



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР
«АГРОПИЩЕПРОМ»
(НПЦ «АГРОПИЩЕПРОМ»)

Тамбовская область, г. Мичуринск-наукоград РФ,
ул. Советская д. 286, помещение 6, офис 3 (технологический отдел)
Тел. 8 (475-45) 5-09-80, 8 (902) 734-48-79, 8-953-719-90-43,
8 (475-45) 5-14-13, 8 (960) 665-44-41
эл. почта: agropit@mail.ru, tu@agropit.ru,
сайты: www.agropit.ru, www.kupi-tu.ru

СТОИМОСТЬ
21 900 РУБ

[ТУ,ТИ 10.11.60-788-37676459-2018](tel:8-475-45-509-80)
[ЭНДОКРИННО-ФЕРМЕНТНОЕ СЫРЬЕ](#)



Документ прошел федеральную экспертизу Росстандарта РФ



Дата введения в действие — 2018 год. Без ограничения срока действия. Технические условия включены в Федеральный информационный фонд стандартов РФ. Документ содержит: экспертное заключение Росстандарта РФ, каталожный лист, технические условия, технологическую инструкцию, отработанные рецептуры.

Область применения

Настоящие технические условия распространяются на эндокринно-ферментное сырье (далее – сырьё, продукция), получаемое при убое и переработке продукции животного происхождения различных видов убойных (продуктивных) животных, обладающее биологической активностью, предназначенное для производства медицинских, ветеринарных препаратов, ферментных препаратов, питательных сред медицинских препаратов и применяемое на предприятиях фармацевтической промышленности, сельского хозяйства, здравоохранения, пищевой промышленности. Эндокринно-ферментное сырье выпускают в замороженном виде или химически консервированное этиловым спиртом, чистым ацетоном, формалином и поваренной солью, или высушенное (для отдельных видов сырья).

Ассортимент

Эндокринно-ферментное сырье в зависимости от направления использования, анатомической принадлежности и от видов убойных (продуктивных) животных выпускают в следующем ассортименте:

Эндокринное сырье:

- гипофиз крупного рогатого скота (передние и задние доли);
- гипофиз свиной;
- гипофиз мелкого рогатого скота;
- эпифиз [шишковидные железы] крупного рогатого скота;
- эпифиз [шишковидные железы] свиной;
- эпифиз [шишковидные железы] мелкого рогатого скота;
- гипоталамус крупного рогатого скота;
- гипоталамус свиной;
- гипоталамус мелкого рогатого скота;
- зобная железа крупного рогатого скота;
- зобная железа свиная;

- зобная железа мелкого рогатого скота;
- поджелудочная железа крупного рогатого скота;
- поджелудочная железа свиная;
- поджелудочная железа мелкого рогатого скота;
- паразитовидные железы крупного рогатого скота;
- паразитовидные железы свиней;
- паразитовидные железы мелкого рогатого скота;
- надпочечники [надпочечные железы] крупного рогатого скота;
- надпочечники [надпочечные железы] свиней;
- надпочечники [надпочечные железы] мелкого рогатого скота;
- щитовидная железа крупного рогатого скота;
- щитовидная железа свиная;
- щитовидная железа мелкого рогатого скота;
- железы пузырьковидные крупного рогатого скота [быков];
- железы пузырьковидные свиней [хряков];
- железы пузырьковидные мелкого рогатого скота [баранов и козлов];
- желтые тела крупного рогатого скота;
- желтые тела свиные;
- желтые тела мелкого рогатого скота;
- плацента крупного рогатого скота;
- плацента свиная;
- плацента мелкого рогатого скота;
- семенники крупного рогатого скота [быков];
- семенники свиней [хряков]
- семенники мелкого рогатого скота [баранов и козлов];
- яичники крупного рогатого скота;
- яичники свиней;
- яичники мелкого рогатого скота.

Ферментное сырье:

- поджелудочная железа (орган двойной секреции) крупного рогатого скота;
- поджелудочная железа (орган двойной секреции) свиная;
- поджелудочная железа (орган двойной секреции) мелкого рогатого скота;
- слизистая оболочка сычугов крупного рогатого скота;
- слизистая оболочка свиных желудков;
- сычуги мелкого рогатого скота;
- сычуги телят;
- слизистая оболочка тонких кишок крупного рогатого скота;
- слизистая оболочка тонких кишок свиная;
- слизистая оболочка тонких кишок мелкого рогатого скота.

Эндокринно-ферментное сырье в зависимости от способа консервирования:

- замороженное;
- химически консервированное;
- сухое.

Замороженное эндокринно-ферментное сырье поштучно, в пластинах или в блоках:

- замороженные пластины [блоки] из гипофизов крупного рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из гипофизов свиней;
- замороженные пластины [блоки] из гипофизов мелкого рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из эпифизов крупного рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из эпифизов свиней;

- замороженные пластины [блоки] из эпифизов мелкого рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из гипоталамуса крупного рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из гипоталамуса свиней;
- замороженные пластины [блоки] из гипоталамуса мелкого рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из зубных желез телят;
- замороженные пластины [блоки] из зубных желез молодняка крупного рогатого скота в возрасте до 3 лет;
- замороженные пластины [блоки] из зубных желез свиней;
- замороженные пластины [блоки] из зубных желез мелкого рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из поджелудочных желез крупного рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из поджелудочных желез свиней;
- замороженные пластины [блоки] из поджелудочных желез мелкого рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из паращитовидных желез крупного рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из паращитовидных желез свиней;
- замороженные пластины [блоки] из паращитовидных желез мелкого рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из надпочечных желез крупного рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из надпочечных желез свиней;
- замороженные пластины [блоки] из надпочечных желез мелкого рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из щитовидных желез крупного рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из щитовидных желез свиней;
- замороженные пластины [блоки] из щитовидных желез мелкого рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из пузырьковидных желез крупного рогатого скота [быков];
- замороженные пластины [блоки] из пузырьковидных желез свиней [хряков];
- замороженные пластины [блоки] из пузырьковидных желез мелкого рогатого скота [баранов и козлов];
- замороженные пластины [блоки] из яичников крупного рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из яичников свиней;
- замороженные пластины [блоки] из яичников мелкого рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из семенников крупного рогатого скота [быков];
- замороженные пластины [блоки] из семенников мелкого рогатого скота [баранов и козлов];
- замороженные пластины [блоки] из семенников свиней [хряков];
- замороженные пластины [блоки] из желтых тел крупного рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из желтых тел свиней;
- замороженные пластины [блоки] из желтых тел мелкого рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из плаценты крупного рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из плаценты свиной;
- замороженные пластины [блоки] из плаценты мелкого рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из яичников крупного рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из яичников свиней;
- замороженные пластины [блоки] из яичников мелкого рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из слизистой оболочки сычуга крупного рогатого скота;
- замороженные пластины [блоки] из слизистой оболочки свиней желудков.

Эндокринно-ферментное сырье химически консервированное:

- гипофизы крупного рогатого скота химически консервированные;
- гипофизы свиней химически консервированные;
- гипофизы мелкого рогатого скота химически консервированные;
- паращитовидные железы химически консервированные;
- поджелудочная железа химически консервированные;
- слизистая оболочка тонких кишок химически консервированная.

Эндокринно-ферментное сырье сухое:

- сычуги телят;
- сычуги овец, коз.

Предприятие-изготовитель имеет право дополнять наименование продукции или заменять имена собственные своими фирменными или придуманными (фантазийными) названиями.

Термины и определения

Эндокринное сырье [железами внутренней секреции]: Железы, которые продуцируют вырабатываемые ими вещества (инкреты) непосредственно в кровь и лимфу, а также железы с двойной секрецией, выполняющие внутрисекреторные и внешнесекреторные функции.

Ферментное сырье: Железы, характеризующиеся только внешней секрецией и выделяющие свой секрет в полость организма или во внешнюю среду, а также органы и другое сырье животного происхождения, используемые для производства ферментов и ферментных препаратов.

Гормоны: Вещества, выделяемые железами внутренней секреции;

Ферменты: Вещества, выделяемые железами внешней секреции;

Гипофиз: Железа внутренней секреции - нижний мозговой придаток, расположенный в гипофизарной ямке турецкого седла клиновидной кости черепа;

Паращитовидные железы: Парные железы внутренней секреции, расположенные в виде нескольких небольших овальных образований на поверхности или внутри щитовидной железы;

Щитовидная железа: Железа внутренней секреции, расположенная на шее по обеим сторонам трахеи позади щитовидного хряща;

Зобная железа: Железа внутренней секреции, хорошо развитая лишь у плода и молодых животных, расположенная снизу по бокам трахеи и в грудной полости;

Поджелудочная железа: Железа внутренней и внешней секреции, расположенная в брыжейке двенадцатиперстной кишки, на печени, и участвующая в регуляции обмена веществ;

Инсулин: Гормон пептидной природы, вырабатываемый поджелудочной железой.

Надпочечники: Парные железы внутренней секреции, расположенные по одной впереди каждой почки;

Яичники: Парные половые железы самок, продуцирующие яйцеклетки и половые гормоны, расположенные позади почек вблизи рогов матки

Желтое тело: Временная железа внутренней секреции, развивающаяся в яичнике из клеток фолликула после его разрыва и выхода яйцеклетки;

Плацента: Орган, образующийся во время беременности и обеспечивающий связь плода с организмом матери;

Эпифиз [шишковидная железа]: Железа внутренней секреции, расположенная между четверохолмием и зрительными буграми головного мозга;

Семенники: Парные половые железы самцов, продуцирующие спермии и половые гормоны, расположенные в мошонке;

Гипоталамус: Скопление ядер нервных клеток с многочисленными волокнами, образующих участок головного мозга размером 3,5×2 см и глубиной 1,5 см.

Железы пузырьковидные: Компактное железистое образование альвеолярно-трубчатое с бугристой поверхностью, размещенное сбоку и дорзально от шейки мочевого пузыря, одетое снаружи толстой фиброзной капсулой с многочисленными гладкими мускульными волокнами и отходящими от нее в толщу железы трабекулами, разделяющие её на дольки. Часть дорзальной поверхности желез, обращенная в медиальную сторону, покрыта брюшиной.

Слизистая оболочка тонких кишок: оболочка тонких кишок, представляющая собой эпителий с характерным рельефом и с наличием целого ряда анатомических образований: циркулярных складок, ворсинок и кишечных желез или крипт.

циркулярные складки (лат. *plicae circulares*) сформированы слизистой оболочкой и подслизистой основой тонкой кишки;

кишечные ворсинки (лат. *villi intestinales*) образованы выпячиваниями слизистой оболочки пальцевидной либо листовидной формы, свободно выступающие в просвет тонкой кишки. Число

ворсинок в тонкой кишке весьма значительно: от 22 до 40 ворсинок на один квадратный миллиметр слизистой оболочки;

кишечные железы или крипты (лат. *glandulae seu cryptae intestinales*) представлены трубчатыми углублениями, расположенными в собственной пластинке слизистой оболочки, а их устья открываются в просвет тонкой кишки между кишечными ворсинками. При этом на один квадратный миллиметр поверхности слизистой оболочки тонкой кишки приходится до 100 крипт, общее их количество превышает 150 миллионов кишечных желёз на всём протяжении, а общая площадь крипт в тонкой кишке достигает 14 м².

Сычуг телят и ягнят-молочников [до 3-х месячного возраста]: Слизистый пищевой субпродукт, в виде четвертого отдела желудка [железистый желудок], средней массой сычужка теленка 25г, ягненка - 8 г, и предназначенный для производства молокосвертывающих и медицинских ферментных препаратов;

Слизистая оболочка сычуга крупного рогатого скота или свиного желудка: Внутренняя оболочка желудка, представляющая собой однослойный цилиндрический эпителий, собственный слой и мышечную пластинку, образующую складки (рельеф слизистой оболочки), желудочные поля и желудочные ямки, где локализованы выводные протоки желудочных желез, толщиной от 1,5 до 2 мм.

Молокосвертывающая активность: Способность сычуга или молокосвертывающего ферментного препарата катализировать коагуляцию казеина молока с образованием хлопьев в молочном субстрате при заданных условиях.

Молочный субстрат: Белково-минеральный комплекс восстановленного обезжиренного молока с установленными физико-химическими показателями, применяемый для определения общей молокосвертывающей активности и долей молокосвертывающей активности химозина и пепсинов от общей молокосвертывающей активности.

Контрольный образец сычужного фермента: Определенное количество сычужного фермента по органолептическим и физико-химическим показателям соответствующего требованиям приложения А, предназначенное для измерения общей молокосвертывающей активности и доли активности химозина или говяжьего пепсина от общей молокосвертывающей активности. Контрольный образец сопровождается свидетельством установленной формы.

Продолжительность свертывания молочного субстрата: Время, затраченное на коагуляцию казеина молока молочного субстрата с образованием хлопьев.

Свиной желудок: Продукт убоя в виде расширения пищеварительной трубки, состоящей из одной камеры.

Замороженное эндокринно-ферментное сырье хранят в упакованном виде в камере хранения при температуре воздуха не выше минус 20 °С, относительной влажности воздуха от 95 % до 98 %.

Колебания температуры воздуха в процессе хранения, перевозки и реализации не должны превышать 2 °С.

Рекомендуемый срок годности эндокринно-ферментного сырья при температуре воздуха не выше минус 20 °С, относительной влажности воздуха от 95 % до 98 % с момента производства при соблюдении условий хранения:

- поджелудочных желез — не более 6 месяцев;
- слизистых оболочек — не более двенадцати месяцев;
- гипофизов — не более 6 месяцев;
- гипоталамусов — не более 6 месяцев;
- шишковидных желез [эпифизов] — не более 6 месяцев;
- паразитовидных желез — не более 6 месяцев;
- надпочечных желез — не более 6 месяцев;
- щитовидных желез — не более 6 месяцев;
- зобных желез — не более 6 месяцев;
- семенников — не более 6 месяцев;
- плаценты — не более 6 месяцев;

— пузырьковидных желез — не более 6 месяцев;

— желтых тел — не более 6 месяцев;

— яичников — не более 6 месяцев.

Рекомендуемый срок годности упакованного замороженного эндокринного сырья при температуре воздуха не выше минус 20 °С и относительной влажности воздуха от 95 до 98 % не более 6 месяцев с момента производства при соблюдении условий хранения.

Рекомендуемый срок годности упакованного замороженного ферментного сырья при температуре воздуха не выше минус 20 °С и относительной влажности воздуха от 95 до 98 % не более 12 месяцев с момента производства при соблюдении условий хранения.

Рекомендуемый срок годности сухого ферментного сырья при температуре не выше 25°С в течение 12 месяцев.

Высушенное эндокринно-ферментное сырье транспортируют в соответствии с правилами перевозок, действующими на железнодорожном, морском, речном, автомобильном и воздушном транспорте.

Сроки годности высушенных гипофизов в упакованном виде в закрытом помещении при температуре воздуха не выше 18 °С — не более 12 месяцев.

Сроки годности сухих сычугов при температуре не выше 0°С и относительной влажности воздуха не более 80 % — не более 12 месяцев.

Не допускается хранение сычугов в одной камере с другими видами животного сырья и другими продуктами со специфическим запахом.

Эндокринно-ферментное сырье должно храниться в закрытой таре, в помещениях, исключающих попадание прямых солнечных лучей, на деревянных стеллажах или поддонах, отдельно по партиям, при температуре не выше плюс 25 °С и не ниже минус 25 °С.

Во время хранения эндокринно-ферментного сырья в холодильной камере каждую единицу упаковки подвергают внешнему осмотру не менее двух раз в период установленного срока хранения.