчових
продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті"

та перевірка зразків на наявність та вміст ГМО

Дата одержання зразка (ів): 19.04.2019

Дата проведення випробувань: 19.04 — 26.04.2019

Результати випробувань : Насіння гірчиці, врожай 2018 р.,

назва і № зразка

Назва показника, одиниці вимірювань	Вимоги НД	Результат випробувань	НД на методи випробувань	Відмітка про відповідність
Токсичні елементи				
Масова частка мг/кг, не більше				
Свинець	0,5	менше 0,1	ГОСТ 30178-96	відповідає
Кадмій	0,1	менше 0,02	ГОСТ 30178-96	відповідає
Миш'як	0,2	менше 0,05	ДСТУ ISO 2590:2004	відповідає
Ртуть	0,03	менше 0,0015	МВ 5178-90	відповідає
Мідь	10,0	5,24 ± 0,01	ГОСТ 30178-96	відповідає
Цинк	50,0	22,66 ± 0,02	ГОСТ 30178-96	відповідає
Пестициди, мг/кг, не більше				
ДДТ	0,1	менше 0,05	ДСТУ EN 1528-1-2002	відповідає
ДДЕ	0,1	менше 0,05	ДСТУ EN 1528-1-2002	відповідає
ДДД	0,1	менше 0,05	ДСТУ EN 1528-1-2002	відповідає
Гама - ГХЦГ	0,4	менше 0,05	ДСТУ EN 1528-1-2002	відповідає
Мікотоксини, мг/кг, не більше:				
Афлатоксин В1	0,005	менше 0,001	МР 2273-80	відповідає
Зеараленон	1,0	менше 0,03	МР 2964-84	відповідає
Т-2 токсин	0,1	не виявлено	МВ 3184-84	відповідає
Фізико-хімічні показники:	стан насіння гірчиці: чисте			
Олійна домішка, не більше ніж	4,0	1,2	ДСТУ 4811:2007	відповідає
Смітєва домішка, не більше ніж	2,0	0,1	ГОСТ 10854-88	відповідає
Назва показника, одиниці вимірювань	Результат випробувань		НД на методи випробувань	
ГМО, %				
Наявність генетично-модифікованих організмів (скринінг*)	Не виявлена цільова послідовність промотора p35s CaMV		ДСТУ ISO 21569:2008	
Наявність генетично-модифікованих організмів (скринінг*)	Не виявлена цільова послідовність термінатора tNOS		ДСТУ ISO 21569:2008	

(*) - 0,01% - межа виявлення згідно НД на метод контролю

Висновок: Проконтрольований зразок насіння гірчиці врожаю 2018 р. не містить генетично-модифіковану ДНК.

Примітки: 1. Протокол випробувань стосується тільки зразків, підданих випробуванням.

2. Протокол випробувань не підлягає повному або частковому передрукуванню без дозволу випробувальної лабораторії.

3. Визначення питомої активності радіонуклідів проводилися на спектрометрі енергій гамма-випромінювання та бета-випромінювання СЕ-ГБ-01 „АКП”-63(Г)-150(Б)

4. Випробування на вміст ГМО проводилися методом ПЛР в реальному часі на ампліфікаторі Applied Biosystems Real-Time PCR System 7500 (США).

5. Визначення масової частки токсичних елементів проводилися на спектрофотометрах атомно-абсорбційних "Agilent 240 AA" та С-115 М1, аналізаторі ртуті "Юлія-5К"

6. Під час випробувань зразки піддаються руйнуванню, що означає їх знищення та утилізацію.

Відповідальні виконавці:

провідний інженер-лаборант  Т.О. Андропова

провідний інженер-лаборант  Т.В. Бочарова

Дата складання протоколу : 26.04.2019

інженер-лаборант 1 кат.  О.В. Тронза

Відповідальний за складання протоколу

провідний інженер-лаборант  Т.В. Бочарова

STATE ENTERPRISE "MYKOLAIVSKYI SCIENTIFIC AND PRODUCTION CENTER OF
STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION"

Legal address: 11/5 Tsentralnyi Avenue, Mykolaiv, 54029

The testing laboratory accredited by the National Accreditation Agency of Ukraine in accordance with the
requirements of State Standard of Ukraine ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 (ISO/IEC 17025:2005)

Attestation Certificate No. 2H626 dated 02.07.2017

Address of the testing laboratory:
2-a 5-ta Slobidska Street, Mykolaiv,
54003
Tel.: 57-17-09

APPROVED
Head of the testing laboratory

ilac-MRA /Logotype/
2H626
ДСТУ ISO/IEC 17025

/signature/ N. A. HRYHORIEVA

26 April 2009

Corporate seal: Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine * State Enterprise "Mykolayivskiy Scientific and
Production Center of Standardization, Metrology and Certification" * 02568259 * Testing laboratory/

TEST CERTIFICATE

No. 608/19 DATED 26 April 2019

The Applicant: LLC "GREENAGROTECH", 37 Druzhby Street, village of Voitove, Stanychno-Luhanskyi District, Luhansk Oblast
name, address

Test object(s): mustard seed, 2018 harvest
production name, packing, batch size, production date or

place of selection – warehouse of LLC "Greenagrotech"
date of the deadline for storage, sample No.

batch size – 22 t, sample – 2,0 kg

Manufacturing company: LLC "GREENAGROTECH", village of Voitove, Ukraine
name, place, country

Grounds for testing: Application dated 14.04.2019, signed by the head of LLC "GREENAGROTECH" S. O. Naryshkova,
date, executed by

Sampling act dated 14.04.2019, signed by the director S. O. Naryshkova, agronomist T. Yu. Tretiakova, warehouse manager H. V.
Dobroskok

Testing purpose – sample analysis by security indicators for compliance with:

State Standard of Ukraine ДСТУ 7694:2015 "Mustard seed. Technical conditions"

State sanitary norms and rules 8.8.1.2.3.4-000-2001 "Acceptable doses, concentrations, amounts and levels of pesticide content in
agricultural raw materials, food products, air working areas, atmospheric air, water reservoirs, soil"

and sample verification for presence and the amount of GMOs

Date of receipt of the sample(s): 19.04.2019

Testing date: 19.04 – 26.04.2019

Test results:

Mustard seed, 2018 harvest

Name and sample No.

Indicator name, units of measure	Regulatory documents requirements	Test results	Regulatory documents for test methods	Note on compliance
<u>Toxic elements</u>				
<u>Mass fraction mg/kg, max</u>				
Plumbum	0.5	less than 0.1	ГОСТ 30178-96	in compliance
Cadmium	0.1	less than 0.02	ГОСТ 30178-96	in compliance
Arsenic	0.2	less than 0.05	ДСТУ ISO 2590:2004	in compliance
Hydrargyrum	0.03	less than 0.0015	МБ 5178-90	in compliance
Cuprum	10.0	5.24 ± 0.01	ГОСТ 30178-96	in compliance
Zinc	50.0	22.66 ± 0.02	ГОСТ 30178-96	in compliance
<u>Pesticides, mg/kg, max</u>				
DDT	0.1	less than 0.05	ДСТУ EN 1528-1-2002	in compliance
DDE	0.1	less than 0.05	ДСТУ EN 1528-1-2002	in compliance
DDD	0.1	less than 0.05	ДСТУ EN 1528-1-2002	in compliance
γ-hexachlorocyclohexane	0.4	less than 0.05	ДСТУ EN 1528-1-2002	in compliance
<u>Mycotoxins, mg/kg, max</u>				
Aflatoxin B1	0.005	less than 0.001	МР 2273-80	in compliance
Zearalenone	1.0	less than 0.03	МР 2694-84	in compliance
T-2 toxin	0.1	not found	МР 2694-84	in compliance
<u>Physicochemical parameters</u>	mustard seed condition: clean			
Oil additive, not more than	4.0	1.2	ДСТУ 4811:2007	in compliance
Garbage impurity, not more than	2.0	0.1	ГОСТ 10854-88	in compliance
Indicator name, units of measure	Test results		Regulatory documents for testing methods	
GMO, %				
Availability of genetically modified organisms (screening*)	The target sequence of p35c CaMV promoter was not found		ДСТУ ISO 21569:2008	
Availability of genetically modified organisms (screening*)	The target sequence of tNOS terminator was not found		ДСТУ ISO 21569:2008	

(*) – 0.01% - the detection limit according to the regulatory documents on the control method

Conclusion: A controlled sample of mustard seed of 2018 harvest does not contain genetically modified DNA.

Notes:

1. The test certificate is connected only with the samples subjected to tests.
2. The test certificate shall not be subject to full or partial re-printing without the permission from the testing laboratory.
3. Determination of the specific activity of radionuclides was carried out on a spectrometer of gamma-radiation and beta-radiation energies CE-ГБ-01 «АКП»-63(Г)-150(Б)
4. Tests on GMO content were performed by a polymerase chain reaction in real time on the amplifier Applied Biosystems Real-Time PCR System 7500 (USA).
5. Determination of the mass fraction of toxic elements was carried out on spectrophotometers of atomic absorption "Agilent 240 AA" and C-115 M1, the analyzer of mercury "Julia-5K"
6. During the tests the samples are subjected to destruction, which means their extermination and utilization.

Responsible executors:

leading laboratory engineer

/signature/

T. O. Andronova

leading laboratory engineer

/signature/

T. V. Bocharova

Date of certificate execution:

26.04.2019

1 category laboratory engineer

/signature/

O. V. Tronza

Responsible for certificate execution:

leading laboratory engineer

/signature/

T. V. Bocharova

Бюро перекладів «TaT Центр»
«TaT Center» Translation agency

+38 (044) 3613500, +38 (050) 3049049

www.tatcenter.com.ua

E-mail: info@tatcenter.com.ua

Засвідчую правильність перекладу

The above is a true translation of the original document

з Української на Англійську мову
from Ukrainian into English

Директор бюро перекладів Г. Дарова Р.Г.

Head of Translation agency Г. Дарова Р.Г.

Дата/Date 16.05.2019

