



Республика Молдова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПИЩЕВОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ПРИКАЗ № ОМАІА165/2025

от 06.10.2025

**об утверждении функциональных
категорий продуктов и категорий входящих
в состав материалов для удобрений UE**

Опубликован : 11.11.2025 в MONITORUL OFICIAL № 561-564 статья № 984 Data intrării în vigoare

UE

На основании части (1) статьи 5 Закона № 21/2025 о размещении удобрений на рынке (Официальный монитор Республики Молдова, 2025, № 154-156, ст. 155)

настоящий приказ:

- перелагает приложения I и II к Регламенту (ЕС) 2019/1009 Европейского Парламента и Совета от 5 июня 2019 года об установлении правил размещения удобрений на рынке ЕС и об изменении регламентов (ЕС) № 1069/2009 и (ЕС) № 1107/2009 и об отмене Регламента (ЕС) № 2003/2003, CELEX: 32019R1009, опубликованному в Официальном журнале Европейского Союза L 170 от 25 июня 2019 года, с последними изменениями, внесенными Делегированным регламентом (ЕС) 2024/2787 Комиссии от 23 июля 2024 года;

- перелагает статью 3 пункт 40 Регламента (ЕС) № 1907/2006 Европейского Парламента и Совета от 18 декабря 2006 года о регистрации, оценке, авторизации и ограничении химических веществ (REACH), учреждении Европейского агентства по химическим веществам, изменении Директивы 1999/45/ЕС и отмене Регламента (ЕЭС) № 793/93 Совета и Регламента (ЕС) № 1488/94 Комиссии, а также Директивы 76/769/ЕЭС Совета и Директив 91/155/ЕЭС, 93/67/ЕЭС, 93/105/ЕС и 2000/21/ЕС Комиссии, CELEX: 32006R1907, опубликованного в Официальном журнале Европейского Союза L 396 от 30 декабря 2006 года, с последними изменениями, внесенными Регламентом (ЕС) 2025/1731 Комиссии от 8 августа 2025 года.
ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить:

1.1. Функциональные категории продуктов для удобрений UE, согласно приложению № 1;

1.2. Категории входящих в состав материалов для удобрений UE, согласно приложению № 2;

2. Положения:

2.1. пункта 70, подпунктов 71.1, 71.2 приложения № 1 и пункта 117 приложения № 2 к настоящему приказу, касающихся Внутреннего контроля производства и контролируемых испытаний продукта, а также обеспечения качества производственного процесса, вступят в силу одновременно с утверждением процедуры оценки соответствия удобрений;

2.2. подпункта 12.2 приложения № 1 к настоящему приказу, касающегося Референтных значений для недопустимых фармакологически активных веществ, присутствующих в пищевых продуктах животного происхождения, вступит в силу одновременно с утверждением указанных референтных значений;

2.3. пунктов 38 и 55 приложения № 1 и пункта 99 приложения № 2 к настоящему приказу, касающихся Требований к маркировке удобрений, вступят в силу одновременно с утверждением указанных требований;

2.4. подпунктов 74.4 и 102.3 приложения № 2 к настоящему приказу, ссылающихся на подпункт 2.11 приложения № 1 к Постановлению Правительства № 53/2025 об утверждении Положения о критериях устойчивости и сокращения выбросов парниковых газов для биогорючего, биожидкостей и топлива из биомассы и Методологии расчета влияния биогорючего, биожидкостей и топлива из биомассы на выбросы парниковых газов, вступят в силу одновременно со вступлением в силу положений Постановления Правительства № 53/2025.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возлагаю на себя.

МИНИСТР Людмила КАТЛАБУГА

№ 165. Кишинэу, 6 октября 2025 г.

[приложение №1](#)

[приложение №2](#)

Функциональные категории продуктов („ФКП”) для удобрений UE

ГЛАВА I

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ ПРОДУКТОВ

1. Удобрение;
 - 1.1. Органическое удобрение;
 - 1.1.1. Твёрдое органическое удобрение;
 - 1.1.2. Жидкое органическое удобрение;
 - 1.2. Органо-минеральное удобрение;
 - 1.2.1. Твёрдое органо-минеральное удобрение;
 - 1.2.2. Жидкое органо-минеральное удобрение;
 - 1.3. Неорганическое удобрение;
 - 1.3.1. Неорганическое удобрение с макроэлементами;
 - 1.3.1.1. Твёрдое неорганическое удобрение с макроэлементами;
 - 1.3.1.1.1. Простое твёрдое неорганическое удобрение с макроэлементом;
 - 1.3.1.1.1.1. Твёрдое простое неорганическое удобрение с макроэлементами на основе нитрата аммония с высоким содержанием азота;
 - 1.3.1.1.1.2. Твёрдое сложное неорганическое удобрение с макроэлементами;
 - 1.3.1.1.1.2.1. Твёрдое сложное неорганическое удобрение с макроэлементами на основе нитрата аммония с высоким содержанием азота;
 - 1.3.1.1.2. Твёрдое сложное неорганическое удобрение с макроэлементами;
 - 1.3.1.2. Неорганическое жидкое удобрение с макроэлементами;
 - 1.3.1.2.1. Простое неорганическое жидкое удобрение с макроэлементом;
 - 1.3.1.2.2. Сложное неорганическое жидкое удобрение с макроэлементами;
 - 1.3.2. Неорганическое удобрение с микроэлементами;
 - 1.3.2.1. Простое неорганическое удобрение с микроэлементом;
 - 1.3.2.2. Сложное неорганическое удобрение с микроэлементами;
 2. Основания минеральная добавка;
 3. Улучшитель почвы;
 - 3.1. Органический улучшитель почвы;
 - 3.2. Неорганический улучшитель почвы;
 4. Питательный субстрат;
 5. Ингибитор;
 - 5.1. Ингибитор нитрификации;
 - 5.2. Ингибитор денитрификации;
 - 5.3. Ингибитор уреазы;
 6. Биостимулятор растений;
 - 6.1. Микробиальный биостимулятор растений;
 - 6.2. Немикробиальный биостимулятор растений;
 7. Смесь удобрений.

ГЛАВА II

ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ КАТЕГОРИЯМ ПРОДУКТОВ

8. В настоящей главе предусмотрены требования, относящиеся к функциональным категориям продуктов (далее – ФКП), на которые подразделяются удобрения UE с учётом их заявленных функций.

9. Требования, предусмотренные в настоящем приложении для определённой ФКП, применяются к удобрениям UE всех подкатегорий соответствующей ФКП.

10. Заявление о том, что удобрение UE соответствует функции, предусмотренной в настоящем приложении для соответствующей ФКП, должно быть подтверждено механизмом действия продукта, относительной концентрацией различных его компонентов или любым другим соответствующим параметром.

11. Когда из природы или из процесса производства определённого удобрения UE достоверно и бесспорно следует, что соблюдение определённого требования обеспечено (например, отсутствие конкретного загрязнителя), в рамках процедуры оценки соответствия может предполагаться выполнение данного требования без необходимости его проверки (например, посредством испытаний), под ответственность производителя.

12. В удобрении UE могут присутствовать остатки активного фармацевтического вещества в значении, определённом Положением, устанавливающим меры и процедуры по определению максимально допустимых уровней остатков активных фармацевтических веществ в пищевых продуктах животного происхождения, утверждённым Постановлением Правительства № 195/2011, только если:

12.1. указанное вещество включено в приложение № 1 к Приказу генерального директора Национального агентства по безопасности пищевых продуктов № 5/2021 об утверждении перечня фармакологически активных веществ и их классификации в зависимости от максимальных пределов остатков в пищевых продуктах животного происхождения; или

12.2. для указанного вещества установлено референтное значение в соответствии с Референтными значениями для недопустимых фармакологически активных веществ, присутствующих в пищевых продуктах животного происхождения, утверждёнными компетентным органом по разработке политик, и это вещество или его остатки присутствуют в удобрении UE на уровне, ниже соответствующего референтного значения.

13. Удобрение UE может содержать активное вещество в значении части (2) статьи 3 Закона № 403/2023 о введении на рынок средств защиты растений и внесении изменений в некоторые нормативные акты только в том случае, если оно не выполняет функцию защиты растений.

14. Фосфонаты не добавляются преднамеренно ни в одно удобрение UE. Непреднамеренное присутствие фосфонатов не должно превышать 0,5 % по массе.

15. Требования, предусмотренные в настоящем приложении, выражены в окисленной форме для некоторых питательных веществ. В случае, если соответствие оценивается на основании наличия рассматриваемого питательного вещества в его элементарной форме, применяются следующие коэффициенты пересчёта:

фосфор (P)	=	пентаоксид фосфора (P_2O_5) $\times$ 0,436
калий (K)	=	оксид калия (K_2O) $\times$ 0,830;
кальций (Ca)	=	оксид кальция (CaO) $\times$ 0,715;
магний (Mg)	=	оксид магния (MgO) $\times$ 0,603;
натрий (Na)	=	оксид натрия (Na_2O) $\times$ 0,742;
сера (S)	=	триоксид серы (SO_3) $\times$ 0,400.

16. Требования, предусмотренные в настоящем приложении, выражены с учётом органического углерода (C_{org}). В случае, если соответствие оценивается на основании содержания органического вещества, применяется следующий коэффициент пересчёта:

$$\text{органический углерод } (C_{org}) = \text{органическое вещество} \times 0,56.$$

Раздел 1

ФКП 1: Удобрение

17. Удобрение это удобрение UE, функция которого заключается в обеспечении растений или грибов питательными веществами.

Подраздел 1

ФКП 1.1: Органическое удобрение

18. Органическое удобрение исключительно биологического происхождения должно содержать:

18.1. органический углерод (C_{org}); и

18.2. питательные вещества.

19. Органическое удобрение может содержать торф, леонардит и лигнит, но не может содержать другие материалы, которые являются окаменелыми или являющиеся частью геологических образований

20. В органическом удобрении загрязнители не должны превышать следующие предельно допустимые значения:

20.1. кадмий (Cd): 1,5 мг/кг сухого вещества;

20.2. шестивалентный хром (Cr VI): 2 мг/кг сухого вещества;

20.3. ртуть (Hg): 1 мг/кг сухого вещества;

20.4. никель (Ni): 50 мг/кг сухого вещества;

20.5. свинец (Pb): 120 мг/кг сухого вещества, и

20.6. неорганический мышьяк (As): 40 мг/кг сухого вещества.

21. В органическом удобрении не должно содержаться биурета ($C_2H_5N_3O_2$).

22. Содержание меди (Cu) в органическом удобрении не должно превышать 300 мг/кг сухого вещества, а содержание цинка (Zn) в органическом удобрении не должно превышать 800 мг/кг сухого вещества.

23. Патогены в органическом удобрении не должны превышать предельные уровни, установленные в таблице № 1.

Таблица № 1. Предельные уровни патогенов в органическом удобрении

Микроорганизмы, подлежащие испытанию	Планы отбора проб			Предел
	n	c	m	M
<i>Salmonella</i> spp.	5	0	0	Отсутствие в 25 г или 25 мл
<i>Escherichia coli</i> или энтерококки	5	5	0	1 000 в 1 г или 1 мл

где:

n = количество проб, подлежащих анализу;

c = количество проб, в которых число бактерий, выраженное в колониеобразующих единицах (далее – КОЕ), находится в пределах между m и M;

- m = пороговое значение количества бактерий, выраженного в КОЕ, которое считается удовлетворительным;
- M = максимальное значение количества бактерий, выраженного в КОЕ.

Подраздел 2

ФКП 1.1.1: Твёрдое органическое удобрение

24. Твёрдое органическое удобрение должно быть в твёрдой форме и содержать по меньшей мере один из следующих заявленных основных питательных элементов: азот (N), пентаоксид фосфора (P_2O_5) или оксид калия (K_2O).
25. Если твёрдое органическое удобрение содержит только один заявленный основной питательный элемент, концентрация данного элемента должна составлять не менее:
- 25.1. 2,5 % от массы общего азота (N);
- 25.2. 2 % от массы общего пентаоксида фосфора (P_2O_5); или
- 25.3. 2 % от массы общего оксида калия (K_2O).
26. Если твёрдое органическое удобрение содержит более одного заявленного основного питательного элемента, концентрации этих элементов должны составлять не менее:
- 26.1. 1 % от массы общего азота (N);
- 26.2. 1 % от массы общего пентаоксида фосфора (P_2O_5); или
- 26.3. 1 % от массы общего оксида калия (K_2O).
27. Сумма концентраций этих питательных элементов должна составлять не менее 4 % от массы.
28. Содержание органического углерода (C_{org}), присутствующего в твёрдом органическом удобрении, должно составлять не менее 15 % от массы.

Подраздел 3

ФКП 1.1.2: Жидкое органическое удобрение

29. Жидкое органическое удобрение должно быть в жидкой форме и содержать по меньшей мере один из следующих заявленных основных питательных элементов: азот (N), пентаоксид фосфора (P_2O_5) или оксид калия (K_2O).
30. Если жидкое органическое удобрение содержит только один заявленный основной питательный элемент, концентрация данного элемента должна составлять не менее:
- 30.1. 2 % от массы общего азота (N);
- 30.2. 1 % от массы общего пентаоксида фосфора (P_2O_5); или
- 30.3. 2 % от массы общего оксида калия (K_2O).
31. Если жидкое органическое удобрение содержит более одного заявленного основного питательного элемента, концентрации этих элементов должны составлять не менее:
- 31.1. 1 % от массы общего азота (N);
- 31.2. 1 % от массы общего пентаоксида фосфора (P_2O_5); или
- 31.3. 1 % от массы общего оксида калия (K_2O).
32. Сумма концентраций этих питательных элементов должна составлять не менее 3 % от массы.
33. Органический углерод (C_{org}), присутствующий в жидком органическом удобрении, должен составлять не менее 5 % от массы.

Подраздел 4

ФКП 1.2: Органо-минеральное удобрение

34. Органо-минеральное удобрение исключительно биологического происхождения состоит из:
- 34.1. одного или нескольких неорганических удобрений, как указано в подразделе 7; и
- 34.2. одного или нескольких материалов, содержащих:
- 34.2.1. органический углерод (C_{org}); и
- 34.2.2. питательные вещества исключительно биологического происхождения.
35. Органо-минеральное удобрение может содержать торф, леонардит и лигнит, но не другие окаменелые материалы или материалы, включённые в геологические образования.
36. Если одно или несколько неорганических удобрений в составе является простым или сложным твёрдым неорганическим удобрением с макроэлементами на основе нитрата аммония с высоким содержанием азота, как указано в подразделе 12, органо-минеральное удобрение не может содержать азот (N) в количестве, равном или превышающем 16 % по массе, происходящий из нитрата аммония (NH_4NO_3).
37. Загрязнители в органо-минеральном удобрении не должны превышать следующие предельные значения:
- 37.1. кадмий (Cd):
- 37.1.1. если органо-минеральное удобрение имеет общее содержание фосфора (P) менее 5 % по массе, в пересчёте на пентаоксид фосфора (P_2O_5): 3 мг/кг сухого вещества; или
- 37.1.2. если органо-минеральное удобрение имеет общее содержание фосфора (P) более либо равное 5 % по массе, в пересчёте на пентаоксид фосфора (P_2O_5) („фосфатное удобрение”): 60 мг/кг пентаоксида фосфора (P_2O_5);
- 37.2. шестивалентный хром (Cr VI): 2 мг/кг сухого вещества;
- 37.3. ртуть (Hg): 1 мг/кг сухого вещества;
- 37.4. никель (Ni): 50 мг/кг сухого вещества;
- 37.5. свинец (Pb): 120 мг/кг сухого вещества;
- 37.6. неорганический мышьяк (As): 40 мг/кг сухого вещества; и
- 37.7. биурет ($C_2H_5N_3O_2$): 12 г/кг сухого вещества.
38. Содержание меди (Cu) в органо-минеральном удобрении не должно превышать 600 мг/кг сухого вещества, а содержание цинка (Zn) в органо-минеральном удобрении не должно превышать 1500 мг/кг сухого вещества. Однако эти предельные значения не применяются в случае, если медь (Cu) или цинк (Zn) были преднамеренно добавлены в органо-минеральное удобрение с целью устранения дефицита микроэлементов в почве и заявлены в соответствии с требованиями к маркировке удобрений, установленными компетентным органом по разработке политик.
39. Патогены в органо-минеральном удобрении не должны превышать предельные уровни, установленные в таблице № 2.

Таблица № 2. Предельные уровни патогенов в органо-минеральном удобрении

Микроорганизмы, подлежащие испытанию	Планы отбора проб			Предел
	n	c	m	M
<i>Salmonella</i> spp.	5	0	0	Отсутствие в 25 г или 25 мл

<i>Escherichia coli</i> или <i>Enterococcaceae</i>	5	5	0	1 000 в 1 г или 1 мл
--	---	---	---	----------------------

где:

- n = количество проб, подлежащих анализу;
- c = количество проб, в которых число бактерий, выраженное в колониеобразующих единицах (далее – КОЕ), находится в пределах между m и M;
- m = пороговое значение количества бактерий, выраженного в КОЕ, которое считается удовлетворительным;
- M = максимальное значение количества бактерий, выраженного в КОЕ.

Подраздел 5

ФКП 1.2.1: Твёрдое органо-минеральное удобрение

40. Твёрдое органо-минеральное удобрение должно быть в твёрдой форме и содержать по меньшей мере один из следующих заявленных основных питательных элементов: азот (N), пентаоксид фосфора (P_2O_5) или оксид калия (K_2O).

41. Если твёрдое органо-минеральное удобрение содержит только один заявленный основной питательный элемент, концентрация данного элемента должна составлять не менее:

41.1. 2,5 % от массы общего азота (N), из которых органический азот (N_{org}) должен составлять 1 % от массы;

41.2. 2 % от массы общего пентаоксида фосфора (P_2O_5); или

41.3. 2 % от массы общего оксида калия (K_2O).

42. Если твёрдое органо-минеральное удобрение содержит более одного заявленного основного питательного элемента, концентрации этих элементов должны составлять не менее:

42.1. 2 % от массы общего азота (N), из которых органический азот (N_{org}) должен составлять 0,5 % от массы;

42.2. 2 % от массы общего пентаоксида фосфора (P_2O_5); или

42.3. 2 % от массы общего оксида калия (K_2O).

43. Сумма концентраций этих питательных элементов должна составлять не менее 8 % от массы.

44. Содержание органического углерода (C_{org}), присутствующего в твёрдом органо-минеральном удобрении, должно составлять не менее 7,5 % от массы.

45. В твёрдом органо-минеральном удобрении каждая физическая единица содержит органический углерод (C_{org}) и все заявленные питательные элементы в указанном содержании. Под физической единицей понимается один из составных фрагментов продукта, таких как гранулы или таблетки.

Подраздел 6

ФКП 1.2.2: Жидкое органо-минеральное удобрение

46. Жидкое органо-минеральное удобрение должно быть в жидкой форме и содержать по меньшей мере один из следующих заявленных основных питательных элементов: азот (N), пентаоксид фосфора (P_2O_5) или оксид калия (K_2O).

47. Если жидкое органо-минеральное удобрение содержит только один заявленный основной питательный элемент, концентрация данного элемента должна составлять не менее:

47.1. 2 % от массы общего азота (N), из которого органический азот (N_{org}) должен составлять 0,5 % от массы;

47.2. 2 % от массы общего пентаоксида фосфора (P_2O_5); или

47.3. 2 % от массы общего оксида калия (K_2O).

48. Если жидкое органо-минеральное удобрение содержит более одного заявленного основного питательного элемента, концентрации этих элементов должны составлять не менее:

48.1. 2 % от массы общего азота (N), из которого органический азот (N_{org}) должен составлять 0,5 % по массе;

48.2. 2 % от массы общего пентаоксида фосфора (P_2O_5); или

48.3. 2 % от массы общего оксида калия (K_2O).

49. Сумма концентраций этих питательных элементов должна составлять не менее 6 % от массы.

50. Содержание органического углерода (C_{org}), присутствующего в жидком органо-минеральном удобрении, должно составлять не менее 3 % от массы.

Подраздел 7

ФКП 1.3: Неорганическое удобрение

51. Неорганическое удобрение это удобрение, которое содержит или высвобождает питательные вещества в минеральной форме, другое, чем органическое или органо-минеральное удобрение.

52. В дополнение к требованиям, указанным в подразделе 8 или в подразделе 16, неорганическое удобрение, содержащее более 1 % от массы органического углерода (C_{org}), за исключением органического углерода (C_{org}), происходящего из:

52.1. действия хелатообразующих или комплексообразующих агентов, указанных в пункте 22 подраздела 1 приложения № 2;

52.2. соединений ингибиторов нитрификации, ингибиторов денитрификации или ингибиторов уреазы, указанных в пункте 23 приложения № 2;

52.3. пленки, указанные в подпункте 63.1 приложения № 2;

52.4. мочевины (CH_4N_2O); или

52.5. цианамид кальция ($CaCN_2$), должно соответствовать условию, согласно которому Патогены в неорганическом удобрении не должны превышать предельные уровни, установленные в таблице № 3.

Таблица № 3. Предельные уровни патогенов в неорганическом удобрении

Микроорганизмы, подлежащие испытанию	Планы отбора проб			Предел
	n	c	m	M
<i>Salmonella</i> spp.	5	0	0	Отсутствие в 25 г или 25 мл
<i>Escherichia coli</i> или энтерококки	5	5	0	1 000 в 1 г или 1 м

где:

- n = количество проб, подлежащих анализу;
- c = количество проб, в которых число бактерий, выраженное в КОЕ, находится в пределах между m и M ;
- m = пороговое значение количества бактерий, выраженного в КОЕ, которое считается удовлетворительным;
- M = максимальное значение количества бактерий, выраженного в КОЕ.

Подраздел 8

ФКП 1.3.1: Неорганическое удобрение с макроэлементами

53. Неорганическое удобрение с макроэлементами предназначено для обеспечения растений или грибов одним или несколькими из следующих макроэлементов:

53.1. основные макроэлементы: азот (N), фосфор (P) или калий (K);

53.2. второстепенные макроэлементы: кальций (Ca), магний (Mg), натрий (Na) или сера (S).

54. В неорганическом удобрении с макроэлементами количество загрязнителей не должно превышать следующие предельные значения:

54.1. кадмий (Cd):

54.1.1. если неорганическое удобрение с макроэлементами имеет общее содержание фосфора (P) менее 5 % от массы, в пересчёте на пентаоксид фосфора (P_2O_5): 3 мг/кг сухого вещества; или

54.1.2. если неорганическое удобрение с макроэлементами имеет общее содержание фосфора (P) более либо равное 5 % от массы, в пересчёте на пентаоксид фосфора (P_2O_5) („фосфатное удобрение”): 60 мг/кг пентаоксида фосфора (P_2O_5);

54.2. шестивалентный хром (Cr VI): 2 мг/кг сухого вещества;

54.3. ртуть (Hg): 1 мг/кг сухого вещества;

54.4. никель (Ni): 100 мг/кг сухого вещества;

54.5. свинец (Pb): 120 мг/кг сухого вещества;

54.6. мышьяк (As): 40 мг/кг сухого вещества;

54.7. биурет ($C_2H_5N_3O_2$): 12 г/кг сухого вещества;

54.8. перхлорат (ClO_4^-): 50 мг/кг сухого вещества.

55. Содержание меди (Cu) в неорганическом удобрении с макроэлементами не должно превышать 600 мг/кг сухого вещества, а содержание цинка (Zn) в неорганическом удобрении с макроэлементами не должно превышать 1500 мг/кг сухого вещества. Однако эти предельные значения не применяются в случае, если медь (Cu) или цинк (Zn) были преднамеренно добавлены в неорганическое удобрение с макроэлементами с целью устранения дефицита микроэлементов в почве и заявлены в соответствии с требованиями к маркировке удобрений, установленными компетентным органом по разработке политик.

Подраздел 9

ФКП 1.3.1.1: Твёрдое неорганическое удобрение с макроэлементами

56. Твёрдое неорганическое удобрение с макроэлементами должно быть в твёрдой форме.

Подраздел 10

ФКП 1.3.1.1.1: Простое твёрдое неорганическое удобрение с макроэлементом

57. Простое твёрдое неорганическое удобрение с макроэлементом имеет заявленное содержание:

- 57.1. одного макроэлемента [азота (N), фосфора (P), калия (K), кальция (Ca), магния (Mg), натрия (Na) или серы (S)]; или
- 57.2. одного основного макроэлемента [азота (N), фосфора (P), калия (K)] и одного или нескольких второстепенных макроэлементов [кальция (Ca), магния (Mg), натрия (Na), серы (S)].
58. Если простое твёрдое неорганическое удобрение с макроэлементом содержит один заявленный макроэлемент [азот (N), фосфор (P), калий (K), кальций (Ca), магний (Mg), натрий (Na), сера (S)], данный макроэлемент должен составлять не менее:
- 58.1. 10 % от массы общего азота (N);
- 58.2. 12 % от массы общего пентаоксида фосфора (P_2O_5);
- 58.3. 6 % от массы общего оксида калия (K_2O);
- 58.4. 5 % от массы общего оксида магния (MgO);
- 58.5. 9 % от массы общего оксида кальция (CaO);
- 58.6. 10 % от массы общего триоксида серы (SO_3); или
- 58.7. 1 % от массы общего оксида натрия (Na_2O).
59. Концентрация общего оксида натрия (Na_2O) не должна превышать 40 % от массы.
60. Если простое твёрдое неорганическое удобрение с макроэлементом содержит один заявленный основной макроэлемент [азот (N), фосфор (P), калий (K)] и один или несколько заявленных второстепенных макроэлементов [кальций (Ca), магний (Mg), натрий (Na), сера (S)]:
- 60.1. концентрация соответствующего основного макроэлемента должна составлять не менее:
- 60.1.1. 3 % от массы общего азота (N);
- 60.1.2. 3 % от массы общего пентаоксида фосфора (P_2O_5); или
- 60.1.3. 3 % от массы общего оксида калия (K_2O);
- 60.2. концентрация соответствующего второстепенного макроэлемента должна составлять не менее:
- 60.2.1. 1,5 % от массы общего оксида магния (MgO);
- 60.2.2. 1,5 % от массы общего оксида кальция (CaO);
- 60.2.3. 1,5 % от массы общего триоксида серы (SO_3); или
- 60.2.4. 1 % от массы общего оксида натрия (Na_2O).
61. Концентрация общего оксида натрия (Na_2O) не должна превышать 40 % от массы.
62. Сумма концентраций всех заявленных основных и второстепенных макроэлементов должна составлять не менее 18 % от массы.

Подраздел 11

ФКП 1.3.1.1.2: Твёрдое сложное неорганическое удобрение с макроэлементами

63. Твёрдое сложное неорганическое удобрение с макроэлементами имеет заявленное содержание:
- 63.1. нескольких основных макроэлементов [азота (N), фосфора (P), калия (K)]; или
- 63.2. нескольких второстепенных макроэлементов [кальция (Ca), магния (Mg), натрия (Na), серы (S)] и ни одного основного макроэлемента [азота (N), фосфора (P), калия (K)].
64. Твёрдое сложное неорганическое удобрение с макроэлементами содержит несколько из следующих заявленных макроэлементов в следующих минимальных концентрациях:
- 64.1. 3 % от массы общего азота (N);
- 64.2. 3 % от массы общего пентаоксида фосфора (P_2O_5);

- 64.3. 3 % от массы общего оксида калия (K_2O);
64.4. 1,5 % от массы общего оксида магния (MgO);
64.5. 1,5 % от массы общего оксида кальция (CaO);
64.6. 1,5 % от массы общего триоксида серы (SO_3); или
64.7. 1 % от массы общего оксида натрия (Na_2O).
65. Концентрация общего оксида натрия (Na_2O) не должна превышать 40 % от массы.
66. Сумма концентраций всех заявленных макроэлементов должна составлять не менее 18 % от массы.

Подраздел 12

ФКП 13.1.1.1.1. – 1.3.1.1.2.1: Твёрдое сложное неорганическое удобрение с макроэлементами на основе нитрата аммония с высоким содержанием азота

67. Твёрдое простое или сложное неорганическое удобрение с макроэлементами на основе нитрата аммония с высоким содержанием азота это удобрение на основе нитрата аммония (NH_4NO_3) и содержит по меньшей мере 28 % от массы азота (N), происходящего из нитрата аммония (NH_4NO_3).
68. Любое другое вещество, кроме нитрата аммония (NH_4NO_3), является инертным по отношению к нитрату аммония (NH_4NO_3).
69. Твёрдое простое или сложное неорганическое удобрение с макроэлементами на основе нитрата аммония с высоким содержанием азота предоставляется конечному пользователю только в упакованном виде. Упаковка закрывается таким образом или с помощью такого запирающего устройства, что при открытии упаковки запирающее устройство, пломба или сама упаковка будут необратимо повреждены. Разрешено использование мешков с клапаном.
70. Удержание масла в твёрдом простом или сложном неорганическом удобрении с макроэлементами на основе нитрата аммония с высоким содержанием азота после двух термических циклов, аналогичных описанным в разделе Внутренний контроль производства плюс контролируемое испытание продукта, как предусмотрено в процедуре оценки соответствия удобрений, утверждённой Правительством, не должно превышать 4 % от массы.
71. Устойчивость к детонации твёрдого простого или сложного неорганического удобрения с макроэлементами на основе нитрата аммония с высоким содержанием азота должна быть такой, что:
- 71.1. после пяти термических циклов, аналогичных описанным в внутреннем контроле производства, плюс контролируемое испытание продукта, как предусмотрено в процедуре оценки соответствия удобрений, утверждённой Правительством;
- 71.2. в двух испытаниях на устойчивость к детонации, аналогичных описанным во внутреннем контроле производства, плюс контролируемое испытание продукта, как предусмотрено в процедуре оценки соответствия удобрений, утверждённой Правительством, один или несколько опорных цилиндров сжимаются менее чем на 5 %.
72. % от массы горючего материала, измеренного в виде углерода (C), не должен превышать:
- 72.1. 0,2 % для твёрдых простых или сложных неорганических удобрений с макроэлементами на основе нитрата аммония с высоким содержанием азота, содержание азота (N) в которых составляет по меньшей мере 31,5 % от массы; и

72.2. 0,4 % для твёрдых простых или сложных неорганических удобрений с макроэлементами на основе нитрата аммония с высоким содержанием азота, содержание азота (N) в которых составляет по меньшей мере 28 % и менее 31,5 % от массы.

73. Раствор из 10 г твёрдого простого или сложного неорганического удобрения с макроэлементами на основе нитрата аммония с высоким содержанием азота в 100 мл воды должен иметь pH не менее 4,5.

74. Доля, проходящая через сито с размером отверстий 1 мм, не превышает 5 % от массы и, соответственно, 3 % от массы, если размер отверстий составляет 0,5 мм.

75. Содержание меди (Cu) не превышает 10 мг/кг, а содержание хлора (Cl) не превышает 200 мг/кг.

Подраздел 13

ФКП 1.3.1.2: Неорганическое жидкое удобрение с макроэлементами

76. Неорганическое жидкое удобрение с макроэлементами находится в жидкой форме.

Подраздел 14

ФКП 1.3.1.2.1: Простое неорганическое жидкое удобрение с макроэлементом

77. Простое неорганическое жидкое удобрение с макроэлементом имеет заявленное содержание:

77.1. одного макроэлемента [азот (N), фосфор (P), калий (K), кальций (Ca), магний (Mg), натрий (Na), сера (S)]; или

77.2. одного основного макроэлемента [азот (N), фосфор (P), калий (K)] и одного или нескольких второстепенных макроэлементов [кальций (Ca), магний (Mg), натрий (Na), сера (S)].

78. В случае, если простое неорганическое жидкое удобрение с макроэлементом содержит один заявленный макроэлемент [азот (N), фосфор (P), калий (K), кальций (Ca), магний (Mg), натрий (Na), сера (S)], концентрация соответствующего макроэлемента должна составлять по меньшей мере:

78.1. 5 % от массы общего азота (N);

78.2. 5 % от массы общего пентаоксида фосфора (P_2O_5);

78.3. 3 % от массы общего оксида калия (K_2O);

78.4. 2 % от массы общего оксида магния (MgO);

78.5. 6 % от массы общего оксида кальция (CaO);

78.6. 5 % от массы общего триоксида серы (SO_3); или

78.7. 1 % от массы общего оксида натрия (Na_2O).

79. Концентрация общего оксида натрия (Na_2O) не должна превышать 40 % от массы.

80. В случае, если простое неорганическое жидкое удобрение с макроэлементом содержит один заявленный основной макроэлемент [азот (N), фосфор (P), калий (K)] и один или несколько заявленных второстепенных макроэлементов [кальций (Ca), магний (Mg), натрий (Na), сера (S)]:

80.1. концентрация соответствующего основного макроэлемента должна составлять по меньшей мере:

80.1.1. 1,5 % от массы общего азота (N);

80.1.2. 1,5 % от массы общего пентаоксида фосфора (P_2O_5); или

80.1.3. 1,5 % от массы общего оксида калия (K_2O); и

80.2. концентрация соответствующего второстепенного макроэлемента должна составлять по меньшей мере:

- 80.2.1. 0,75 % от массы общего оксида магния (MgO);
 80.2.2. 0,75 % от массы общего оксида кальция (CaO);
 80.2.3. 0,75 % от массы общего триоксида серы (SO₃); или
 80.2.4. 0,5 % от массы общего оксида натрия (Na₂O);
 81. Концентрация общего оксида натрия (Na₂O) не должна превышать 20 % от массы.
 82. Сумма концентраций всех заявленных основных и второстепенных макроэлементов должна составлять по меньшей мере 7 % от массы.

Подраздел 15

ФКП 1.3.1.2.2: Сложное неорганическое жидкое удобрение с макроэлементами

83. Сложное неорганическое жидкое удобрение с макроэлементами имеет заявленное содержание:
 83.1. нескольких основных макроэлементов [азот (N), фосфор (P), калий (K)]; или
 83.2. нескольких второстепенных макроэлементов [кальций (Ca), магний (Mg), натрий (Na), сера (S)] и ни одного основного макроэлемента [азот (N), фосфор (P), калий (K)].
 84. Сложное неорганическое жидкое удобрение с макроэлементами содержит несколько из следующих заявленных нутриентов в следующих минимальных концентрациях:
 84.1. 1,5 % от массы общего азота (N);
 84.2. 1,5 % от массы общего пентаоксида фосфора (P₂O₅);
 84.3. 1,5 % от массы общего оксида калия (K₂O);
 84.4. 0,75 % от массы общего оксида магния (MgO);
 84.5. 0,75 % от массы общего оксида кальция (CaO);
 84.6. 0,75 % от массы общего триоксида серы (SO₃); или
 84.7. 0,5 % от массы общего оксида натрия (Na₂O).
 85. Концентрация общего оксида натрия (Na₂O) не должна превышать 20 % от массы.
 86. Сумма концентраций всех заявленных питательных веществ должна составлять по меньшей мере 7 % от массы.

Подраздел 16

ФКП 1.3.2: Неорганическое удобрение с микроэлементами

87. Неорганическое удобрение с микроэлементами это неорганическое удобрение, которое не является неорганическим удобрением с макроэлементами и предназначено для обеспечения одного или нескольких из следующих нутриентов: бор (B), кобальт (Co), медь (Cu), железо (Fe), марганец (Mn), молибден (Mo) или цинк (Zn).
 88. Неорганические удобрения с микроэлементами предоставляются конечному пользователю только в упакованном виде.
 89. Содержание загрязнителей в неорганическом удобрении с микроэлементами не должно превышать предельные значения, указанные в таблице № 4.

Таблица № 4. Пределы содержания загрязнителей в неорганическом удобрении с микроэлементами

Загрязнители	Предельное значение содержания загрязнителей, выраженное в мг, по отношению к общему содержанию микроэлементов, выраженному в кг. [мг/кг общего содержания микроэлементов, а именно бора (B), кобальта (Co), меди (Cu), железа (Fe), марганца (Mn), молибдена (Mo) и цинка (Zn)]
--------------	---

Мышьяк (As)	1 000
Кадмий (Cd)	200
Свинец (Pb)	600
Ртуть (Hg)	100
Никель (Ni)	2 000

Подраздел 17

ФКП 1.3.2.1: Простое неорганическое удобрение с микроэлементом

90. Простое неорганическое удобрение с микроэлементом имеет заявленное содержание одного микроэлемента.

91. Простое неорганическое удобрение с микроэлементами относится к одному из следующих типов и соответствует соответствующим описаниям и требованиям к минимальной концентрации питательных веществ, предусмотренным в таблице № 5.

Таблица № 5. Минимальная концентрация питательных веществ

Типология	Описание	Минимальная концентрация микроэlementов
Удобрение с микроэлементом в форме соли	Простое твёрдое неорганическое удобрение с микроэлементами, полученное химическим путём, содержащее в качестве основного ингредиента соль ионных минералов	10 % от массы удобрения с микроэлементом в форме соли составляет микроэлемент
Удобрение с микроэлементом, содержащим оксид или гидроксид	Простое твёрдое неорганическое удобрение с микроэлементами, полученное химическим путём, содержащее в качестве основного ингредиента оксид или гидроксид	10 % от массы удобрения с микроэлементом, содержащего оксид или гидроксид, составляет микроэлемент
Удобрение на основе микроэлемента	Простое неорганическое удобрение с микроэлементами, сочетающее удобрение с микроэлементом в форме соли с одним или несколькими другими удобрениями с микроэлементами в форме соли и/или с одним хелатированным микроэлементом	5 % от массы удобрения на основе микроэлемента составляет микроэлемент

Удобрение микроэлементами в форме раствора	с водный раствор различных форм простого неорганического удобрения с микроэлементами	2 % от массы удобрения с микроэлементами в форме раствора составляет водорастворимый микроэлемент
Удобрение микроэлементом в форме суспензии	с Продукт, полученный путем суспендирования различных форм простого неорганического удобрения с микроэлементами	2 % от массы простого неорганического удобрения с микроэлементами в форме суспензии составляет микроэлемент
Удобрение микроэлементами в хелатной форме	с Простое неорганическое удобрение с микроэлементами, растворимое в воде, в котором заявленный микроэлемент химически связан с одним или несколькими хелатирующими агентами, соответствующими требованиям, установленным в подразделе 1 приложения № 2	5 % от массы удобрения с хелатированными микроэлементами составляет водорастворимый микроэлемент; и по меньшей мере 80 % водорастворимого микроэлемента хелатировано с хелатирующим агентом, который соответствует требованиям, установленным в подразделе 1 приложения № 2.
Хелатированный микроэлемент UVCB ¹	Простое неорганическое удобрение с микроэлементами, растворимое в воде, в котором заявленный микроэлемент химически связан с одним или несколькими хелатирующими агентами, соответствующими требованиям, установленным в подразделе 1 приложения № 2.	5 % массы хелатированных микроэлементов UVCB составляет водорастворимый микроэлемент, при этом по меньшей мере 80 % водорастворимого микроэлемента находится в хелатированной форме (хелатная фракция), а по меньшей мере 50 % водорастворимого микроэлемента хелатировано с определённым хелатирующим агентом, который соответствует требованиям, установленным в подразделе 1 приложения № 2.
Удобрение комплексированными микроэлементами	с Простое неорганическое удобрение с микроэлементами, растворимое в воде, в котором заявленный микроэлемент химически связан с одним или несколькими комплексующими агентами,	5 % от массы удобрения с комплексированными микроэлементами составляет водорастворимый микроэлемент; и по меньшей мере 80 % водорастворимого микроэлемента комплексировано с комплексующим агентом,

	соответствующими требованиям, установленным в подразделе 1 приложения № 2.	который соответствует требованиям, установленным в подразделе 1 приложения № 2.
¹ UVCB: вещество с неизвестным или переменным составом, продукт сложной реакции или биологический материал.		

Подраздел 18

ФКП 1.3.2.2: Сложное неорганическое удобрение с микроэлементами

92. Сложное неорганическое удобрение с микроэлементами имеет заявленное содержание нескольких микроэлементов.
93. Сумма концентраций всех заявленных микроэлементов в сложном неорганическом удобрении с микроэлементами должна составлять по меньшей мере:
- 93.1. 2 % от массы для удобрений в жидкой форме;
- 93.2. 5 % от массы для удобрений в твердой формею

Раздел 2

ФКП 2: Основания минеральная добавка

94. Основания минеральная добавка это удобрение UE, функция которого заключается в коррекции кислотности почвы.
95. Основания минеральная добавка содержит оксиды, гидроксиды, карбонаты или силикаты питательных элементов кальция (Ca) или магния (Mg).
96. В основание минеральной добавке количество загрязнителей не должно превышать следующие предельные значения:
- 96.1. кадмий (Cd): 2 мг/кг сухого вещества;
- 96.2. шестивалентный хром (Cr VI): 2 мг/кг сухого вещества;
- 96.3. ртуть (Hg): 1 мг/кг сухого вещества;
- 96.4. никель (Ni): 90 мг/кг сухого вещества;
- 96.5. свинец (Pb): 120 мг/кг сухого вещества;
- 96.6. мышьяк (As): 40 мг/кг сухого вещества.
97. Концентрация меди (Cu) в основание минеральной добавке не должна превышать 300 мг/кг сухого вещества, а концентрация цинка (Zn) в основание минеральной добавке не должна превышать 800 мг/кг сухого вещества.
98. Соблюдаются следующие параметры, определённые на основе массы основаниеминеральной добавки:
- 98.1. минимальная нейтрализующая способность: 15 (в пересчёте на CaO) или 9 (в пересчёте на NO-);
- 98.2. минимальная реакционная способность: 10 % (тест с соляной кислотой) или 50 % через шесть месяцев (тест инкубации); и
- 98.3. минимальная гранулометрия: по меньшей мере 70 % должны иметь < 1 мм, за исключением негашёной извести, основной минеральной добавки в форме гранул и карбоната кальция (по меньшей мере 70 % основание минеральной добавки проходят через сито с размером отверстий 1 мм).

Раздел 3

ФКП 3: Улучшитель почвы

99. Улучшитель почвы это удобрение UE, функция которого заключается в поддержании, улучшении или защите физических или химических свойств, структуры или биологической активности почвы, к которой оно добавляется.

Подраздел 1

ФКП 3.1: Органический улучшитель почвы

100. Органический улучшитель почвы состоит из материалов, 95 % которых имеют исключительно биологическое происхождение.

101. Органический улучшитель почвы может содержать торф, леонардит и лигнит, но не другие окаменевшие материалы и не материалы, включённые в геологические образования.

102. В органическом улучшителе почвы количество загрязнителей не должно превышать следующие предельные значения:

102.1. кадмий (Cd): 2 мг/кг сухого вещества;

102.2. шестивалентный хром (Cr VI): 2 мг/кг сухого вещества;

102.3. ртуть (Hg): 1 мг/кг сухого вещества;

102.4. никель (Ni): 50 мг/кг сухого вещества;

102.5. свинец (Pb): 120 мг/кг сухого вещества; и

102.6. неорганический мышьяк (As): 40 мг/кг сухого вещества.

103. Концентрация меди (Cu) в органическом улучшителе почвы не должна превышать 300 мг/кг сухого вещества, а концентрация цинка (Zn) в органическом улучшителе почвы не должна превышать 800 мг/кг сухого вещества.

104. Патогены в органическом улучшителе почвы не должны превышать предельные значения, указанные в таблице № 6.

Таблица № 6. Пределы содержания патогенов в органическом улучшителе почвы

Микроорганизмы, подлежащие испытанию	Планы отбора проб			Предел
	n	c	m	M
<i>Salmonella</i> spp.	5	0	0	Отсутствие в 25 г или 25 мл
<i>Escherichia coli</i> или энтерококки	5	5	0	1000 в 1 г или 1 мл

где:

n = количество проб, подлежащих анализу;

c = количество проб, в которых число бактерий, выраженное в КОЕ, находится в пределах между m и M;

m = пороговое значение количества бактерий, выраженного в КОЕ, которое считается удовлетворительным;

M = максимальное значение количества бактерий, выраженного в КОЕ.

105. Органический улучшитель почвы содержит не менее 20 % сухого вещества.

106. Концентрация органического углерода (C_{org}), присутствующего в органическом улучшителе почвы, должна составлять по меньшей мере 7,5 % от массы.

Подраздел 2

ФКП 3.2: Неорганический улучшитель почвы

107. Неорганический улучшитель почвы это улучшитель почвы, который не является органическим.

108. В неорганическом улучшителе почвы количество загрязнителей не должно превышать следующие предельные значения:

108.1. кадмий (Cd): 1,5 мг/кг сухого вещества;

108.2. шестивалентный хром (Cr VI): 2 мг/кг сухого вещества;

108.3. ртуть (Hg): 1 мг/кг сухого вещества;

108.4. никель (Ni): 100 мг/кг сухого вещества;

108.5. свинец (Pb): 120 мг/кг сухого вещества;

108.6. неорганический мышьяк (As): 40 мг/кг сухого вещества.

109. Концентрация меди (Cu) в неорганическом улучшителе почвы не должна превышать 300 мг/кг сухого вещества, а концентрация цинка (Zn) в неорганическом улучшителе почвы не должна превышать 800 мг/кг сухого вещества.

110. Патогены в неорганическом улучшителе почвы, содержащем более 1 % органического углерода (C_{org}), не должны превышать предельные значения, указанные в таблице № 7.

Таблица № 7. Пределы содержания патогенов в неорганическом улучшителе почвы

Микроорганизмы, подлежащие испытанию	Планы отбора проб			Предел
	n	c	m	M
<i>Salmonella</i> spp.	5	0	0	Отсутствие в 25 г или 25 мл
<i>Escherichia coli</i> или энтерококки	5	5	0	1000 в 1 г или 1 мл

где:

n = количество проб, подлежащих анализу;

c = количество проб, в которых число бактерий, выраженное в КОЕ, находится в пределах между m и M;

m = пороговое значение количества бактерий, выраженного в КОЕ, которое считается удовлетворительным;

M = максимальное значение количества бактерий, выраженного в КОЕ.

Раздел 4

ФКП 4: Питательный субстрат

111. Питательный субстрат это удобрение UE, кроме почвы *in situ*, функция которого заключается в том, чтобы служить материалом, в котором выращиваются растения или грибы. В контексте настоящего пункта термин „растения” включает также водоросли.

112. В питательном субстрате количество загрязнителей не должно превышать следующих предельных значений:

112.1. кадмий (Cd): 1,5 мг/кг сухого вещества;

112.2. шестивалентный хром (Cr VI): 2 мг/кг сухого вещества;

112.3. ртуть (Hg): 1 мг/кг сухого вещества;

112.4. никель (Ni): 50 мг/кг сухого вещества;

112.5. свинец (Pb): 120 мг/кг сухого вещества; и

112.6. неорганический мышьяк (As): 40 мг/кг сухого вещества.

113. В порядке отступления от подпункта 111.4 предельное значение для никеля (Ni) в питательном субстрате, полностью состоящем из минеральных компонентов и предназначенном для профессионального использования в садоводстве, на зелёных крышах или зелёных стенах, применяется к биодоступному содержанию загрязнителя.

114. Концентрация меди (Cu) в питательном субстрате не должна превышать 200 мг/кг сухого вещества, а концентрация цинка (Zn) в питательном субстрате не должна превышать 500 мг/кг сухого вещества.

115. Патогены в питательном субстрате не должны превышать предельные значения, указанные в таблице № 8.

Таблица № 8. Пределы содержания патогенов в питательном субстрате

Микроорганизмы, подлежащие испытанию	Планы отбора проб			Предел
	n	c	m	M
<i>Salmonella</i> spp.	5	0	0	Отсутствие в 25 г или 25 мл
<i>Escherichia coli</i> или энтерококки	5	5	0	1 000 в 1 г или 1 мл

где:

n = количество проб, подлежащих анализу;

c = количество проб, в которых число бактерий, КОЕ, находится в пределах между m и M;

m = пороговое значение количества бактерий, выраженного в КОЕ, которое считается удовлетворительным;

M = максимальное значение количества бактерий, выраженного в КОЕ.

Раздел 5

ФКП 5: Ингибитор

116. Ингибитор это удобрение UE, функция которого заключается в улучшении характеристик высвобождения питательных веществ из продукта, обеспечивающего растения питательными элементами, путём замедления или подавления активности определённых групп микроорганизмов или ферментов.

Подраздел 1

ФКП 5.1: Ингибитор нитрификации

117. Ингибитор нитрификации подавляет биологическое окисление аммонийного азота ($\text{NH}_3\text{-N}$) в нитриты (NO_2^-), тем самым замедляя образование нитратов (NO_3^-).

118. Скорость окисления аммонийного азота ($\text{NH}_3\text{-N}$) измеряется посредством:

118.1. исчезновения аммонийного азота ($\text{NH}_3\text{-N}$); или

118.2. суммарного образования нитритов (NO_2^-) и нитратов (NO_3^-) во времени.

119. По сравнению с контрольной пробой, в которую не был добавлен ингибитор нитрификации, проба почвы, содержащая ингибитор нитрификации, показывает

снижение скорости окисления аммонийного азота ($\text{NH}_3\text{-N}$) на 20 % по результатам анализа, проведённого через 14 дней после применения с уровнем достоверности 95 %.

Подраздел 2

ФКП 5.2: Ингибитор денитрификации

120. Ингибитор денитрификации подавляет образование закиси азота (N_2O), замедляя или блокируя превращение нитрата (NO_3^-) в молекулярный азот (N_2), не влияя на процесс нитрификации, как предусмотрено в подразделе 1 раздела 5.

121. По сравнению с контрольной пробой, в которую не был добавлен ингибитор денитрификации, тест *in vitro*, содержащий ингибитор денитрификации, показывает снижение скорости выделения закиси азота (N_2O) на 20 % по результатам анализа, проведённого через 14 дней после применения с уровнем достоверности 95 %.

Подраздел 3

ФКП 5.3: Ингибитор уреазы

122. Ингибитор уреазы подавляет гидролиз мочевины ($\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$) ферментом уреазой, что направлено главным образом на снижение испарения аммиака.

123. По сравнению с контрольной пробой, в которую не был добавлен ингибитор уреазы, лабораторный тест *in vitro*, содержащий ингибитор уреазы, показывает снижение скорости гидролиза мочевины ($\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$) на 20 % по результатам анализа, проведённого через 14 дней после применения с уровнем достоверности 95 %.

Раздел 6

ФКП 6: Биостимулятор растений

124. Биостимулятор растений это удобрение UE, функция которого заключается в стимулировании процессов питания растений независимо от питательного содержания продукта, с единственной целью улучшить одну или несколько из следующих характеристик растений или их ризосферы:

124.1. эффективное использование питательных веществ;

124.2. устойчивость к абиотическому стрессу;

124.3. качественные характеристики; или

124.4. доступность питательных веществ, поглощённых в почве или в ризосфере.

125. В биостимуляторе растений количество загрязнителей не должно превышать следующие предельные значения:

125.1. кадмий (Cd): 1,5 мг/кг сухого вещества;

125.2. шестивалентный хром (Cr VI): 2 мг/кг сухого вещества;

125.3. свинец (Pb): 120 мг/кг сухого вещества;

125.4. ртуть (Hg): 1 мг/кг сухого вещества;

125.5. никель (Ni): 50 мг/кг сухого вещества;

125.6. неорганический мышьяк (As): 40 мг/кг сухого вещества.

126. Концентрация меди (Cu) в биостимуляторе растений не должна превышать 600 мг/кг сухого вещества, а концентрация цинка (Zn) не должно превышать 1500 мг/кг сухого вещества.

127. Биостимулятор растений обладает эффектами, указанными на этикетке, для перечисленных растений.

Подраздел 1

ФКП 6.1: Микробиальный биостимулятор растений

128. Микробиальный биостимулятор растений состоит из микроорганизма или консорциума микроорганизмов, указанных в подразделе 7 раздела 3 приложения № 2.

129. Патогены в микробиальном биостимуляторе растений не должны превышать предельные значения, указанные в таблице № 9.

Таблица № 9. Пределы содержания патогенов в микробиальном биостимуляторе растений

Микроорганизмы, подлежащие испытанию	Планы отбора проб		Предел
	n	c	
<i>Salmonella</i> spp.	5	0	Отсутствие в 25 г или 25 мл
<i>Escherichia coli</i>	5	0	Отсутствует в 1 г или 1 мл
<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	Отсутствие в 25 г или 25 мл
<i>Vibrio</i> spp.	5	0	Отсутствие в 25 г или 25 мл
<i>Shigella</i> spp.	5	0	Отсутствие в 25 г или 25 мл
<i>Staphylococcus aureus</i>	5	0	Отсутствие в 25 г или 25 мл
Энтерококки	5	2	10 КОЕ/г
Количество аэробных микроорганизмов, за исключением случаев, когда микробиальный биостимулятор растений представляет собой аэробную бактерию	5	2	10 ⁵ КОЕ/г или мл
Количество дрожжей и плесневых грибов, за исключением случаев, когда микробиальный биостимулятор растений является грибом	5	2	1 000 КОЕ/г или мл

где:

n = количество единиц, составляющих пробу;

c = количество единиц пробы, значения которых превышают установленный предел.

130. Если микробиальный биостимулятор растений находится в жидкой форме, биостимулятор растений должен иметь оптимальный pH для содержащихся в нём микроорганизмов и для растений.

Подраздел 2

ФКП 6.2: Немикробиальный биостимулятор растений

131. Немикробиальный биостимулятор растений это биостимулятор растений, который не является микробиальным.

132 Патогены в немикробиальном биостимуляторе растений не должны превышать предельные значения, указанные в таблице № 10.

Таблица № 10. Пределы содержания патогенов в немикробиальном биостимуляторе растений

Микроорганизмы, подлежащие испытанию	Планы отбора проб			Предел
	n	c	m	M
<i>Salmonella</i> spp.	5	0	0	Отсутствие в 25 г или 25 мл
<i>Escherichia coli</i> или энтерококки	5	5	0	1 000 в 1 г или 1 мл

где:

n = количество проб, подлежащих анализу;

c = количество проб, в которых число бактерий, выраженное в КОЕ, находится в пределах между m и M;

m = пороговое значение количества бактерий, выраженного в КОЕ, которое считается удовлетворительным;

M = максимальное значение количества бактерий, выраженного в КОЕ.

Раздел 7

ФКП 7: Смесь удобрений

133. Смесь удобрений это удобрение UE, состоящее из двух или более удобрений UE, предусмотренных в разделах 1–6, для которых соответствие требованиям, предусмотренным в Законе № 21/2025, для каждого удобрения UE, входящего в состав смеси была продемонстрирована в соответствии с процедурой оценки соответствия, применимой к соответствующему составляющему удобрению UE.

134. Смесь не изменяет природу ни одного из составляющих удобрений UE и не оказывает неблагоприятного воздействия на здоровье и безопасность людей, животных или растений, а также на окружающую среду при разумно предсказуемых условиях хранения или использования смеси удобрений.

135. Ингибирующее соединение в составе смеси должно присутствовать в концентрации, находящейся в диапазоне концентраций, обеспечивающем достижение скоростей снижения при условиях, указанных в разделе 5 и, соответственно, в пункте 23 приложения № 2, на уровне смеси.

136. Производитель смеси оценивает её соответствие требованиям, предусмотренным в пунктах 133–135, обеспечивает соответствие смеси требованиям к маркировке удобрений, установленным компетентным органом, ответственным за разработку политики, и несёт ответственность, в соответствии с частью (4) статьи 18 Закона № 21/2025, за соответствие смеси требованиям Закона 21/2023 путем:

136.1. составления декларации о соответствии ЕС для смеси удобрений в соответствии с частью (2) статьи 8 Закона № 21/2025; и

136.2. наличия декларации о соответствии ЕС для каждого из составляющих удобрений UE.

137. Экономические операторы, вводящие на рынок смеси удобрений, соблюдают положения Закона № 21/2025 в части декларации о соответствии ЕС для каждого составляющего удобрения UE, а также для смеси:

137.1. в соответствии с частью (4) статьи 8 Закона № 21/2025 (обязанность производителей хранить декларацию о соответствии ЕС);

137.2. в соответствии с частью (2) пункта (а) статьи 9 Закона № 21/2025 (обязанность уполномоченных представителей хранить декларацию о соответствии ЕС);

137.3. в соответствии с частью (10) статьи 10 Закона № 21/2025 (обязанность импортёров хранить копию декларации о соответствии ЕС и предоставлять её органам надзора за рынком).

Категории составных материалов (КСМ) для удобрений UE

Раздел 1

Общие положения

1. Удобрение UE состоит только из составных материалов, которые соответствуют требованиям одной или нескольких категорий составных материалов (далее – КСМ), перечисленных в настоящем приложении.

2. Составные материалы и исходные вещества, используемые для их производства, не содержат ни одного из веществ, для которых максимальные предельные значения указаны в приложении № 1, в количествах, которые могут поставить под угрозу соответствие удобрения UE применимым требованиям, изложенным в указанном приложении.

3. В целях настоящего приложения следующее понятие означает:

химически немодифицированное вещество — вещество, химическая структура которого остаётся неизменной, даже если оно подвергалось химическому процессу или обработке либо физическому процессу минералогического преобразования, например удалению примесей.

Раздел 2

Назначение категорий составных материалов

4. КСМ 1: Вещества и смеси из первичных материалов.
5. КСМ 2: Растения, части растений или экстракты из растений.
6. КСМ 3: Компост.
7. КСМ 4: Дигестат из свежих культур.
8. КСМ 5: Дигестат иного типа, чем из свежих культур.
9. КСМ 6: Субпродукты пищевой промышленности.
10. КСМ 7: Микроорганизмы.
11. КСМ 8: Полимерные питательные вещества.
12. КСМ 9: Полимеры, другие кроме полимерных нутриентов.
13. КСМ 10: Производные продукты в значении Закона № 129/2019 о субпродуктах животного происхождения и производных продуктах, не предназначенных для потребления человеком (далее – Закон № 129/2019).
14. КСМ 11: Субпродукты в значении Закона № 209/2016 об отходах (далее – Закон № 209/2016).
15. КСМ 12: Осажденные фосфатные соли и их производные.
16. КСМ 13: Вещества, полученные путём термического окисления, и их производные.
17. КСМ 14: Вещества, полученные путём пиролиза и газификации.
18. КСМ 15: Вещества, восстановленные с высокой степенью чистоты.

Раздел 3

Требования к категориям составных материалов

19. Настоящий раздел определяет составные материалы, из которых должны состоять исключительно удобрения UE.

Подраздел 1

КСМ 1: Вещества и смеси из первичных материалов.

20. Удобрение UE может содержать вещества и смеси, за исключением:

20.1. отходов в значении Закона № 209/2016;

20.2. веществ или смесей, которые перестали быть отходами в одном из государств-членов Европейского Союза на основании статьи 6 Закона № 209/2016;

20.3. веществ, образованных из прекурсоров, которые перестали быть отходами в одном из государств-членов Европейского Союза на основании статьи 6 Закона № 209/2016, либо смесей, содержат такие вещества;

20.4. субпродуктов в значении Закона № 209/2016;

20.5. субпродуктов животного происхождения или производных продуктов в значении Закона № 129/2019 о субпродуктах животного происхождения и производных продуктах, не предназначенных для потребления человеком (далее – Закон № 129/2019);

20.6. полимеров, за исключением:

20.6.1. полимеров, которые являются результатом процесса полимеризации, происшедшего в природе, независимо от процесса экстракции, посредством которого они были извлечены, и которые не подвергались химическим изменениям в значении понятия „химически немодифицированное вещество”, предусмотренного в пункте 3.

20.6.2. биоразлагаемых полимеров; или

20.6.3. полимеров с растворимостью в воде более 2 г/л при следующих условиях:

20.6.3.1. температура 20 °C;

20.6.3.2. pH 7;

20.6.3.3. нагрузке: 10 г/1000 мл;

20.6.3.4. длительности испытания: 24 ч;

20.6.4. компоста;

20.6.5. дигестата; или

20.6.6. осажденных фосфатных солей или их производных, которые извлекаются из отходов или являются субпродуктами в значении Закона № 209/2016;

20.6.7. веществ, полученных путём термического окисления, или их производных, которые восстановлены из отходов или являются субпродуктами в значении Закона № 209/2016;

20.6.8. веществ, полученных путём пиролиза и газификации, которые восстановлены из отходов или являются субпродуктами в значении Закона № 209/2016; или

20.6.9. аммиачных солей, сульфатных солей, фосфатных солей, элементарного серы, карбоната кальция и оксида кальция, которые извлекаются из отходов в значении пункта 9) статьи 2 Закона № 209/2016.

21. Все вещества, включённые в удобрение UE, как таковые или в смеси, за исключением полимеров, должны быть зарегистрированы на основании Законом № 277/2018 о химических веществах на основе регистрационной заявки, сопровождаемого техническим досье.

В случае если годовое количество составляет от 1 до 10 тонн на одного заявителя, техническое досье должно содержать отчёт о химической безопасности, составленный на основании статьи 22 Закона № 277/2018 о химических веществах, который включает использование в качестве удобрения, за исключением случаев, когда вещества входят в Список не подлежащих регистрации и оценке веществ, предусмотренный в приложении № 6 к Закону № 277/2018.

22. В случае если вещество или одно из веществ в смеси предназначено для повышения долгосрочной доступности для растений микроэлементов из удобрения UE, данное вещество является либо хелатирующим агентом, либо комплексообразующим агентом, и применяются следующие правила:

22.1. Хелатирующий агент это органическое вещество, состоящее из молекулы, которая:

22.1.1. имеет две или более области, которые отдают пары электронов катиону переходного металла в центральном положении [цинк (Zn), медь (Cu), железо (Fe), марганец (Mn), магний (Mg), кальций (Ca) или кобальт (Co)]; и

22.1.2. достаточно велика, чтобы образовывать циклическую структуру с 5 или 6 атомами.

22.1.3. Удобрение UE остаётся стабильным в течение как минимум 3 дней в растворе, pH которого имеет любое из значений, указанных в диапазоне, заявленном для обеспечения допустимой стабильности.

22.1.4. Комплексообразующий агент это органическое вещество, образующее плоскую или пространственную структуру с катионом двухвалентного или трёхвалентного переходного металла [цинк (Zn), медь (Cu), железо (Fe), марганец (Mn) или кобальт (Co)].

22.1.5. Удобрение UE остаётся стабильным в водном растворе при pH 6 и 7 в течение как минимум 1 дня.

23. В случае если вещество или одно из веществ в смеси предназначено для улучшения способов высвобождения питательных веществ удобрения UE путём замедления или подавления активности определённых групп микроорганизмов или ферментов, соответствующее вещество должно быть соединением ингибитором нитрификации, денитрификации или уреазы, и применяются следующие правила:

23.1. Ингибирующее денитрификацию соединение должно подавлять биологическое окисление аммиачного азота ($\text{NH}_3\text{-N}$), содержащегося в удобрениях UE, до нитритов (NO_2^-), тем самым замедляя образование нитратов (NO_3^-). 23.1.1. Скорость окисления аммиачного азота ($\text{NH}_3\text{-N}$) измеряется одним из следующих методов:

23.1.1.1. исчезновением аммиачного азота ($\text{NH}_3\text{-N}$);

23.1.1.2. суммой образования нитритов (NO_2^-) и нитратов (NO_3^-) в зависимости от времени.

23.1.2. По сравнению с контрольным образцом, в которую не было добавлено соединения ингибитор нитрификации, образец почвы, содержащая соединение ингибитор нитрификации, показывает снижение скорости окисления аммиачного азота ($\text{NH}_3\text{-N}$) на 20 % по результатам анализа, проведённого через 14 дней после внесения, с уровнем достоверности 95 %.

23.1.3. Ингибитор нитрификации должен присутствовать в удобрении UE в концентрации, находящейся в диапазоне концентраций, обеспечивающем достижение такого снижения.

23.1.4. По крайней мере 50 % общего содержания азота (N) в удобрении UE составляет азот (N) в форме аммония (NH_4^+) и мочевины ($\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$).

23.2. Ингибирующее денитрификацию соединение должно подавлять образование закиси азота (N_2O), содержащейся в удобрении UE, путём замедления или блокирования превращения нитрата (NO_3^-) в молекулярный азот (N_2) без влияния на процесс нитрификации, как предусмотрено в подразделе 1 раздела 5 приложения № 1.

23.2.1. По сравнению с контрольной пробой, в которую не было добавлено соединения ингибитор денитрификации, тест *in vitro* с использованием с использованием ингибирующего денитрификацию соединения показывает снижение скорости выделения закиси азота (N_2O) на 20 % по результатам анализа, проведённого через 14 дней после внесения, с уровнем достоверности 95 %.

23.2.2. Ингибирующее денитрификацию соединение должно присутствовать в удобрении ЕС в концентрации, находящейся в диапазоне концентраций, обеспечивающем достижение такого снижения.

23.3. Ингибирующее уреазу соединение ингибирует гидролиз мочевины ($\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$), содержащейся в удобрении, ферментом уреазой, действие которого направлено главным образом на снижение испарения аммиака.

23.3.1. По сравнению с контрольной пробой, в которую не добавлялся ингибитор денитрификации, испытание *in vitro* с использованием ингибирующего денитрификацию соединения показывает снижение скорости гидролиза мочевины ($\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$) на 20 % по результатам анализа, проведённого через 14 дней после применения, при уровне доверия 95 %.

23.3.2. Ингибирующее уреазу соединение должно присутствовать в удобрении UE в концентрации, находящейся в диапазоне концентраций, обеспечивающем достижение такого снижения.

23.3.3. По крайней мере 50 % общего содержания азота (N) в удобрении UE составляет азот (N) в форме мочевины ($\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$).

Подраздел 2

КСМ 2: Растения, части растений или экстракты из растений

24. Удобрение UE может содержать растения, части растений или экстракты из растений, которые не подвергались какой-либо обработке, кроме резки, измельчения, просеивания, фильтрования, центрифугирования, прессования, сушки, обработки замораживанием, лиофилизации, водной экстракции, экстракции сверхкритическим CO_2 или фибрилизации при температуре, не превышающей 100 °C, и без каких-либо других добавок, кроме воды.

25. В значении пункта 24 термин „растения” включает грибы и водоросли и исключает сине-зелёные водоросли (цианобактерии).

Подраздел 3

КСМ 3: Компост

26. Удобрение UE может содержать компост, полученный посредством аэробного компостирования исключительно одного или нескольких из следующих исходных материалов:

26.1. биологические отходы в значении Закона № 209/2016, полученных из биологических отходов, раздельно собранных у источника;

26.2. живых или мёртвых организмов либо их частей, которые не подвергались обработке или были обработаны только ручными, механическими или гравитационными средствами, путём растворения в воде, флотации, водной экстракции, паровой дистилляции или нагревания исключительно с целью удаления воды, либо которые извлечены из воздуха любыми средствами, за исключением:

26.2.1. веществ, происходящих из смешанных городских отходов;

26.2.2. иловых осадков сточных вод, промышленных или дноуглубительных илов; и

26.2.3. субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под сферу действия Закона № 129/2019;

26.3. добавки для компостирования, необходимые для улучшения технологических или экологических показателей процесса компостирования, при условии, что:

26.3.1. добавка соответствует требованию, предусмотренному в пункте 21, и

26.3.2. общая концентрация всех добавок не превышает 5 % от общей массы исходных материалов; или

26.4. любое вещество из перечисленных в подпунктах 26.1, 26.2 или в пункте 27, которое:

26.4.1. ранее подвергалось компостированию или дигестации; и

26.4.2. содержит не более 6 мг ПАУ₁₆/кг сухого вещества.

27. Без ущерба для пункта 26 удобрение UE может содержать компост, полученный посредством аэробного компостирования материалов категории 2 или 3 либо производных продуктов из них, в соответствии с условиями, установленными в части (1) и (3) статьи 29 и в мерах, указанных в части (4) Закона № 129/2019, отдельно или в смеси с исходными материалами, указанными в пункте 26, только в случае, если:

27.1. конечная точка производственной цепочки определена в соответствии с частью (3) статьи 7 Закона № 129/2019; и

27.2. выполнены условия, указанные в пунктах 28 и 29.

28. Компостирование осуществляется на предприятии:

28.1. в которой производственные линии для обработки исходных материалов, указанных в пунктах 26 и 27, чётко отделены от производственных линий для обработки других исходных материалов, не указанных в пунктах 26 и 27, и

28.2. в которой исключается физический контакт между исходными материалами и материалами, полученными в результате производственного процесса, в том числе во время хранения.

29. Аэробное компостирование заключается в контролируемом, преимущественно аэробном разложении биоразлагаемых материалов и обеспечивает развитие температур, благоприятных для термофильных бактерий, в результате тепла, образующегося при биологических процессах. Все части каждой партии либо тщательно и регулярно перемещаются и переворачиваются, либо подвергаются принудительной вентиляции для обеспечения надлежащей гигиенизации и однородности материалов. В процессе компостирования все части каждой партии имеют один из следующих температурно-временных профилей:

29.1. 70 °C или более в течение как минимум трёх дней,

29.2. 65 °C или более в течение как минимум пяти дней,

29.3. 60 °C или более в течение как минимум семи дней; или

29.4. 55 °C или более в течение как минимум 14 дней.

30. Компост содержит:

30.1. не более 6 мг ПАУ₁₆/кг сухого вещества;

30.2. не более 3 г/кг сухого вещества макроскопических примесей размером более 2 мм в любой из следующих форм: стекло, металл или пластик; и

30.3. не более 5 г/кг сухого вещества по сумме макроскопических примесей, указанных в подпункте 30.2.

31. С 16 июля 2026 года содержание пластиковых материалов размером более 2 мм в пределах максимально допустимого значения, указанного в подпункте 30.2, не превышает 2,5 г/кг сухого вещества. До 16 июля 2029 года предельное значение 2,5 г/кг сухого вещества для пластиковых материалов размером более 2 мм подлежит пересмотру с учётом достигнутого прогресса в раздельном сборе биологических отходов.

32. Компост соответствует как минимум одному из следующих критериев стабильности:

32.1. скоростью потребления кислорода:

32.1.1. Определение: показатель степени разложения биоразлагаемого органического вещества за определённый период времени. Метод не подходит для материалов, содержание частиц размером > 10 мм в которых превышает 20 %;

32.1.2. Критерий: не более 25 ммоль O₂/кг органического вещества/ч; или

33. фактор саморазогревания:

33.1. Определение: максимальная температура, достигаемая компостом в стандартизированных условиях, как показатель состояния его аэробной биологической активности;

33.2. Критерий: не ниже Rottegrad III.

34. В случае если из характера или из процесса восстановления компоста либо из процесса производства удобрения UE однозначно и бесспорно следует, что оно соответствует требованию предусмотренному в подпункте 30.1, такое соответствие может быть предположено в рамках процедуры оценки соответствия без проверки (например, испытания), под ответственность производителя.

Подраздел 4

КСМ 4: Дигестат из свежих культур

35. Удобрение UE может содержать дигестат, полученный посредством анаэробного сбраживания исключительно одного или нескольких из следующих исходных материалов:

35.1. растений или их частей, выращенных для производства биогаза. В значении пункта 35 термин „растения” включает водоросли и исключает сине-зелёные водоросли (цианобактерии);

35.2. добавки для дигестации, необходимых для улучшения эффективности процесса или его экологических характеристик процесса разложения, при условии что:

35.2.1. добавка соответствует требованию, предусмотренному в пункте 21, и

35.2.2. общая концентрация всех добавок не превышает 5 % от общей массы исходных материалов; или

35.3. любой другой материал, из перечисленных в подпункте 35.1, который ранее был разложен.

36. Анаэробное сбраживание осуществляется на предприятии:

36.1. в которой производственные линии для обработки исходных материалов, указанных в пункте 35, чётко отделены от производственных линий для обработки других исходных материалов, не указанных в пункте 35; и

36.2. в которой исключается физический контакт между исходными материалами и материалами, полученными в результате производственного процесса, в том числе во время хранения.

37. Анаэробное сбраживание заключается в контролируемом, преимущественно анаэробном разложении биоразлагаемых материалов при температурах, соответствующих развитию мезофильных или термофильных бактерий. Все части каждой партии тщательно и регулярно перемешиваются и переворачиваются для обеспечения надлежащей санитарной обработки и однородности материалов. В процессе сбраживания все части каждой партии имеют один из следующих температурно-временных профилей:

37.1. термофильное анаэробное сбраживание при температуре 55 °C в течение не менее 24 часов, с последующим гидравлическим удержанием не менее 20 дней;

37.2. термофильное анаэробное сбраживание при температуре 55 °C с обработкой, включающей этап пастеризации, как указано в пункте 172 Ветеринарно-санитарной нормы для субпродуктов животного происхождения и производных продуктах, не предназначенных для потребления человеком, утверждённой Постановлением Правительства № 11/2022;

37.3. термофильное анаэробное сбраживание при температуре 55 °C с последующим компостированием при:

37.3.1. 70 °C или более в течение как минимум трёх дней;

37.3.2. 65 °C или более в течение как минимум пяти дней;

37.3.3. 60 °C или более в течение как минимум семи дней; или

37.3.4. 55 °C или более в течение как минимум 14 дней;

37.4. мезофильное анаэробное сбраживание при температуре 37 – 40 °C с обработкой, включающей пастеризацию, как указано в пункте 172 Ветеринарно-санитарной нормы для субпродуктах животного происхождения и производных продуктах, не предназначенных для потребления человеком, утверждённой Постановлением Правительства № 11/2022; или

37.5. мезофильное анаэробное сбраживание при температуре 37–40 °C с последующим компостированием при:

37.5.1. 70 °C или более в течение как минимум трёх дней;

37.5.2. 65 °C или более в течение как минимум пяти дней;

37.5.3. 60 °C или более в течение как минимум семи дней; или

37.5.4. 55 °C или более в течение как минимум 14 дней.

38. Удобрение UE может содержать твёрдую или жидкую фракцию, полученную путем механического отделения переработанного материала в соответствии с пунктам 35–37.

39. Удобрение UE может содержать дигестат, соответствующий пунктам 35–37, либо фракцию, соответствующую пункту 38, из которой аммоний и/или растворимый фосфат были полностью или частично удалены для извлечения азота и/или фосфора, без намерения каким-либо иным образом изменять дигестат или фракцию.

40. Удобрение UE может содержать дигестат, соответствующий пунктам 35–37 или пункту 39, а также фракцию, соответствующую пункту 38, которые подвергались только физической обработке для удаления воды без намерения каким-либо иным образом изменять дигестат или фракцию.

41. Добавки, необходимые для последующей обработки дигестата или фракции в соответствии с пунктами 38–40, могут использоваться при условии, что:

41.1. добавка соответствует требованию, предусмотренному в пункте 21;

41.2. концентрация необходимых добавок в каждом из процессов не превышает 5 % от массы дигестата или фракции, используемой в качестве исходного материала в соответствующем процессе.

42. Дигестат или фракция, указанные в пунктах 38–40, соответствуют как минимум одному из следующих критериев стабильности:

42.1. скорость потребления кислорода:

42.1.1. Определение: показатель степени разложения биоразлагаемого органического вещества за определённый период времени. Метод не подходит для материалов, доля частиц размером > 10 мм в которых превышает 20 %;

42.1.2. Критерий: не более 25 ммоль O₂/кг органического вещества/ч; или

42.2. потенциал остаточного образования биогаза:

42.2.1. Определение: показатель количества газа, выделяемого дигестатом в течение 28 дней и измеряемого по отношению к содержанию летучих твёрдых веществ в образце. Испытание проводится трижды, и средний результат используется для подтверждения соблюдения критерия. Летучие твёрдые вещества это твёрдые вещества образца, теряемые при прокаливании сухих твёрдых веществ при температуре 550 °C;

42.2.2. Критерий: не более 0,25 л биогаза/г летучих твёрдых веществ.

Подраздел 5

КСМ 5: Дигестат иного типа, чем из свежих культур

43. Удобрение UE может содержать дигестат, полученный посредством анаэробного сбраживания исключительно одного или нескольких из следующих исходных материалов:

43.1. биологические отходы в значении Закона № 209/2016, полученных из отдельно собранных у источника биологических отходов;

43.2. живых или мёртвых организмов либо их частей, которые не подвергались переработке или были обработаны только ручными, механическими или гравитационными средствами, путём растворения в воде, флотации, водной экстракции, паровой дистилляции или нагревания исключительно с целью удаления воды, либо которые извлекаются из воздуха любыми средствами, за исключением:

43.2.1. веществ, происходящих из смешанных городских отходов;

43.2.2. иловых осадков сточных вод, промышленных или дноуглубительных илов; и

43.2.3. субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под сферу действия Закона № 129/2019;

43.3. добавок для дигестации, необходимых для улучшения процесса или экологических характеристик процесса сбраживания, при условии что:

43.3.1. добавка соответствует требованию, предусмотренному в пункте 21, и

43.3.2. общая концентрация всех добавок не превышает 5 % от общей массы исходных материалов; или

43.4. Любое вещество из перечисленных в подпунктах 43.1, 43.2 или в пункте 44, которое:

43.4.1. ранее подвергалось компостированию или дигестации; и

43.4.2. не содержит более 6 мг ПАУ₁₆/кг сухого вещества.

44. Без ущерба для пункта 43, удобрение UE может содержать дигестат, полученный посредством анаэробного сбраживания материалов категории 2 или 3 либо производных продуктов из них, в соответствии с условиями, установленными в части (1) и (3) статьи 29 и мерами, предусмотренными в части (4) Закона № 129/2019, отдельно или в смеси с исходными материалами, указанными в пункте 43, только в случае, если:

44.1. конечная точка производственной цепочки определена в соответствии с частью (3) статьи 7 Закона № 129/2019; и

44.2. выполнены условия, указанные в пунктах 45 и 46.

45. Анаэробное сбраживание осуществляется на предприятии:

45.1. в которой производственные линии для переработки исходных материалов, указанных в пунктах 43 и 44, чётко отделены от производственных линий для переработки иных исходных материалов, кроме указанных в пункте 43;

45.2. в которой предотвращается физический контакт между исходными материалами и материалами, полученными в результате производственного процесса, включая период хранения.

46. Анаэробное сбраживание представляет собой контролируемое, преимущественно анаэробное разложение биоразлагаемых материалов при температурах, подходящих для развития мезофильных или термофильных бактерий. Все части каждой партии тщательно и регулярно перемещаются и переворачиваются для обеспечения надлежащей санитарной обработки и однородности материалов. В ходе процесса сбраживания все части каждой партии имеют один из следующих температурно-временных профилей:

46.1. термофильное анаэробное сбраживание при температуре 55 °C в течение не менее 24 часов, с последующей гидравлической выдержкой не менее 20 дней;

46.2. термофильное анаэробное сбраживание при температуре 55 °C с обработкой, включающей пастеризацию, как это описано в пункте 172 Ветеринарно-санитарной нормы для

субпродуктах животного происхождения и производных продуктах, не предназначенных для потребления человеком, утверждённой Постановлением Правительства № 11/2022;

46.3. анаэробное термофильное сбраживание при температуре 55 °С с последующим компостированием при:

46.3.1. 70 °С или выше в течение не менее трёх дней;

46.3.2. 65 °С или выше в течение не менее пяти дней;

46.3.3. 60 °С или выше в течение не менее семи дней; или

46.3.4. 55 °С или выше в течение не менее 14 дней;

46.4. мезофильное анаэробное сбраживание при температуре 37–40 °С с обработкой, включающей пастеризацию, как это описано в пункте 172 Ветеринарно-санитарной нормы для субпродуктах животного происхождения и производных продуктах, не предназначенных для потребления человеком, утверждённой Постановлением Правительства № 11/2022; или

46.5. мезофильное анаэробное сбраживание при температуре 37–40 °С с последующим компостированием при:

46.5.1. 70 °С или выше в течение не менее трёх дней;

46.5.2. 65 °С или выше в течение не менее пяти дней;

46.5.3. 60 °С или выше в течение не менее семи дней; или

46.5.4. 55 °С или выше в течение не менее 14 дней.

47. Удобрение UE может содержать твёрдую или жидкую фракцию, полученную посредством механического разделения дигестата, соответствующего положениям пунктов 43–46.

48. Удобрение UE может содержать дигестат, соответствующий положениям пунктов 43–46, либо фракцию, соответствующую положениям пункта 47, из которой аммоний и/или растворимый фосфат были полностью или частично удалены для извлечения азота и/или фосфора, без намерения каким-либо иным образом изменять дигестат или фракцию.

49. Удобрение UE может содержать дигестат, соответствующий положениям пунктов 43–46 или пункта 48, а также фракцию, соответствующую положениям пункта 47, которые подвергались лишь физической обработке для удаления воды без намерения каким-либо иным образом изменять дигестат или фракцию.

50. Добавки, необходимые для последующей обработки дигестата или фракции в соответствии с пунктами 47–49, могут использоваться при условии, что:

50.1. добавка соответствует требованию, предусмотренному в пункте 21;

50.2. концентрация необходимых добавок в каждом из процессов не превышает 5 % от массы дигестата или фракции, используемой в качестве исходного материала в соответствующем процессе.

51. Дигестат или фракция, указанные в пунктах 47–49, не содержат более 6 мг ПАУ₁₆/кг сухого вещества.

52. Дигестат или фракция, указанные в пунктах 47–49, содержат:

52.1. не более 3 г/кг сухого вещества макроскопических примесей размером более 2 мм в любой из следующих форм: стекло, металл или пластик; и

52.2. не более 5 г/кг сухого вещества в совокупности макроскопических примесей, указанных в подпункте 52.1.

53. Начиная с 16 июля 2026 года, присутствие пластиковых материалов размером более 2 мм в пределах максимально допустимого предельного значения, указанного в пункте 52, не превышает 2,5 г/кг сухого вещества. До 16 июля 2029 года предельное значение 2,5 г/кг сухого вещества для пластиковых материалов размером более 2 мм подлежит пересмотру с учётом достигнутого прогресса в раздельном сборе биологических отходов.

54. Дигестат или фракция, указанные в пунктах 47–49, соответствуют как минимум одному из следующих критериев стабильности:

54.1. Скорость потребления кислорода:

54.1.1. Определение: показатель степени разложения биоразлагаемого органического вещества за определённый промежуток времени. Метод не подходит для материалов, в которых содержание частиц размером > 10 мм которые не превышают 20 %;

54.1.2. Критерий: не более 25 ммоль O₂/кг органического вещества/ч; или

54.2. Потенциал остаточного образования биогаза:

54.2.1. Определение: показатель количества газа, выделяемого дигестатом в течение 28 дней и измеряемого по отношению к летучим твёрдым веществам, содержащимся в пробе. Испытание проводится трижды, и средний результат используется для подтверждения соответствия критерию. Летучие твёрдые вещества это твёрдые вещества пробы, теряемые при прокаливании сухих твёрдых веществ при температуре 550 °C;

54.2.2. Критерий: не более 0,25 л биогаза/г летучих твёрдых веществ.

55. Если из природы или из процесса переработки дигестата или его фракции либо из процесса производства удобрения UE однозначно и бесспорно следует соответствие требованию, предусмотренному в пункте 51, такое соответствие может предполагаться в рамках процедуры оценки соответствия без проверки (например, испытания посредством тестирования) под ответственность производителя.

Подраздел 6

КСМ 6: Субпродукты пищевой промышленности.

56. Удобрение UE может содержать составные материалы, состоящие из одного или нескольких следующих веществ:

56.1. Карбонатный ил из пищевой промышленности, то есть материалы, полученные в агропищевой промышленности путём карбонизации органических веществ с использованием исключительно негашёной извести природного происхождения;

56.2. Меласса, то есть вязкий побочный продукт рафинирования сахара, получаемого из сахарного тростника или сахарной свёклы;

56.3. Барда, то есть вязкий побочный продукт процесса ферментации мелассы для получения этанола, аскорбиновой кислоты или иных продуктов;

56.4. Дистилляционные отходы, то есть побочные продукты, образующиеся при производстве алкогольных напитков;

56.5. Растения, части растений или растительные экстракты, которые подвергались только термической обработке или термической обработке наряду с методами переработки, предусмотренными в подразделе 2 раздела 3; или

56.6. Известь, полученная при производстве питьевой воды, представляющая собой остатки, образующиеся в процессе производства питьевой воды из подземных или поверхностных вод и состоящие преимущественно из карбоната кальция.

57. Все вещества, включённые в удобрение UE, как в чистом виде, так и в смеси, должны соответствовать требованию, предусмотренному в пункте 21.

Подраздел 7

КСМ 7: Микроорганизмы

58. Удобрение UE, относящееся к категории, указанной в подразделе 1 раздела 6 приложения № 1, может содержать микроорганизмы, включая мёртвые микроорганизмы или микроорганизмы с пустыми клетками, а также остаточные элементы, не представляющие вреда, из

среды их роста, которые не подвергались иной обработке, кроме сушки или лиофилизации, и перечислены в таблице № 1:

Таблица № 1. Микроорганизмы

№	Наименование микроорганизмов
1.	<i>Azotobacter</i> spp.
2.	<i>Mycorrhizal fungi</i>
3.	<i>Rhizobium</i> spp.
4.	<i>Azospirillum</i> spp.

Подраздел 8

КСМ 8: Полимерные питательные вещества

59. Удобрение UE может содержать полимеры, состоящие исключительно из мономерных веществ, соответствующих критериям, установленным в пунктах 20 и 21, при этом целью полимеризации является контроль высвобождения питательных веществ из одного или нескольких мономерных веществ.

60. По крайней мере 60 % полимеров растворимы в фосфатном буферном растворе с pH 7,5 при температуре 100 °C.

61. Конечными продуктами разложения являются только аммиак (NH₃), вода и углекислый газ (CO₂).

62. Полимеры не содержат более 600 ppm свободной формальдегида.

Подраздел 9

КСМ 9: Полимеры, другие кроме полимерных нутриентов.

63. Удобрение UE может содержать полимеры, кроме полимерных питательных веществ, только в случае, если целью полимера является:

63.1. контроль проникновения воды в частицы питательных веществ и, таким образом, высвобождение питательных веществ (в этом случае полимер обычно называют „плёнкой”);

63.2. увеличение способности удерживать воду или способности к увлажнению удобрения UE; или

63.3. служить связующим веществом для удобрения UE, относящегося к разделу 4 приложения № 1.

64. Удобрение UE, относящееся к улучшителям почвы, предусмотренным в разделе 3 приложения № 1, может содержать полимер в виде мульчирующей плёнки.

65. Начиная с 16 июля 2026 года полимеры, указанные в подпунктах 63.1 и 63.2, соответствуют критериям биodeградации, установленным делегированными актами, упомянутыми в части (9) статьи 5 Закона № 21/2025 о размещении удобрений на рынке (далее — Закон № 21/2025). При отсутствии таких критериев ни одно удобрение ЕС, введённое на рынок после этой даты, не должно содержать эти полимеры.

66. Полимер из мульчирующей плёнки, упомянутый в пункте 64, соответствует критериям биodeградации, установленным в приложении № 1.

67. Для полимеров, указанных в подпунктах 63.1, 63.2 и в пункте 64, ни сам полимер, ни продукты его разложения не оказывают каких-либо отрицательных глобальных воздействий на здоровье животных или растений, а также на окружающую среду при разумно предсказуемых

условиях использования удобрения UE. Полимеры, указанные в подпунктах 63.1, 63.2 и в пункте 64, успешно проходят тест на острую токсичность для роста растений, тест на острую токсичность для дождевых червей и тест на ингибирование нитрификации в присутствии почвенных микроорганизмов, как указано ниже:

67.1. В рамках теста на острую токсичность для роста растений скорость прорастания и биомасса растений вида, выращенного на почве, обработанной тестируемым материалом, составляет более 90 % от скорости прорастания и биомассы того же вида растений, выращенного на соответствующей контрольной почве, не подвергшейся воздействию тестируемого материала. Результаты считаются действительными только в случае, если на контролях (соответственно в контрольной почве):

67.1.1. Появление всходов составляет не менее 70 %.

67.1.2. Всходы не проявляют видимых фито-токсических эффектов (например, хлороз, некроз, увядание, деформации листьев и стеблей), а растения демонстрируют лишь нормальные колебания роста и морфологии для данного вида;

67.1.3. Средняя выживаемость появившихся контрольных всходов составляет не менее 90 % на протяжении всего периода исследования; и

67.1.4. Условия окружающей среды для данного вида идентичны, а питательные среды содержат одинаковое количество почвенной матрицы, опорной среды или субстрата из одного и того же источника.

67.2. В рамках теста на острую токсичность для дождевых червей наблюдаемая смертность и биомасса выживших червей в почве, обработанной тестируемым материалом, не отличаются более чем на 10 % по сравнению с соответствующей контрольной почвой, не подвергшейся воздействию тестируемого материала. Результаты считаются действительными, если:

67.2.1. Наблюдаемая смертность на контроле (соответственно в контрольной почве) составляет менее 10 %; и

67.2.2. Средняя потеря биомассы (средняя масса) червей на контрольной почве не превышает 20 %.

67.3. В рамках теста на ингибирование нитрификации в присутствии почвенных микроорганизмов образование нитритов в почве, обработанной тестируемым материалом, составляет более 90 % от образования нитритов в соответствующей контрольной почве, не подвергшейся воздействию тестируемого материала. Результаты считаются действительными, если вариация между контрольными пробами (контрольная почва) и тестовыми пробами составляет менее 20 %.

68. Полимер, указанный в пункте 64, должен успешно проходить тест на хроническую токсичность для дождевых червей, так чтобы:

68.1. После периода инкубации в 28 дней наблюдаемая смертность и биомасса выживших взрослых червей в почве, обработанной тестируемым материалом, не отличаются более чем на 10 % по сравнению с соответствующей контрольной почвой, не подвергшейся воздействию тестируемого материала;

68.2. После периода инкубации в 56 дней наблюдаемое количество потомства в почве, обработанной тестируемым материалом, не отличается более чем на 10 % по сравнению с соответствующей контрольной почвой, не подвергшейся воздействию тестируемого материала.

68.3. Результаты считаются действительными только в случае, если на контролях (соответственно в контрольной почве):

68.3.1. После периода инкубации в 28 дней наблюдаемая смертность взрослых особей не превышает 10 %.

68.3.2. После периода инкубации в 56 дней каждая реплика (состоящая из 10 взрослых особей) даёт не менее 30 потомков; и

68.3.3. Коэффициент вариации воспроизводства не превышает 30 %.

Подраздел 10

КСМ 10: Производные продукты в значении Закона № 129/2019 о субпродуктах животного происхождения и производных продуктах, не предназначенных для потребления человеком

69. Удобрение UE может содержать производные продукты в значении Закона № 129/2019, находящиеся на конечном этапе производственной цепи, как это определено в соответствии с указанным Законом, и которые также упомянуты и указаны в таблице № 2.

Таблица № 2. Производные продукты в значении Закона № 129/2019 о субпродуктах животного происхождения и производных продуктах, не предназначенных для потребления человеком

№	Составной материал	Дополнительные требования
1.	Обработанный навоз, который соответствует условиям, предусмотренным в подпунктах 1, 2, 4 и 5 пункта 340 Ветеринарно-санитарной нормы для субпродуктов животного происхождения и производных продуктов, не предназначенных для потребления человеком, утверждённой Постановлением Правительства № 11/2022. ¹	1. Удобрение UE может содержать обработанный навоз только в случае, если он был подвергнут обработке с целью достижения конечного этапа в соответствии с Законом № 129/2019 не позднее чем за 36 месяцев до подписания декларации соответствия ЕС для соответствующего продукта, и материал не подвергался дополнительной обработке таким образом, чтобы выполнялось как минимум одно из следующих условий: 1.1. не менее 90 % массы сухого вещества материала может пройти через сито с размером отверстий 0,25 мм; 1.2. материал был гранулирован под давлением, пеллетизирован, высушен при температурах выше 100 °C или подвергнут любому эквивалентному процессу, обеспечивающему, что содержание жизнеспособных семян сорняков и пропагул в обработанном навозе не превышает 3 единицы/л; или 1.3. Материал соответствует как минимум одному из критериев стабильности, предусмотренных в пункте 32 приложения № 2. 2. Материал, указанный в пункте 1, может подвергаться одному или нескольким из следующих дополнительных процессов: 2.1. Методы переработки, указанные в подразделе 2 приложения № 2;

		2.2. Биологическая обработка, включающая нитрификацию и денитрификацию; 2.3. Механическое разделение твёрдых и жидких фракций; 2.4. Процессы извлечения питательных веществ и/или органического углерода без намерения каким-либо иным образом изменять материал; 2.5. Химическая обработка для изменения pH без намерения каким-либо иным образом изменять материал; 2.6. Физическая обработка для удаления воды и превращения материала в порошок, гранулы или пеллеты без намерения каким-либо иным образом изменять материал. 3. Необходимые добавки для обработки, указанной в пунктах 1 и 2, могут использоваться при условии, что: 3.1. Добавка соответствует требованию, предусмотренному в пункте 21 приложения № 2; 3.2. Концентрация необходимых добавок в каждом из процессов не превышает 5 % от массы обработанного навоза или фракции, используемой в качестве исходного материала в соответствующем процессе. 4. Обработанный навоз не содержит более 6 мг ПАУ₁₆/кг сухого вещества.² 5. Переработанный навоз, который будет использоваться в качестве компонента удобрений UE, должен храниться таким образом, чтобы он был защищен от воздействия осадков и прямых солнечных лучей.
¹ Постановление Правительства № 11/2022 об утверждении Ветеринарно-санитарной нормы для субпродуктов животного происхождения и производных продуктов, не предназначенных для потребления человеком. ² Сумма нафталина, аценафтилена, аценафтена, флуорена, фенантрена, антрацена, флуорантена, пирена, бенз[а]антрацена, кризена, бенз[б]флуорантена, бенз[к]флуорантена, бенз[а]пирена, инден[1,2,3-сd]пирена, дибенз[а, h] антрацена и бенз[ghi] перилена.		

70. В случае если из природы или переработки составного материала либо из процесса производства удобрения UE однозначно и бесспорно следует соответствие требованию, предусмотренному в пункте 4 таблицы № 2, такое соответствие может предполагаться в рамках процедуры оценки соответствия без проверки (например, испытания) под ответственность производителя.

Подраздел 11

КСМ 11: Субпродукты в значении Закона № 209/2016 об отходах

71. Удобрение UE может содержать субпродукты в значении Закона № 209/2016 за исключением:

71.1. субпродукты животного происхождения или производных продуктов в значении Закона № 129/2019;

71.2. полимеров, за исключением:

71.2.1. полимеры, являющиеся результатом процесса полимеризации, произошедшего в природе независимо от процесса извлечения, с помощью которого они были выделены, и которые не подвергались химическому изменению в значении понятия „химически неизменённое вещество”, предусмотренного в пункте 3;

71.2.2. биоразлагаемые полимеры; или

71.2.3. полимеры с растворимостью в воде более 2 г/л при следующих условиях:

71.2.3.1. температура 20 °C;

71.2.3.2. pH 7;

71.2.3.3. загрузка: 10 г/1 000 мл;

71.2.3.4. продолжительность испытания: 24 ч;

71.3. компосту;

71.4. дигестату; или

71.5. осаждённых фосфатных солей или их производных, которые извлечены из отходов или являются субпродуктами в значении Закона № 209/2016;

71.6. материалов, полученных путём термического окисления, или их производных, которые извлечены из отходов или являются побочными продуктами в значении Закона № 209/2016;

71.7. материалов, полученных путём пиролиза и газификации, которые извлечены из отходов или являются субпродуктами в значении Закона № 209/2016; или

71.8. аммонийных солей, сульфатных солей, фосфатных солей, элементарной серы, карбоната кальция и оксида кальция, которые извлечены из отходов в значении статьи 2 пункта 9) Закона № 209/2016.

72. Субпродукты должны соответствовать требованию, предусмотренному в пункте 21.

73. Субпродукты соответствуют установленным критериям по эффективности и агрономической безопасности для использования субпродуктов в значении Закона № 209/2016 в составе удобрений UE.

Ни один субпродукт, указанный в пункте 71, не может быть включён в удобрение UE, введённое на рынок, если он не соответствует этим критериям.

Подраздел 12

КСМ 12: Осажденные фосфатные соли и их производные

74. Удобрение UE может содержать осаждённые фосфатные соли, полученные исключительно осаждением одного или нескольких из следующих исходных материалов:

74.1. сточные воды и илы, поступающие из муниципальных очистных сооружений сточных вод, за исключением субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под действие Закона № 129/2019;

74.2. сточные воды и илы, образующиеся при переработке продуктов питания, напитков, кормов для домашних животных, кормов для животных или молочных продуктов, за исключением субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под действие Закона № 129/2019, за исключением случаев, когда этапы переработки включали контакт с

биоцидными продуктами в значении части 23) статьи 4 Закона № 277/2018, за исключением тех, которые определены как продукт типа 4 из основной группы 1 в приложении № 5 к Закону № 277/2018;

74.3. биологические отходы в значении статьи 2 пункта 2) Закона № 209/2016 об отходах, образующиеся в результате раздельного сбора биологических отходов у источника, за исключением субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под действие Закона № 129/2019;

74.4. отходы в значении подпункта 2.11 приложения № 1 к Положению о критериях устойчивости и сокращения выбросов парниковых газов для биогорючего, биожидкостей и топлива из биомассы и Методологии расчета влияния биогорючего, биожидкостей и топлива из биомассы на выбросы парниковых газов, утверждённому Постановлением Правительства № 53/2025, образующиеся при производстве биоэтанола и биодизельного топлива, полученного из материалов, указанных в подпунктах 74.2, 74.3 и 74.5;

74.5. живые или мёртвые организмы либо их части, которые не подвергались переработке или подвергались переработке только вручную, механически или гравитационно, путём растворения в воде, флотации, водной экстракции, паровой дистилляции или нагревания исключительно с целью удаления воды, либо которые извлечены из воздуха любыми способами, за исключением:

74.5.1. материалов, полученных из смешанных муниципальных отходов;

74.5.2. илов, сточных илов, промышленных илов или илов со дна водоёмов;

74.5.3. Субпродукты животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под действие Закона № 129/2019;

74.6. вещества и смеси, за исключением:

74.6.1. указанных в подпунктах 74.1–74.5;

74.6.2. отходы в значении статьи 2 пункта 9) Закона № 209/2016;

74.6.3. вещества или смеси, которые перестали быть отходами в одном из государств Европейского Союза в соответствии со статьёй 6 Закона № 209/2016;

74.6.4. вещества, образованные из прекурсоров, которые перестали быть отходами в одном из государств Европейского Союза на основании статьи 6 Закона № 209/2016, или смеси, содержащие такие вещества;

74.6.5. не биоразлагаемые полимеры;

74.6.6. субпродукты животного происхождения или производные продукты, подпадающие под действие Закона № 129/2019.

75. Осаждённые фосфатные соли получают осаждением из любого исходного материала, указанного в подпунктах 74.1–74.6, или из их комбинации, обработанного вручную, механически или гравитационно, путём твёрдо-жидкостного разделения с использованием биоразлагаемых полимеров, растворения в воде, флотации, водной экстракции, паровой дистилляции или нагревания исключительно с целью удаления воды, термического гидролиза, анаэробного сбраживания или компостирования. Температура в ходе таких процессов не должна превышать 275 °C.

76. Процесс осаждения проводится в реакторе в контролируемых условиях. Кроме того, используются только исходные материалы, которые не загрязнены другими потоками веществ, либо исходные материалы, отличные от субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под действие Закона № 129/2019, которые были случайно загрязнены другими потоками веществ в единичном инциденте, в результате которого присутствуют лишь следы экзогенных соединений.

77. В установке, где происходит осаждение, предотвращается физический контакт между исходными материалами и материалами, полученными после процесса осаждения, включая период хранения.

78. Осаждённые фосфатные соли содержат:

78.1. минимальное содержание пентаоксида фосфора (P_2O_5) 16 % от содержания сухого вещества;

78.2. максимальное содержание органического углерода (C_{org}) 3 % от содержания сухого вещества;

78.3. не более 3 г/кг сухого вещества макроскопических примесей размером более 2 мм в любой из следующих форм: органические вещества, стекло, камни, металл и пластик;

78.4. не более 5 г/кг сухого вещества в совокупности макроскопических примесей, указанных в подпункте 78.3.

79. Удобрение UE может содержать производные осаждённых фосфатных солей, полученные в результате одного или нескольких этапов химического производства, в ходе которых осаждённые фосфатные соли реагируют с материалами, указанными в подпункте 74.6, которые расходуются или используются для химической обработки.

80. Процесс производства производных проводится таким образом, чтобы преднамеренно изменить химический состав осаждённых фосфатных солей.

81. Осаждённые фосфатные соли, используемые для получения производных, должны соответствовать пунктам 74, 76 и 78.

82. Без ущерба для пункта 74, удобрение UE может содержать осаждённые фосфатные соли, полученные путём осаждения из материалов категории 2 или 3 либо из производных продуктов из них, в соответствии с условиями, предусмотренными в части (1) и (3) статьи 29 и мерами, указанными в части (4) Закона № 129/2019, отдельно или в смеси с исходными материалами, указанными в пункте 74 настоящего приложения, при условии одновременного выполнения следующих двух условий:

82.1. конечный этап производственной цепи был определён в соответствии с частью (3) статьи 7 Закона № 129/2019;

82.2. выполнены условия, указанные в пунктах 76 и 78.

83. Удобрение UE также может содержать производные таких осаждённых фосфатных солей, полученные в соответствии с условиями, установленными в пункте 79.

84. В установке, где происходит осаждение, производственные линии для переработки разрешённых исходных материалов для осаждённых фосфатных солей и их производных, указанных в пунктах 74, 79 и 82, должны быть чётко отделены от производственных линий для переработки иных исходных материалов.

85. В случае если для функциональных категорий продуктов (далее – ФКП), соответствующих удобрению UE, содержащему или состоящему из осаждённых фосфатных солей, их производных или обоих компонентов, в приложении № 1 настоящего приказа отсутствуют требования по *Salmonella spp.*, *Escherichia coli* или энтерококкам, соответствующие патогенные микроорганизмы не должны превышать пределы, установленные в таблице № 3.

Таблица № 3. Пределы содержания патогенных микроорганизмов в удобрении

Микроорганизмы, подлежащие испытанию	Планы отбора проб			Предел
	n	c	m	M

<i>Salmonella</i> spp.	5	0	0	Отсутствует в 25 г или 25 мл
<i>Escherichia coli</i> или энтерококки	5	5	0	1 000 в 1 г или 1 мл

где:

- n = количество проб, подлежащих анализу;
с = число проб, в которых количество бактерий, выраженное в колониеобразующих единицах (далее – КОЕ), находится в пределах от m до M,
m = пороговое значение количества бактерий, выраженного в КОЕ, которое считается удовлетворительным;
M = максимальное значение количества бактерий, выраженного в КОЕ.

86. Патогенные микроорганизмы удобрения UE, содержащего или состоящего из осаждённых фосфатных солей, полученных из материалов, указанных в подпункте 74.1, или производных таких осаждённых фосфатных солей, или обоих компонентов, не должны превышать пределы, установленные в таблице № 4.

Таблица № 4. Пределы содержания патогенов в удобрении, содержащем или состоящем из осаждённых фосфатных солей

Микроорганизмы, подлежащие испытанию	Планы отбора проб			Предел
	n	c	m	M
<i>Clostridium perfringens</i>	5	5	0	100 КОЕ на 1 г или 1 мл
живые яйца <i>Ascaris</i> sp.	5	0	0	Отсутствие в 25 г или 25 мл

где:

- n = количество проб, подлежащих анализу;
с = количество проб, в которых число бактерий, выраженное в КОЕ, находится в пределах между m и M;
m = пороговое значение количества бактерий, выраженного в КОЕ, которое считается удовлетворительным;
M = максимальное значение количества бактерий, выраженного в КОЕ.

87. Требования, предусмотренные в пунктах 85 и 86, а также требования к *Salmonella* spp., *Escherichia coli* или энтерококкам, установленные для соответствующей ФКП удобрения UE, состоящего исключительно из осаждённых фосфатных солей или их производных, либо из обоих видов, не применяются, если осаждённые фосфатные соли или все биогенные исходные материалы, использованные в процессе осаждения, подверглись одному из следующих процессов:

87.1. стерилизация под давлением посредством нагревания до внутренней температуры выше 133 °C в течение как минимум 20 минут при абсолютном давлении не менее 3 бар, при этом давление должно создаваться за счёт удаления всего воздуха из камеры стерилизации и замены воздуха паром („насыщенный пар”);

87.2. обработка в пастеризационном или санитарном блоке с достижением температуры 70 °С в течение как минимум одного часа.

88. Осаждённые фосфатные соли, полученные из материалов, указанных в подпункте 74.1, и производные, полученные из таких осаждённых фосфатных солей, не должны содержать более 6 мг/кг сухого вещества ПАУ₁₆.

89. Суммарное содержание алюминия (Al) и железа (Fe) в осаждённых фосфатных солях или их производных не должно превышать 10 % от сухого вещества осаждённых фосфатных солей или их производных.

90. Осаждённые фосфатные соли или их производные должны соответствовать требованию, предусмотренному в пункте 21.

91. В значении пунктов 78, 88 и 89 сухое вещество в осаждённых фосфатных солях и их производных определяется путем сушки в вакууме при 40 °С до постоянной массы с целью предотвращения потери кристаллизационной воды.

92. В случае, если по своей природе или в результате процесса рекуперации осаждённой фосфатной соли или её производного, либо в процессе изготовления удобрения UE, соответствие одному из требований, предусмотренных в пунктах 88 и 89, является очевидным и бесспорным, такое соответствие может признаваться презюмированным в рамках процедуры оценки соответствия без проведения проверки (например, тестирования) под ответственностью производителя.

Подраздел 13

КСМ 13: Вещества, полученные путём термического окисления, и их производные

93. Удобрение UE может содержать материалы, полученные термической окислительной обработкой посредством термохимической конверсии в условиях неограниченного доступа кислорода, исключительно из одной или нескольких из следующих исходных материалов:

93.1. живые или мёртвые организмы либо их части, которые не подвергались обработке или подвергались обработке только ручными, механическими или гравитационными методами, путем растворения в воде, флотации, водной экстракции, паровой дистилляции или нагревания исключительно с целью удаления воды, либо которые извлечены из воздуха любыми способами, за исключением:

93.1.1. материалов, полученных из смешанных муниципальных отходов;

93.1.2. осадка очистных сооружений, промышленных осадков или драгировочного ила; и

93.1.3. субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под действие Закона № 129/2019;

93.2. растительных отходов, происходящих из пищевой промышленности, и волокнистых растительных отходов, происходящих из производства целлюлозной массы и из производства бумаги из целлюлозы, если они не подвергались химической модификации;

93.3. фракция биологических отходов, образующаяся в результате последующей обработки биологических отходов, собранных отдельно для переработки в значении Закона № 209/2016, для которых сжигание обеспечивает наилучшие экологические результаты в соответствии со статьёй 3 Закона № 209/2016, за исключением субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под действие Закона № 129/2019;

93.4. материалы, полученные в результате контролируемого процесса микробной или термохимической конверсии, использующего исключительно исходные материалы, указанные в подпунктах 93.1 – 93.3;

93.5. осадки очистных сооружений, происходящие с муниципальных установок по очистке сточных вод, за исключением субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под действие Закона № 129/2019;

93.6. материалы, полученные в результате независимой очистки сточных вод, не подпадающих под действие Положений о требованиях к сбору, очистке и сбросу сточных вод в канализационную систему и/или в приемники для городских и сельских населённых пунктов, утверждённых Постановлением Правительства № 950/2013, происходящие из переработки пищевых продуктов, из промышленности по производству кормов для животных кормов для животных, молока и напитков, за исключением субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под действие Закона № 129/2019;

93.7. отходы в значении Закона № 209/2016, за исключением:

93.7.1. исходных материалов, указанных в подпунктах 93.1 – 93.6;

93.7.2. опасных отходов в значении статьи 2 пункта 11) Закона № 209/2016;

93.7.3. материалов, полученных из смешанных муниципальных отходов;

93.7.4. биологические отходы в значении статьи 2 пункта 2) Закона № 209/2016, происходящих из биологических отходов, собранных отдельно на источнике; и

93.7.5. субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под действие Закона № 129/2019;

93.8. вспомогательные виды топлива (природный газ, сжиженный газ, конденсаты природного газа, технологические газы и их компоненты, нефть, уголь, кокс, а также материалы, полученные из них), если они используются для обработки исходных материалов, указанных в подпунктах 93.1 – 93.7;

93.9. вещества, которые используются в производственных процессах металлургической промышленности; или

93.10. вещества и смеси, за исключением:

93.10.1. исходных материалов, указанных в подпунктах 93.1 – 93.10;

93.10.2. отходов в значении статьи 2 пункта 9) Закона № 209/2016;

93.10.3. вещества или смеси, которые перестали считаться отходами в одном из государств Европейского Союза в соответствии со статьей 6 Закона № 209/2016;

93.10.4. вещества, образованные из прекурсоров, которые перестали считаться отходами в одном из государств Европейского Союза в соответствии со статьей 6 Закона № 209/2016, или смеси, содержащие такие вещества; и

93.10.5. субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под действие Закона № 129/2019.

94. Без ущерба для пункта 93, удобрение UE может содержать материалы, полученные термической окислительной обработкой посредством термохимической конверсии в условиях неограниченного доступа кислорода из материалов категории 2 или 3 либо из производных продуктов этих материалов, в соответствии со статьей 29 пунктов (1) и (3) и мерами, предусмотренными в пункте (4) Закона № 129/2019, самостоятельно или в смеси с исходными материалами, указанными в пункте 93, при условии одновременного выполнения следующих двух условий:

94.1. конечная точка производственной цепочки была определена в соответствии со статьей 7 пункта (3) Закона № 129/2019;

94.2. выполнены условия, предусмотренные в пунктах 95, 96 и 97.

95. Термическое окисление должно происходить в условиях неограниченного доступа кислорода таким образом, чтобы газ, образующийся в процессе термохимической конверсии,

после последнего ввода воздуха для горения подавался контролируемым и равномерным образом и даже в наихудших условиях достигал температуры не менее 850 °С в течение как минимум 2 секунд. Эти условия применяются ко всем исходным материалам, за исключением:

95.1. исходных материалов, указанных в подпунктах 93.1, 93.2 и 93.8, либо материалов, полученных в результате контролируемого процесса микробной или термохимической конверсии, использующего исключительно эти материалы; и

95.2. исходных материалов, указанных в пункте 94, для которых применяется температура не менее 450 °С в течение как минимум 0,2 секунды.

96. Термическое окисление осуществляется в камере сжигания или горения. Указанная камера может обрабатывать только исходные материалы, не загрязнённые другими потоками материалов, либо исходные материалы, за исключением субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под действие Закона № 129/2019, которые были непреднамеренно загрязнены другими потоками материалов в отдельном инциденте, результатом которого является только присутствие следов экзогенных соединений.

96.1. В установке, в которой осуществляется термическое окисление, должны выполняться все следующие условия:

96.1.1. линии производства для обработки исходных материалов, указанных в пунктах 93 и 94, должны быть чётко отделены от линий производства для обработки других исходных материалов,

96.1.2. исходный материал окисляется таким образом, чтобы содержание общего органического углерода (C_{org}) в образовавшихся шлаках и золе печи составляло менее 3 % от сухого вещества материала;

96.1.3. избегается физический контакт между исходными материалами и материалами, полученными после процесса термохимической конверсии, включая период их хранения.

97. Материалы, полученные термическим окислением, должны быть в виде золы или шлака и содержать не более:

97.1. 6 мг/кг сухого вещества ПАУ₁₆;

97.2. 20 нг эквивалентов токсичности ВОЗ PCDD/F/кг сухого вещества.

98. Удобрение UE может содержать производные материалов, полученных термическим окислением из исходных материалов, указанных в пунктах 93 и 94, которые соответствуют условиям, предусмотренным в пункте 97, и которые были произведены в ходе процесса термохимической конверсии в соответствии с пунктами 95 и 96.

98.1. Процесс производства производных материалов осуществляется таким образом, чтобы целенаправленно изменить химический состав материалов, полученных термическим окислением.

98.2. Процесс изготовления производных материалов должен быть следующего типа:

98.2.1. химическое производство: производные материалы получают в ходе одного или нескольких этапов химического производства, в ходе которых материалы, полученные термическим окислением, реагируют с исходными материалами, указанными в подпункте 93.10, которые расходуются или используются для химической обработки, при этом не должны использоваться неполимерные биоразлагаемые полимеры;

98.2.2. термохимическое производство: производные материалы получают в ходе одного или нескольких этапов производства, в ходе которых материалы, полученные термическим окислением, реагируют термохимически с реагентами, указанными в пунктах 93 и 94, которые расходуются или используются для химической обработки.

98.3. Материалы, полученные термическим окислением и обладающие одним или несколькими опасными свойствами, перечисленными в приложении № 3 к Закону № 209/2016, не смешиваются и не используются в реакциях ни с отходами, ни с веществами или материалами с целью снижения содержания опасных веществ до уровней ниже предельных значений для опасного свойства, предусмотренных в приложении № 3 к Закону № 209/2016. С использованием метода материального баланса производители, применяющие материалы, полученные термическим окислением с опасными свойствами, должны продемонстрировать удаление или преобразование загрязнителей до уровней ниже предельных значений, установленных в приложении № 3 к Закону № 209/2016.

99. Загрязнители в удобрении UE, которые содержат или состоят из материалов, полученных термическим окислением, или их производных, не должны превышать следующие предельные значения:

99.1. общий хром (Cr): 400 мг/кг сухого вещества, если материалы, полученные термическим окислением, или их производные происходят из исходных материалов, указанных в подпунктах 93.5, 93.7 или 93.9;

99.2. таллий (Tl): 2 мг/кг сухого вещества, если материалы, полученные термическим окислением, или их производные происходят из исходных материалов, указанных в подпунктах 93.5, 93.7, 93.8 или 93.9.

99.3. Содержание хлора (Cl^-) не должно превышать 30 г/кг сухого вещества. Тем не менее, это предельное значение не применяется к удобрениям UE, полученным в ходе производственного процесса, если соединение, содержащее Cl^- , было добавлено с целью получения солей щелочных или щелочноземельных металлов и указано в соответствии с требованиями маркировки для удобрений, установленными компетентным органом по разработке политики.

99.4. содержание ванадия (V) не должно превышать 600 мг/кг сухого вещества, если материалы, полученные термическим окислением, или их производные происходят из исходных материалов, указанных в подпунктах 93.7 или 93.9.

100. Материалы, полученные термическим окислением, или их производные должны соответствовать требованию, предусмотренному в пункте 21.

101. В случае, если по своей природе или в результате процесса рекуперации материала, полученного термическим окислением, или его производного, либо в процессе изготовления удобрения UE соответствие одному из требований, предусмотренных в пунктах 97 и 99, является очевидным и бесспорным, такое соответствие может признаваться презюмированным в рамках процедуры оценки соответствия без проведения проверки (например, тестирования) под ответственностью производителя.

Подраздел 14

КСМ 14: Вещества, полученные путём пиролиза и газификации

102. Удобрение UE может содержать материалы, полученные пиролизом и газификацией посредством термохимической конверсии в условиях ограниченного доступа кислорода, исключительно из одной или нескольких из следующих исходных материалов:

102.1. живые или мёртвые организмы либо их части, которые не подвергались обработке или подвергались обработке только ручными, механическими или гравитационными методами, путем растворения в воде, флотации, водной экстракции, паровой дистилляции или нагревания исключительно с целью удаления воды, либо которые извлечены из воздуха любыми способами, за исключением:

102.1.1. материалов, полученных из смешанных муниципальных отходов;

102.1.2. осадка очистных сооружений, промышленных осадков или драгировочного ила; и
102.1.3. субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под действие Закона № 129/2019;

102.2. растительные отходы, происходящие из пищевой промышленности, и волокнистые растительные отходы, происходящие из производства целлюлозной массы и из производства бумаги из целлюлозы, если они не подвергались химической модификации;

102.3. остатки в значении подпункта 2.11 приложения № 1 к Постановлению Правительства № 53/2025, происходящие из производства биоэтанола и биодизельного топлива, полученные из материалов, указанных в подпунктах 102.1, 102.2 и 102.4;

102.4. биологические отходы в значении статьи 2 пункта 2) Закона № 209/2016, образующиеся в результате раздельного сбора биоотходов у источника, за исключением субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под действие Закона № 129/2019; или

102.5. добавки, используемые в пиролизе или газификации, которые необходимы для улучшения эффективности процесса или его экологических показателей, при условии, что указанные добавки расходуются в ходе химической обработки или используются для такой обработки, и что общая концентрация всех добавок не превышает 25 % от свежего вещества всей исходной массы, за исключением:

102.5.1. исходных материалов, указанных в подпунктах 102.1 – 102.4;

102.5.2. отходов в значении статьи 2 пункта 9) Закона № 209/2016;

102.5.3. вещества или смеси, которые перестали считаться отходами в одном из государств Европейского Союза на основании статьи 6 Закона № 209/2016;

102.5.4. вещества, образованные из прекурсоров, которые перестали считаться отходами в одном из государств Европейского Союза на основании статьи 6 Закона № 209/2016, или смеси, содержащие такие вещества;

102.5.5. небioresлагаемых полимеров; и

102.5.6. субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под действие Закона № 129/2019.

102.6. Удобрение UE может содержать материалы, полученные пиролизом или газификацией посредством термохимической конверсии в условиях ограниченного доступа кислорода из любой исходной массы, указанной в подпунктах 102.1 – 102.5, или их комбинации, обработанные ручными, механическими или гравитационными методами, посредством твёрдо-жидкой фракции с биоразлагаемыми полимерами, растворением в воде, флотацией, водной экстракцией, паровой дистилляцией или нагреванием исключительно с целью удаления воды, а также компостированием или анаэробной дигестией.

103. Процесс термохимической конверсии должен происходить в условиях ограниченного доступа кислорода таким образом, чтобы в реакторе достигалась температура не менее 180 °C в течение как минимум двух секунд.

103.1. Реактор пиролиза или газификации может обрабатывать только исходные материалы, которые не загрязнены другими потоками материалов, либо исходные материалы, за исключением субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под действие Закона № 129/2019, которые были непреднамеренно загрязнены другими потоками материалов в отдельном инциденте, результатом которого является только присутствие следов экзогенных соединений.

103.2. В установке, в которой осуществляется пиролиз или газификация, избегаются физический контакт между исходными материалами и материалами, полученными после термохимического процесса, включая период их хранения.

104. Материалы, полученные пиролизом и газификацией, должны иметь молярное соотношение водорода (H) к органическому углероду (H/C_{org}) менее 0,7; испытания должны проводиться на сухой и беззольной фракции для материалов с содержанием органического углерода (C_{org}) менее 50 %.

Они не должны содержать более:

104.1. 6 мг/кг сухого вещества ПАУ₁₆;

104.2. 20 нг эквивалентов токсичности ВОЗ PCDD/F/кг сухого вещества.

105. Без ущерба для пункта 102, удобрение UE может содержать материалы, полученные пиролизом и газификацией посредством термохимической конверсии в условиях ограниченного доступа кислорода из материалов категории 2 или 3 либо из производных продуктов этих материалов, в соответствии с условиями, предусмотренными в статье 29 пунктов (1) и (3), и с мерами, указанными в статье 4 Закона № 129/2019, самостоятельно или в смеси с исходными материалами, указанными в пункте 102, при условии одновременного выполнения следующих двух условий:

105.1. конечная точка производственной цепочки была определена в соответствии со статьёй 7 пункта (3) Закона № 129/2019;

105.2. выполнены условия, предусмотренные в пунктах 103 и 104.

106. В установках, в которых осуществляется пиролиз или газификация, линии производства для обработки исходных материалов, указанных в пунктах 102 и 105, должны быть чётко отделены от линий производства для обработки других исходных материалов.

107. В удобрении UE, которое содержит или состоит из материалов, полученных пиролизом и газификацией:

107.1. содержание хлора (Cl^-) не должно превышать 30 г/кг сухого вещества; и

107.2. содержание таллия (Tl) не должно превышать 2 мг/кг сухого вещества, если используется более 5 % добавок для пиролиза или газификации по отношению к массе всей исходной массы в свежем состоянии.

108. Материалы, полученные пиролизом и газификацией, должны соответствовать требованию, предусмотренному в пункте 21.

109. В случае, если по своей природе или в результате процесса рекуперации материала, полученного пиролизом и газификацией, либо в процессе изготовления удобрения UE соответствие одному из требований, предусмотренных в пунктах 104 и 107, является очевидным и бесспорным, такое соответствие может признаваться презюмированным в рамках процедуры оценки соответствия без проведения проверки (например, тестирования) под ответственностью производителя.

Подраздел 15

КСМ 15: Вещества, восстановленные с высокой степенью чистоты

110. Удобрение UE может содержать материал, восстановленный с высокой степенью чистоты, а именно: аммонийную соль, сульфатную соль, фосфатную соль, элементарную серу, карбонат кальция или оксид кальция, либо смеси этих материалов, с степенью чистоты не менее 95 % от сухого вещества материала.

111. Материал с высокой степенью чистоты восстанавливается из отходов, образующихся в результате:

111.1. производственного процесса, использующего в качестве исходных материалов вещества и смеси, за исключением субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под действие Закона № 129/2019; или

111.2. процесса очистки газов или контроля выбросов, предназначенного для удаления питательных веществ из отходящих газов, полученных из одного или нескольких из следующих исходных материалов и происходящих из одной или нескольких из следующих установок:

111.2.1. вещества и смеси, за исключением отходов в значении статьи 2 пункта 9) Закона № 209/2016;

111.2.2. растения или части растений;

111.2.3. биологические отходы в значении статьи 2 пункта 2) Закона № 209/2016, происходящие из отдельного сбора биоотходов у источника;

111.2.4. городские сточные воды и бытовые сточные воды в значении пункта 6 Положений о требованиях к сбору, очистке и сбросу сточных вод в канализационную систему и/или в приемники для городских и сельских населённых пунктов, утверждённых Постановлением Правительства № 950/2013;

111.2.5. осадки в значении подпункта 2.2 Технического регламента «Меры по защите почв в сельскохозяйственной практике», утверждённого Постановлением Правительства № 265/2025, которые не обладают опасными свойствами, перечисленными в приложении № 3 к Закону № 209/2016;

111.2.6. отходы в значении статьи 2 пункта 9) Закона № 209/2016 и топливо, используемое в установке совместного сжигания отходов, как это определено в пункте 5 подпункте 7) Положений о сжигании и совместном сжигании отходов, утверждённых Постановлением Правительства № 205/2023, и работающей в соответствии с условиями, предусмотренными в указанных Положениях, при условии, что это топливо не обладает опасными свойствами, перечисленными в приложении № 3 к Закону № 209/2016;

111.2.7. материалы категории 2 или 3 либо производные продукты этих материалов, в соответствии с условиями, предусмотренными в статье 29 пунктов (1) и (3), и мерами, указанными в пункте (4) Закона № 129/2019, при условии, что отходящие газы происходят из процесса компостирования или дигестии в соответствии с разделами 3 и 5;

111.2.8. навоз (животные экскременты) в значении статьи 3 Закона № 129/2019 или производные продукты из него; или

111.2.9. помещения для содержания поголовья скота.

111.3. Исходные материалы, указанные в подпунктах 111.2.1 – 111.2.6, не содержат субпродуктов животного происхождения или производных продуктов, подпадающих под действие Закона № 129/2019.

112. Материал с высокой степенью чистоты содержит органический углерод (C_{org}) в количестве не более 0,5 % от сухого вещества материала.

113. Материал с высокой степенью чистоты содержит не более:

113.1. 6 мг полициклических ароматических углеводородов (ПАУ₁₆)/кг сухого вещества;

113.2. 20 нг эквивалентов токсичности ВОЗ дибензо-пара-хлорированных диоксинов и дибензофуранов (PCDD/PCDF)/кг сухого вещества.

114. Удобрение UE, которое содержит или состоит из материалов с высокой степенью чистоты, содержит не более:

114.1. 400 мг/кг сухого вещества общего хрома (Cr); и

114.2. 2 мг/кг сухого вещества таллия (Tl).

115. В случае, если по своей природе или в результате процесса рекуперации материала с высокой степенью чистоты либо в процессе изготовления удобрения UE очевидно и бесспорно обеспечивается соответствие определённому требованию, предусмотренному в пунктах 113 и 114 (например, отсутствие определённого загрязнителя), в рамках процедуры оценки соответствия выполнение этого требования может признаваться презюмированным без необходимости проверки (например, тестирования) под ответственностью производителя.

116. В случае если для функциональной категории продуктов, соответствующей удобрению UE, которое содержит или состоит из материалов с высокой степенью чистоты, указанных в подпункте 111.2, в приложении №1 к настоящему приказу не предусмотрены требования к *Salmonella spp.*, *Escherichia coli* или энтерококкам, соответствующие патогены в удобрении UE не должны превышать пределы, установленные в таблице № 5.

Таблица № 5. Пределы содержания патогенов в удобрении UE

Микроорганизмы, подлежащие испытанию	Планы отбора проб			Предел
	n	c	m	M
<i>Salmonella spp.</i>	5	0	0	Отсутствие в 25 г или 25 мл
<i>Escherichia coli</i> или энтерококки	5	5	0	1 000 в 1 г или 1 мл

где:

- n = количество проб, подлежащих анализу;
- c = число проб, в которых количество бактерий, выраженное в колониеобразующих единицах (далее – КОЕ), находится в пределах от m до M,
- m = пороговое значение количества бактерий, выраженного в КОЕ, которое считается удовлетворительным;
- M = максимальное значение количества бактерий, выраженного в КОЕ.

117. Соответствие удобрения UE, которое содержит или состоит из материалов с высокой степенью чистоты, указанных в подпункте 111.2, требованиям пункта 116 и требованиям к *Salmonella spp.*, *Escherichia coli* или энтерококкам, предусмотренным в приложении №1 к настоящему приказу для соответствующей ФКП удобрения UE, проверяется путём тестирования в соответствии с обеспечением качества производственного процесса, как это предусмотрено в процедуре оценки соответствия удобрений, утверждённой Правительством.

117.1. Требования пункта 116 и требования к *Salmonella spp.*, *Escherichia coli* или энтерококкам, предусмотренные в приложении №1 для ФКП, соответствующей удобрению UE, которое состоит исключительно из материалов с высокой степенью чистоты, указанных в подпункте 111.2, не применяются, если материалы с высокой степенью чистоты или все используемые биогенные исходные материалы подверглись одному из следующих процессов:

117.1.1. стерилизация под давлением посредством нагревания до внутренней температуры выше 133 °C в течение как минимум 20 минут при абсолютном давлении не менее 3 бар, при этом давление создаётся за счёт удаления всего воздуха из камеры стерилизации и замены воздуха паром („насыщенный пар”);

117.1.2. обработка в пастеризационном или санитарном блоке с достижением температуры 70 °C в течение как минимум одного часа.

117.2. Требования пункта 116 и требования к *Salmonella spp.*, *Escherichia coli* или энтерококкам, предусмотренные в приложении № 1 для ФКП, соответствующей удобрению UE, которое состоит исключительно из материалов с высокой степенью чистоты, указанных в подпункте 111.2, не применяются, если отходящие газы происходят из процесса сжигания, как это определено в пункте 35 Положений о сжигании и совместном сжигании отходов, утверждённых Постановлением Правительства № 205/2023.

118. Материалы с высокой степенью чистоты, которые хранятся таким образом, что они не защищены от осадков и прямого солнечного света, могут быть добавлены в удобрение UE только в том случае, если они были произведены не более чем за 36 месяцев до подписания декларации соответствия ЕС для данного удобрения UE.

119. Материалы с высокой степенью чистоты должны соответствовать требованию, предусмотренному в пункте 21.

Приложение № 1

к Категориям составных материалов (КСМ) для удобрений UE

1. Критерии биоразлагаемости полимеров для мульчирующих плёнок, указанных в пункте 64.

2. Биоразлагаемость полимеров в мульчирующих плёнках, указанных в пункте 64, должна подтверждаться в следующих двух средах:

2.1. отсек 1: почва;

2.2. отсек 2: пресная вода, эстуарная или морская вода, либо граница вода/осадок.

3. Полимер должен достигать:

3.1. в отсеке 1:

3.1.1. окончательное разложение не менее 90 % по сравнению с разложением эталонного материала в течение 24 месяцев плюс период функциональности продукта, указанный на этикетке; или

3.1.2. минерализация не менее 90 %, измеряемая как выделившийся CO_2 , в течение максимального периода 24 месяцев плюс период функциональности продукта, указанный на этикетке;

3.2. в отсеке 2:

3.2.1. окончательное разложение не менее 30 % по сравнению с разложением эталонного материала в течение 12 месяцев; или

3.2.2. окончательное разложение не менее 90 % по сравнению с разложением эталонного материала в течение 24 месяцев плюс период функциональности продукта, указанный на этикетке.

4. Для подтверждения критериев биоразлагаемости, предусмотренных в подпункте 3.1, используется следующий метод испытаний: SM EN ISO 17556:2019. Пластмассы. Определение конечной аэробной биоразлагаемости пластмассовых материалов в почве путем измерения потребления кислорода в респираторе или количества выделившегося диоксида углерода.

5. Если между 25 °C и 37 °C не происходят фазовые переходы (стеклование или плавление), температура во время испытания в соответствии с пунктом 4 может быть установлена на уровне 37 °C.

6. Соответствующий критерий, указанный в подпункте 3.1, считается подтверждённым, если полимер:

6.1. окончательная степень разложения или минерализации составляет не менее 45 %, как указано в подпункте 3.1, в отдельном испытании при 25 °C в течение 10 месяцев, при котором процесс разложения или минерализации продолжается и плато ещё не достигнуто, за исключением случаев, когда степень разложения или минерализации составляет не менее 90 %; и

6.2. выполняет одно из следующих условий:

6.2.1. окончательная степень разложения составляет не менее 90 % по сравнению со степенью разложения контрольного материала в течение 10 месяцев плюс период функциональности продукта, указанный на этикетке; или

6.2.2. минерализация составляет не менее 90 %, измеренная как количество выделенного CO₂, в течение максимального периода 10 месяцев плюс период функциональности продукта, указанный на этикетке.

7. Для подтверждения критериев биоразлагаемости, указанных в подпункте 3.2, используется один из следующих методов испытаний:

7.1. SM EN ISO 14851:2019 Определение окончательной аэробной биоразлагаемости пластиковых материалов в водной среде методом измерения потребления кислорода в закрытом респирометре;

7.2. SM EN ISO 14852:2021 Определение окончательной аэробной биоразлагаемости пластиковых материалов в водной среде методом анализа выделенного диоксида углерода;

7.3. SM EN ISO 19679:2020 Пластиковые материалы. Определение аэробного разложения пластиковых материалов, не всплывающих на границе раздела морская вода/осадок. Метод анализа выделенного диоксида углерода;

7.4. SM EN ISO 18830:2018 Пластиковые материалы. Определение аэробного разложения пластиковых материалов, не всплывающих на границе раздела морская вода/песчаный осадок. Метод измерения потребления кислорода в закрытом респирометре.

8. Полимеры могут быть испытаны в одной из следующих форм:

8.1. в виде пленки, выпускаемой на рынок;

8.2. в виде порошка, полученного из измельченной пленки.

9. В качестве референтных материалов могут использоваться следующие:

9.1. положительные контрольные пробы — биоразлагаемые материалы, такие как порошок микрокристаллической целлюлозы, беззольные целлюлозные фильтры или поли-β-гидроксibuтират;

9.2. отрицательные контрольные пробы — небiorазлагаемые полимеры, такие как полиэтилен или полистирол.