

**Испытательная лаборатория
Общество с ограниченной ответственностью
«Центр Испытаний и Сертификации АЛЬТЕРНАТИВА»
(ООО «ЦИС АЛЬТЕРНАТИВА»)**

124498, г. Москва, Зеленоград, Проезд 4922, дом 4, строение 5
Телефон: 8-495-664-44-54, 8-495-649-44-54,
e-mail: z-alt@mail.ru
рег. № RA.RU.21ЛТ78 от 13.01.2016 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 131-05-21-7 от 07.06.2021 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ*: Упаковка картонная для пищевой продукции: ящики из гофрированного картона.

ЗАКАЗЧИК*: Общество с ограниченной ответственностью «Л-ПАК», Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 398059, г. Липецк, пл. Коммунальная, д. 9, литера А, офис 416.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ*: Общество с ограниченной ответственностью «Л-ПАК», Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 398059, г. Липецк, пл. Коммунальная, д. 9, литера А, офис 416.

ДАТА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗЦА НА ИСПЫТАНИЕ: 12.05.2021

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЯ: 13.05.2021 – 04.06.2021

КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ:

Относительная влажность 63-65 %, температура 19-22 °С, давление 734-750 мм/р.с.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Протокол испытаний не может быть частично или полностью перепечатан без разрешения ИЛ. Погрешности измерений в соответствии с НД на методы испытаний.

* - данные предоставлены заказчиком испытаний.

ШИФР НД НА ПРОДУКЦИЮ: ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности упаковки".

ХАРАКТЕРИСТИКА И ОБОЗНАЧЕНИЕ ИСПЫТУЕМЫХ ОБРАЗЦОВ: в качестве типового образца заказчиком предоставлен:

Образец – ящик складной из гофрированного картона с четырехклапанным дном и крышкой с полностью перекрывающимися наружными клапанами.

Моделирование продолжительности контакта с модельными средами — 10 суток;

Температурный режим при исследовании — 20±2°С.

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ – В СООТВЕТСТВИИ С НД.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

| Наименование контролируемого показателя | № Статьи, пункта, приложения ТР ТС 005/2011 | Значения параметра | | НД на методы испытаний |
|---|---|---|------------------------------|--------------------------------|
| | | По НД | Фактически | |
| Прочность на удар при свободном падении | Статья 5. п.6.4 | Должна выдерживать установленное количество ударов при свободном падении | Прочное | ГОСТ 18425-2018 |
| Сжимающее усилие | Статья 5. п.6.4 | Должна выдерживать сжимающее усилие в направлении вертикальной оси корпуса упаковки | Выдерживает | ГОСТ 18211-2018 (Способ 1) |
| Органолептические показатели образца: | Приложение 1_1 | | | |
| - Запах образца (баллы) | | не более 1 | 1 | Инструкция 2.3.3.10-15-64-2005 |
| Органолептические показатели воздушной вытяжки: | Приложение 1_1 | | | |
| - Запах сорбента | | не допускается изменение запаха сорбента | не изменен | Инструкция 2.3.3.10-15-64-2005 |
| - Вкус сорбента | | не допускается изменение вкуса сорбента | не изменен | Инструкция 2.3.3.10-15-64-2005 |
| - Цвет сорбента | | не допускается изменение цвета сорбента | не изменен | Инструкция 2.3.3.10-15-64-2005 |
| Выделение вредных химических веществ в воздушную модельную среду: | Приложение 1, таблица 1 | | | |
| - этилацетат | | Не более 0,100 мг/м ³ | Менее 0,02 мг/м ³ | МУК 4.1.3170-14 |
| - бутилацетат | | Не более 0,100 мг/м ³ | Менее 0,02 мг/м ³ | МУК 4.1.3170-14 |

| | | | | |
|--|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| - ацетальдегид | | Не более 0,010 мг/ м ³ | Менее 0,01 мг/ м ³ | МУК 4.1.3170-14 |
| - формальдегид | | Не более 0,003 мг/ м ³ | Менее 0,002 мг/м ³ | ГОСТ 33447- 2015 |
| - ацетон | | Не более 0,350 мг/ м ³ | Менее 0,08 мг/ м ³ | МУК 4.1.3170-14 |
| - спирт метиловый | | Не более 0,500 мг/ м ³ | Менее 0,08 мг/ м ³ | МУК 4.1.3170-14 |
| - спирт изопропиловый | | Не более 0,600 мг/ м ³ | Менее 0,08 мг/ м ³ | МУК 4.1.3170-14 |
| - спирт бутиловый | | Не более 0,100 мг/ м ³ | Менее 0,02 мг/ м ³ | МУК 4.1.3170-14 |
| - спирт изобутиловый | | Не более 0,100 мг/ м ³ | Менее 0,08 мг/ м ³ | МУК 4.1.3170-14 |
| - бензол | | Не более 0,100 мг/ м ³ | Менее 0,005 мг/м ³ | ГОСТ 34175- 2017 |
| - толуол | | Не более 0,600 мг/ м ³ | Менее 0,05 мг/ м ³ | ГОСТ 34175- 2017 |
| - ксилолы (смесь изомеров) | | Не более 0,200 мг/ м ³ | Менее 0,005 мг/м ³ | ГОСТ 34175- 2017 |
| Выделение вредных химических веществ в дистиллированную воду: | Приложение 1, таблица 1 | | | |
| - этилацетат | | Не более 0,100 мг/ л | Менее 0,05 мг/ л | ГОСТ 34174- 2017 |
| - бутилацетат | | Не более 0,100 мг/ л | Менее 0,05 мг/ л | ГОСТ 34174- 2017 |
| - ацетальдегид | | Не более 0,200 мг/ л | Менее 0,05 мг/ л | ГОСТ 34174- 2017 |
| - формальдегид | | Не более 0,100 мг/ л | 0,027 мг/л | ГОСТ 33446- 2015 |
| - ацетон | | Не более 0,100 мг/ л | Менее 0,05 мг/ л | ГОСТ 34174- 2017 |
| - спирт метиловый | | Не более 0,200 мг/ л | Менее 0,1 мг/л | ГОСТ 34174- 2017 |
| - спирт изопропиловый | | Не более 0,100 мг/ л | Менее 0,05 мг/ л | ГОСТ 34174- 2017 |
| - спирт бутиловый | | Не более 0,500 мг/ л | Менее 0,05 мг/ л | ГОСТ 34174- 2017 |
| - спирт изобутиловый | | Не более 0,500 мг/ л | Менее 0,05 мг/ л | ГОСТ 34174- 2017 |
| - бензол | | Не более 0,010 мг/ л | Менее 0,005 мг/л | ГОСТ 34174- 2017 |
| - толуол | | Не более 0,500 мг/ л | Менее 0,05 мг/ л | ГОСТ 34174- 2017 |
| - ксилолы смесь изомеров) | | Не более 0,050 мг/ л | Менее 0,005 мг/л | ГОСТ 34174- 2017 |
| - свинец (Pb) | | Не более 0,030 мг/ л | Менее 0,001 мг/л | ГОСТ 31870- 2012 |
| - цинк (Zn) | | Не более 1,000 мг/ л | 0,007 мг/л | ГОСТ 31870- 2012 |
| - мышьяк (As) | | Не более 0,050 мг/ л | Менее 0,005 мг/л | ГОСТ 31870- 2012 |
| - хром (суммарно) | | Не более 0,100 мг/ л | 0,0011 мг/л | ГОСТ 31870- 2012 |

МОДЕЛИРУЕМЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ:

| | | |
|-----------------|---|---|
| ГОСТ 18425-2018 | Прочность на удар при свободном падении | Высота сбрасывания 1000 мм. Имитация груза - 500 г. |
|-----------------|---|---|

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ:

| Наименование испытательного оборудования и средств измерений |
|--|
| Аквадистиллятор электрический |
| Аспиратор ОП-824 ТЦ |
| Аспиратор ПВ-2 |
| Барометр-анероид |
| Весы лабораторные электронные CE224-C |
| Весы настольные цифровые PR-6B |
| Дозатор пипеточный |
| Линейка металлическая |
| Машина испытательная универсальная |
| Микрошприцы Chromatec |
| Микрошприцы Hamilton |
| Микрошприцы МШ-10 |
| Плитка электрическая |
| Подъемное устройство |
| Секундомер |
| Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ.Z» |
| Термогигрометр ТГЦ-МГ4 |
| Термодесорбер ТДС-1 |
| Термостат ТС-1/80 СПУ |
| Ударная площадка |
| Холодильник |
| Хроматограф «Хроматэк-Кристалл 5000.2», зав.№1852486. Детекторы: ПИД1 зав.№1800428, ПИД2 зав.№1800431, ФИД зав.№1700014. Термодесорбер зав.№1810227. |
| Хроматограф «Хроматэк-Кристалл 5000.2», зав.№1952260. Детекторы: ПИД1 зав.№1900122, ПИД2 зав.№1900108, ЭЗД зав.№1800117. ДРП зав.№1815039. |
| Хроматограф «Хроматэк-Кристалл 5000.2», зав.№2052184. Детекторы: ПИД1 зав.№2000046, ПИД2 зав.№2000047, ПИД3 зав.№2000064. ДРП зав.№2013206. |
| Шейкер орбитальный S 3.02M |
| Эксикатор |


ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ:

| | |
|-----------------|---|
| ГОСТ 18211-2018 | Тара транспортная. Метод испытания на сжатие |
| ГОСТ 18425-2018 | Упаковка транспортная наполненная. Метод испытания на удар при свободном падении |
| ГОСТ 31870-2012 | Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии |
| ГОСТ 33446-2015 | Упаковка. Определение концентрации формальдегида в воде и модельных средах |
| ГОСТ 33447-2015 | Упаковка. Определение концентрации формальдегида в воздушной среде |
| 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 34175-2017 | Упаковка. Газохроматографическое определение содержания бензола, толуола, этилбензола, м-, п- и о-ксилола, изопропилбензола, стирола, альфа- |

| | |
|---------------------------------------|---|
| | метилстирола, бензальдегида в воздушной среде |
| Инструкция 2.3.3.10-15-64- 2005 | Санитарно-химические исследования изделий, изготовленных из полимерных и других синтетических материалов, контактирующих с пищевыми продуктами |
| 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 |

Протокол испытаний утверждаю
Руководитель ИЛ



 / Кузьмина А.Н. /