

На обложке и первой странице стандарта под словами «Издание официальное» проставить букву: **Е**.

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 92 9131.

Наименование стандарта на английском языке изложить в новой редакции: «Vitamin B<sub>12</sub> feed grade. Specifications».

По всему тексту стандарта заменить единицу измерения: мл на см<sup>3</sup>.

Пункт 1.2. Заменить слова: «с содержанием сухих веществ 1,6—2,5 % и с рН, равным 4,0—5,5)» на «с массовой долей сухих веществ 1,4—2,5 % и с рН, равным 4,0—6,0»;

после слов «карбамид по ГОСТ 2081—75» дополнить словами: «или мочеви́на по ГОСТ 6691—77»;

после слова «соапсток» дополнить словами: «из саломаса и животных жиров, из светлых масел и жиров, кроме соапстока из масел арахисового, хлопкового, рапсового и маргаринового»;

жир животный технический по ГОСТ 1045—73 или жир животный кормовой по ГОСТ 17483—72 или жиры морских млекопитающих и рыб технические по ГОСТ 1304—76 или пропиол Б-400 технический;

меласса;

диаммонийфосфат кормовой по ГОСТ 19651—74»;

после слов «пиросульфит натрия технический по ГОСТ 11683—76» дополнить словами «или сульфит натрия безводный по ГОСТ 5644—75»;

заменить ссылку: ГОСТ 245—76 на ГОСТ 246—76; исключить слова: «по ГОСТ 1382—69».

Пункт 1.3 Исключить слова «и В. Марка В предназначена для экспорта и выпускается по требованию потребителя»

Пункт 1.4. Таблицу изложить в новой редакции:

Наименование показателя	Норма для марки	
	А	Б
Внешний вид и свойства	Однородный сыпучий порошок коричневого цвета	
Запах	Свойственный для данного продукта	

Наименования показателя	Норма для марки	
	А	Б
Массовая доля влаги, %, не более		8,0
Массовая концентрация витамина В <sub>12</sub> мг/кг	100,0—500,0	Не менее 500,0
Крупность: остаток на сите из шелковой ткани № 27, %, не более		10,0
Безвредность в тест-дозе: на одного цыпленка, мг	800,0—1200,0	
на одну мышь, мг	100,0	
Число микробных клеток, тыс/г, не более		300,0

Пункт 23. Заменить слова «единиц упаковки» на «упаковочные единицы» (2 раза).

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.5: «2.5. Изготовитель определяет число микробных клеток и безвредность в каждой десятой партии препарата».

Пункт 311 изложить в новой редакции «3.1. Отбор проб — по ГОСТ 13496 0—80. Масса объединенной пробы должна быть не менее 300 г».

Пункты 3.1.2, 3.1.3 исключить.

Пункт 3.2. Заменить слова «разовой» на «точечной».

Пункт 3.4 изложить в новой редакции «3.4. Определение массовой доли влаги кормового витамина В<sub>12</sub> — по ГОСТ 13496 3—80».

Пункты 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3 исключить.

Пункт 3.5. По всему тексту заменить слово: «дистиллированная» на «бидистиллированная».

Пункт 3.5.1 дополнить абзацем: «спектрофотометр СФ-26 или других аналогичных марок»,

после значения 1000 мл дополнить значениями: «500 и 250 см<sup>3</sup>»;

после слов «агар микробиологический по ГОСТ 17206—71» дополнить словами «или агар пищевой по ГОСТ 16280—70»;

после слов «изд. X, ст. 192» дополнить словами «или раствор цианкобаламина для инъекций по Государственной фармакопее, изд. X, ст. 193»;

после слов «натрий азотистокислый по ГОСТ 4197—74» дополнить словами: «или калий цианистый технический по ГОСТ 8465—79»;

заменить ссылки ГОСТ 9147—73 на ГОСТ 9147—80, ГОСТ 17626—72 на ГОСТ 17626—81, ГОСТ 6038—74 на ГОСТ 6038—79, ГОСТ 10394—72 на ГОСТ 25336—82, ГОСТ 10515—75 на ГОСТ 25336—82, ГОСТ 8613—75 на ГОСТ 25336—82

Пункт 3.5.2.3 после слов «натрий азотистокислый — 0,5 г» дополнить словами: «или калий цианистый — 0,02%-ный раствор — 5 см<sup>3</sup>» Пункт 3.5.2.5 дополнить абзацем (после первого): «Перед приготовлением стандартного раствора витамина В<sub>12</sub> определяют его содержание в кристаллическом цианкобаламине или в его растворе на спектрофотометре».

Для этого около 0,1 г кристаллического цианкобаламина, взвешенного с погрешностью не более 0,0001 г, растворяют в бидистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 500 см<sup>3</sup> и доводят объем раствора до метки.

25 см<sup>3</sup> полученного раствора переносят в мерную колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup> и доводят объем раствора бидистиллированной водой до метки. Оптическую плотность определяют на спектрофотометре при длине волны 361 нм в кювете с толщиной слоя 1 см.

Массовую долю цианкобаламина (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{D \cdot 500 \cdot 10}{207 \cdot m},$$

где  $D$  — оптическая плотность испытуемого раствора;

207 — удельный показатель поглощения  $L_{1\text{ см}}^{1\%}$  чистого безводного цианкобаламина при длине волны 361 нм;

$m$  — масса навески, г

Раствор цианкобаламина из ампулы разводят бидистиллированной водой до содержания около 0,02 мг цианкобаламина в 1 см<sup>3</sup>, измеряют оптическую плотность полученного раствора на спектрофотометре при длине волны 361 нм в кювете с толщиной слоя 1 см. В качестве контрольного раствора применяют бидистиллированную воду. Содержание цианкобаламина ( $X_1$ ) в мг в см<sup>3</sup> вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{D \cdot 10 \cdot V_1}{207 \cdot V},$$

где  $V_1$  — конечный объем раствора, см<sup>3</sup>;

$V$  — объем раствора цианкобаламина, взятый для разведения, см<sup>3</sup>;

второй абзац изложить в новой редакции. «Стандартный раствор готовят из расчёта 10 мкг витамина В<sub>12</sub> на 1 см<sup>3</sup> бидистиллированной воды»;

третий абзац дополнить словами «в течение месяца. По истечении срока хранения раствор подлежит проверке на спектрофотометре по методике для раствора цианкобаламина»;

четвертый абзац. Заменить слова: «разводят в 2000 раз (последовательно сначала в 100, а затем в 20 раз)» на «разводят в 2·10<sup>5</sup> раз (последовательно в 100, 100, а затем в 20 раз)»

Пункт 3526 Первый абзац после слов «0,05—0,10 г азотистокислого натрия» дополнить словами «или 1—2 см<sup>3</sup> 0,02 %-ного раствора цианистого калия»; второй абзац. Заменить значение: 0,5 кг/см<sup>2</sup> на 0,5—1,0 кг/см<sup>2</sup>, третий абзац. Заменить слова «рН до 6,8» на «рН до 6,8—7,0»

Пункт 3528 Заменить слова: «пять разведений» на «три разведения», «10 пробирок» на «6 пробирок»

Пункт 353 Последний абзац. Заменить слова «строят калибровочную кривую» на «строят калибровочный график», «кривую» на «линию»;

дополнить абзацем «При незначительном разбросе точек калибровочную линию проводят между ними на расстоянии, равноудаленном от большинства точек»

Пункт 354 Первый абзац. Заменить слово: «кривую» на «линию» (3 раза); второй абзац. Заменить слова. «по стандартной кривой» на «по калибровочному графику», последний абзац дополнить словами «Погрешность метода — ±15 %».

Пункт 35 дополнить примечанием «Примечание. При разногласиях между поставщиками и потребителем и при поставке продукции на экспорт определение массовой доли витамина В<sub>12</sub> проводят с использованием цианистого калия».

Пункт 361. Заменить слова «шприц по ГОСТ 8043—75 с тонким резиновым зондом» на «шприц медицинский инъекционный типа «Рекорд» по ГОСТ 18137—77».

Раздел 3 дополнить пунктами — 3.8, 3.8.1—3.8.4: «3.8. Определение числа микробных клеток

### 3.8.1. Аппаратура и реактивы

Для проведения испытания применяют:

весы лабораторные рычажные 1-го или 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104—80 или других аналогичных типов;

термостат типа ТС-80 или других аналогичных типов для поддержания температуры с отклонением ±0,2 °С от заданной;

лупа с увеличением в 8—10 раз;  
прибор для подсчета колоний бактерий;  
колбы стеклянные лабораторные по ГОСТ 25336—82, вместимостью 250 см<sup>3</sup>;  
пипетки по ГОСТ 20292—74, 4-го или 5-го исполнения, 1-го или 2-го класса точности, вместимостью 1 см<sup>3</sup>;  
пробирки биологические по ГОСТ 25336—82;  
чашки стеклянные лабораторные по ГОСТ 25336—82, типа ЧБП, исполнения 2;  
натрий хлористый по ГОСТ 4233—77;  
агар микробиологический по ГОСТ 17206—71 или агар пищевой по ГОСТ 16280—70;

бульон мясо-пептонный по ГОСТ 20730—75;  
вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

### 3.8.2. Подготовка к испытанию

Мясо-пептонный агар готовят по ГОСТ 9225—68.

### 3.8.3. Проведение испытания

1 г препарата, взвешенного с погрешностью не более 0,01 г, помещают в колбу с 99 см<sup>3</sup> стерильного физиологического раствора, получают разведение 1:100 и тщательно встряхивают. Из полученной взвеси готовят последующие разведения 1:1000 и 1:10000. После оседания взвешенных частиц из верхнего слоя жидкости берут суспензию каждого разведения и засевают на 2—3 чашки следующим образом:

1 см<sup>3</sup> суспензии, взятый стерильной пипеткой, помещают в центр каждой чашки и заливают около 15 см<sup>3</sup> расплавленного и охлажденного до 45 °С мясо-пептонного агара. При посеве и заливке агаром крышку чашки Петри быстро приоткрывают и закрывают. Сразу после заливки агара содержимое тщательно перемещивают, делая чашками круговые движения на гладкой поверхности стола, для равномерного распределения посевного материала. После застывания агара чашки переворачивают крышками вниз, помещают в термостат и выдерживают в течение 48 ч при температуре 37 °С.

### 3.8.4. Обработка результатов

Число выросших колоний подсчитывают в каждой чашке, поместив ее вверх дном (без крышки), пользуясь лупой и прибором для подсчета колоний. Каждую подсчитанную колонию отмечают на дне чашки чернилами. При большом числе колоний и равномерном их распределении дно чашки делят на 4 одинаковых сектора, подсчитывают число колоний в 2—3 секторах, находят среднее арифметическое и умножают на общее число секторов. Таким образом находят общее число колоний, выросших на одной чашке. Для подсчета общего числа микробных клеток в 1 г препарата число колоний, выросших на каждой чашке, умножают на соответствующее разведение.

Полученные результаты по отдельным чашкам складывают, делят на количество подсчитанных чашек и выводят среднее арифметическое, которое принимают за окончательный результат.

Пункт 4.1. Заменить слова: «марки БМ» на «марок НМ, ВМ, ПМ или ВМП».

Пункт 4.2 изложить в новой редакции: «4.2. На каждый бумажный мешок наклеивают, пришивают или наносят графариетом этикетку, содержащую данные об упакованной продукции:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

наименование препарата;

марка препарата;

массовая доля витамина В<sub>12</sub>;

масса нетто;

номер партии;

дата изготовления;

назначение препарата;

нормы ввода;

срок хранения;

условия хранения.

обозначение настоящего стандарта».

## Изменение № I ГОСТ 18663-78 Стр. 5

Раздел 4 дополнить пунктами — 4.2.1, 4.2.2: «4.2.1. Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192—77 с нанесением манипуляционного знака «Битсы сырости».

4.2.2. Витамин В<sub>12</sub> кормовой, предназначенный для экспорта, маркируют по ГОСТ 14192—77 в соответствии с заказом-нарядом внешнеторгового объединения».

Пункты 4.3, 4.4 изложить в новой редакции: «4.3. Транспортирование — по ГОСТ 23462—79.

4.4. Хранение — по ГОСТ 23462—79».

Пункт 5.1. Заменить слова: «должен гарантировать» на «гарантирует».

(ИУС № 11 1984 г.)