



ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ВЕКТОР

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный Центр Вектор»

(ООО «Испытательный Центр Вектор»)

Адрес места нахождения юридического лица:

420051, РОССИЯ, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН),
ЗЕЛЕНОДОЛЬСКИЙ м.р-н, с.п. ОСИНОВСКОЕ, ТЕР.

ПРОМЫШЛЕННАЯ ПЛОЩАДКА ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ПАРК М7, ЗД. 8,
Адрес (адреса) места (мест) осуществления деятельности: 420000, РОССИЯ, Респ
Татарстан,

Зеленодольский р-н, муниципальный, сельское поселение Осиновское, территория
Промышленная Площадка Индустриальный Парк М7, здание 8/1, помещения
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34,
35, 36, 37, 38, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59

420000, РОССИЯ, Татарстан Респ, Зеленодольский р-н, Осиновское сельское поселение,
территория промышленная площадка Индустриальный парк М7, здание 8

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №
RA.RU.21OM79 от
28.03.2022

телефон: +7 9993531126, e-mail: icvektor@bk.ru, сайт: <https://vektor-ic.ru/>

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель испытательного центра ООО
«Испытательный Центр Вектор»

Подпись

Рычкова А.А.

Инициалы фамилия

08.09.2025

Дата утверждения



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 37-2-62/1/2025 от 08.09.2025

Регистрационный (условный) номер, характеристика (описание, при необходимости состояние) испытуемого образца:

Образец 1: у-40/28.08.2025

Упаковка полимерная, предназначенная для прямого контакта с пищевыми продуктами: пленка с маркировкой freeo2.ru
Состав: полиэтилен РЕ. Дата производства 28.02.2025г
Адрес производителя:
Ensobo Co., Ltd., Building 38, Shenjiang Industrial Zone, Siqian Town,
Xinhui District, Jiangmen City, Guangdong Province/ Ensobo Co., Ltd.,
номер партии 28022025

Дата получения образца: 28.08.2025

Место проведения испытаний:

420000, РОССИЯ, Татарстан Респ, Зеленодольский р-н, Осиновское сельское поселение, территория промышленная площадка Индустриальный парк М7, здание 8

Сведения о заказчике:

Общество с ограниченной ответственностью "ДЕСЕРТУС" Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: Россия, Ярославская область, 150064, город Ярославль, улица Промышленная, дом 12, офис 188 ОГРН 1207600022112, ИНН 7602156689 Телефон: +79301000401, Адрес электронной почты: fermdar@yandex.ru

Сведения об изготовителе:

Shenzhen Absorb King Desiccant Co., Ltd. Место нахождения, адрес юридического лица и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Китай, Room 603, Xingji Building, Shajing Street, Shenzhen, Guangdong, China, координаты ГЛОНАСС: 22.546327, 114.054555

Реквизиты сопроводительного документа:

SVA-VEK2498 от 13.08.2025

Обозначения и наименования нормативных документов, устанавливающих требования безопасности к объектам и методы испытаний

ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»

ГОСТ 14236-81 "Пленки полимерные. Метод испытания на растяжение"

ГОСТ 19360-74 "Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия"

ГОСТ 34168-2017 "Упаковка. Определение изменения кислотного числа"

ГОСТ 33446-2015 "Упаковка. Определение концентрации формальдегида в воде и модельных средах"

ГОСТ 34174-2017 "Упаковка. Газохроматографическое определение содержания гексана, гептана, ацетальдегида, ацетона, метилацетата, этилацетата, метанола, изопропанола, акрилонитрила, н-пропанола, бутилацетата, изобутанола, н-бутанола, бензола, толуола, этилбензола, м-, о- и п-ксилолов, изопропилбензола, стирола, альфа-метилстирола в водных вытяжках"

ГОСТ 33447-2015 "Упаковка. Определение концентрации формальдегида в воздушной среде"

ГОСТ ISO 16000-6-2016 "Воздух замкнутых помещений. Часть 6. Определение летучих органических соединений в воздухе замкнутых помещений и испытательной камеры путем активного отбора проб на сорбент Tenax TA с последующей термической десорбцией и газохроматографическим анализом с использованием МСД/ПВД"

МУК 4.1.3170-14 "Газохроматографическое определение ацетальдегида, ацетона, метилацетата, этилацетата, метанола, изопропанола, этанола, н-пропилацетата, н-пропанола, изобутилацетата, бутилацетата, изобутанола, н-бутанола в атмосферном воздухе, воздухе испытательной камеры и замкнутых помещений"

Инструкция 2.3.3.10-15-64-2005 "Санитарно-химические исследования изделий, изготовленных из полимерных и других синтетических материалов, контактирующих с пищевыми продуктами"

ГОСТ ISO 13302-2017 "Органолептический анализ. Методы оценки изменения флейвора пищевых продуктов за счет упаковки"

Применяемое оборудование и средства измерений:

Секундомер электронный Интеграл С-01	Зав№ 301680
Термогигрометр ИВА-6Н-Д	Зав№ 9001
Барометр-анероид контрольный М-67	Зав№ 53
Камера климатическая СМ 10/40-125 СФ	Зав№ 007/3212
Машина испытательная универсальная МТ 110-5-01-01	Зав№ 110-5-01-01.05
Линейка измерительная металлическая торговой марки "Калиброн" 500	Зав№ 6056
Штангенциркуль ШЦК-1-300-0,02	Зав№ 7658
Толщиномер ручной ТР50-160Б	Зав№ 3587
Лупа измерительная ЛИ-3-10*	Зав№ 1085
Мультиметр цифровой ДТ-9918Т	Зав№ 190817212
Мультиметр цифровой ДТ-9918Т	Зав№ 029708
Комплект устройств для проверки герметичности тары ЮТ-5.001	Зав№ 0001
Секундомер электронный Интеграл С-01	Зав№ 414348
Термогигрометр ИВА-6Н-Д	Зав№ 9003
Линейка измерительная металлическая "Калиброн" 300	Зав№ 3080
Весы лабораторные ВЛ-224	Зав№ Е-41.008
Прибор многофункциональный PD194PQ-2E4T-11001 (зав. № 1959180217)	Зав№ 1959180217
Бюретка с краном 1-1-2-25-0,1	Зав№ -
Колба мерная со стеклянной пробкой 2-100-2	Зав№ -
Пипетка с делениями прямая 2-1-2-1	Зав№ -
Пипетка с делениями прямая 2-1-2-2	Зав№ -
Пипетка с делениями прямая 2-1-2-5	Зав№ -
Пипетка с делениями прямая 2-1-2-10	Зав№ -
Цилиндр мерный с носиком 1-1000-2	Зав№ -
Цилиндр мерный с носиком 1-100-2	Зав№ -
Пипетка с делениями прямая 2-1-2-2	Зав№ -
Пипетка с делениями прямая 2-1-2-10	Зав№ -
Термостат электрический суховоздушный охлаждающий ТСО-1/80 СПУ	Зав№ 011902543
Камера климатическая СМ 5/100-1000 ТВО	Зав№ 007/2272
Камера климатическая СМ 10/40-125 СФ	Зав№ 007/2918
Бюретка с боковым краном 1-2-2-2-0,01	Зав№ -
Линейка измерительная металлическая 300	Зав№ 382
Цилиндр мерный с носиком Klin 1-100-2	Зав№ —
Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-2 №2 исп. 1	Зав№ 416
Пробирка мерная П-2-5-14/23	Зав№ —
Дозатор механический одноканальный с варьируемым объемом дозирования Biohit Proline 1-100-1000 мкл	Зав№ 7524662
Микрошприц для газовой хроматографии SGE-Chromatec-02-10мкл	Зав№ 642602
Хроматограф аналитический газовый Кристаллюкс-4000М исп. 2	Зав№ 2595
Цилиндр мерный с носиком Klin 1-500-2	Зав№ —
Весы лабораторные ВЛТЭ-310	Зав№ С-13.034
Пипетка с одной отметкой с расширением 2-2-10	Зав№ —
Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа "Хроматэк-Кристалл 5000" исп. 2	Зав№ 2052417
Пипетка с делениями прямая Klin 2-1-2-5	Зав№ —

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 37-2-62/1/2025 от 08.09.2025

Аспиратор ПУ-4Э	Зав№ 8007
Аспиратор Хроматэк ПВ-2	Зав№ 610204
Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа "Хроматэк-Кристалл 5000" исп. 2	Зав№ 552483
Пипетка с одной отметкой с расширением 2-2-5	Зав№ —
Термостат электрический суховоздушный охлаждающий ТСО-1/80 СПУ	Зав№ 011902541
Термометр технический стеклянный ТТЖ П № 4	Зав№ 46
Линейка измерительная металлическая 500	Зав№ 522
Цилиндр мерный с носиком 1-50-2	Зав№ —
Цилиндр мерный с носиком 1-1000-2	Зав№ —

Сведения об отборе образцов:

Образец(ы) предоставлен(ы) заказчиком

Реквизиты акта отбора образцов (при необходимости)

SVA-VEK2498 от 13.08.2025

Даты проведения испытаний: 28.08.2025 - 08.09.2025

Условия проведения испытаний:

Относительная влажность воздуха: (65 ± 2) %, температура воздуха: (20 ± 2) °C, атмосферное давление (630-800) мм.рт.ст., частота: (49,9-50,1) Гц, напряжение: (220 ± 10) В.

Дополнительная информация:

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 37-2-62/1/2025 от 08.09.2025

Результаты испытаний: образец 1 у-40/28.08.2025

№ п/п	Определяемый показатель, единица измерений	НД на методы испытаний	ПДК и нормы (при необходимости)	Результаты испытаний
1	Прочность при растяжении в поперечном направлении, Мпа	ГОСТ 14236-81;Расчетный метод;расчетный метод	Для упаковки марки Н - не менее: толщина 0,03 мм и более при ширине пленки свыше 1500 мм - 11,8 Мпа	Расчетный показатель: 13,91 ± 0,79
2	Прочность при растяжении в продольном направлении, Мпа	ГОСТ 14236-81;Расчетный метод;расчетный метод	Для упаковки марки Н - не менее: толщина 0,03 мм и более при ширине пленки свыше 1500 мм - 14,7 Мпа	Расчетный показатель: 13,51 ± 0,77
3	Герметичность	ГОСТ 19360-74 п. 4.5 (ГОСТ 12302-2013 п. 9.8);Испытания на воздействия внешних факторов;испытание на герметичность	Упаковка должна обеспечивать герметичность	Герметично
4	Кислотное число, мг КОН/г	ГОСТ 34168-2017;Химические испытания, физико-химические испытания; титриметрический (объемный)	не более 0,1	(0,05 ± 0,01)
5	Формальдегид, мг/дм ³ (модельная среда - дистиллированная вода)	ГОСТ 33446-2015;Химические испытания, физико-химические испытания;Хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,1	менее 0,02
6	Ацетальдегид, мг/дм ³ (модельная среда - дистиллированная вода)	ГОСТ 34174-2017;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,2	менее 0,05
7	Ацетон, мг/дм ³ (модельная среда - дистиллированная вода)	ГОСТ 34174-2017;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,1	менее 0,05
8	Спирт бутиловый, мг/дм ³ (модельная среда - дистиллированная вода)	ГОСТ 34174-2017;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,5	менее 0,05
9	Гексан, мг/дм ³ (модельная среда - дистиллированная вода)	ГОСТ 34174-2017;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,1	менее 0,01
10	Гептан, мг/дм ³ (модельная среда - дистиллированная вода)	ГОСТ 34174-2017;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,1	менее 0,01
11	Спирт изобутиловый, мг/дм ³ (модельная среда - дистиллированная вода)	ГОСТ 34174-2017;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,5	менее 0,05
12	Спирт изопропиловый, мг/дм ³ (модельная среда - дистиллированная вода)	ГОСТ 34174-2017;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,1	менее 0,05
13	Спирт пропиловый, мг/дм ³ (модельная среда - дистиллированная вода)	ГОСТ 34174-2017;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,1	менее 0,05
14	Спирт метиловый, мг/дм ³ (модельная среда - дистиллированная вода)	ГОСТ 34174-2017;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,2	менее 0,1
15	Этилацетат, мг/дм ³ (модельная среда - дистиллированная вода)	ГОСТ 34174-2017;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,1	менее 0,05
16	Формальдегид, мг/м ³	ГОСТ 33447-2015;Химические испытания, физико- химические испытания;Хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,003	менее 0,002
17	Ацетальдегид, мг/м ³	ГОСТ ISO 16000-6-2016 (ГОСТ Р ИСО 16000-6-2007);Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,01	менее 0,005
18	Гексен, мг/м ³	ГОСТ ISO 16000-6-2016 (ГОСТ Р ИСО 16000-6-2007);Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,085	менее 0,01
19	Гептен, мг/м ³	ГОСТ ISO 16000-6-2016 (ГОСТ Р ИСО 16000-6-2007);Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,065	менее 0,01
20	Ацетон, мг/м ³	МУК 4.1.3170-14;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,350	менее 0,08

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 37-2-62/1/2025 от 08.09.2025

№ п/п	Определяемый показатель, единица измерений	НД на методы испытаний	ПДК и нормы (при необходимости)	Результаты испытаний
21	Спирт бутиловый, мг/м ³	МУК 4.1.3170-14;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,1	менее 0,02
22	Спирт изобутиловый, мг/м ³	МУК 4.1.3170-14;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,1	менее 0,02
23	Спирт изопропиловый мг/м ³	МУК 4.1.3170-14;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,6	менее 0,08
24	Спирт метиловый, мг/м ³	МУК 4.1.3170-14;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,5	менее 0,08
25	Спирт пропиловый, мг/м ³	МУК 4.1.3170-14;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,3	менее 0,08
26	Этилацетат, мг/м ³	МУК 4.1.3170-14;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	не более 0,1	менее 0,02
27	Запах (водная вытяжка), балл	Инструкция 2.3.3.10-15-64-2005, глава 4, п.24;Органолептические (сенсорные) испытания ;органолептический (сенсорный)	не более 1	0
28	Муть	Инструкция 2.3.3.10-15-64-2005, глава 4, п.23.1;Органолептические (сенсорные) испытания;органолептический (сенсорный)	не допускается	отсутствие
29	Окрашивание	Инструкция 2.3.3.10-15-64-2005, глава 4, п.23.2;Органолептические (сенсорные) испытания;органолептический (сенсорный)	не допускается	отсутствие
30	Осадок	Инструкция 2.3.3.10-15-64-2005, глава 4, п.23.2;Органолептические (сенсорные) испытания;органолептический (сенсорный)	не допускается	отсутствие
31	Привкус	Инструкция 2.3.3.10-15-64-2005, глава 4, п.25;Органолептические (сенсорные) испытания;органолептический (сенсорный)	не допускается	отсутствие
32	Вкус сорбента	СТ РК ИСО 13302-2017;Органолептические (сенсорные) испытания;органолептический (сенсорный)	не допускается	отсутствие
33	Запах образца, балл(ы)	СТ РК ИСО 13302-2017;Органолептические (сенсорные) испытания;органолептический (сенсорный)	не более 1	0
34	Запах сорбента, балл(ы)	СТ РК ИСО 13302-2017;Органолептические (сенсорные) испытания;органолептический (сенсорный)	не допускается	0
35	Цвет сорбента	СТ РК ИСО 13302-2017;Органолептические (сенсорные) испытания;органолептический (сенсорный)	не допускается	отсутствие

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 37-2-62/1/2025 от 08.09.2025

Внимание!

Результаты испытаний, зафиксированные в протоколе, относятся только к образцам, предоставленным заказчиком и подвергнутым испытаниям. Испытательный центр не несет ответственности за информацию, предоставленную заказчиком: характеристика испытуемого образца, сведения о заказчике, сведения об изготовителе, реквизиты сопроводительного документа, сведения об отборе образцов, реквизиты акта отбора образцов, а также за правильность отбора, отображение сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (в случае, если отбор образцов был произведен заказчиком).

Протокол испытаний не может быть воспроизведен частично или полностью без письменного разрешения лаборатории.

В случаях, если необходимость выдачи заключений о соответствии и правиле принятия решения приведено в методе испытаний, заявления о соответствии требованиям или спецификации приведены в разделе «Результаты испытаний». В иных случаях, в выдаче заявлений о соответствии нет необходимости.

Протокол составил:

Делопроизводитель архивариус Алеева Э.И.

должность, ФИО, подпись



Конец протокола испытаний