

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

«Тест-Эксперт»

место нахождения (адрес места осуществления деятельности): 433508 Ульяновская обл., г. Димитровград, ул. Славского, 16А, тел./факс: (902) 216- 4060, электронный адрес: pre-gav@yandex.ru

аттестат аккредитации № РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ03 от 09.01.2017 по 09.01.2020

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 002/P-07/03/18 от 31.01.2018 г.

Наименование продукции:

-пленка из полиэтилентерефталата трехслойная ПЭТФ ПЩ 0,15x500мм, цвет коричневый;
-пленка из полиэтилентерефталататрехслойная, ламинированная полиэтиленовой пленкой, ПЭТФ/ПЕ ПЩ 0,15/0,05x500мм, цвет прозрачный.

Описание продукции: пленка из полиэтилентерефталата предназначена для изготовления упаковки различных видов пищевых продуктов и напитков, фармацевтических средств, для производства одноразовой посуды и упаковки для конфет (коррексы) методом вакуумформования.

Изготовитель: ООО «КОЛОРАНТ-Т»,

место нахождения (адрес места осуществления деятельности): 445007, РОССИЯ, г. Тольятти, ул. Новозаводская, д. 2А, корпус 214, тел./факс +78482718751, адрес электронной почты: kolorant-t@yandex.ru

Заявитель: ООО «КОЛОРАНТ-Т»,

место нахождения (адрес места осуществления деятельности): 445007, РОССИЯ, г. Тольятти, ул. Новозаводская, д. 2А, корпус 214, тел./факс +78482718751, адрес электронной почты: kolorant-t@yandex.ru

Даты проведения испытаний: 22.01.2018 – 31.01.2018 г.

Место проведения испытаний: по месту осуществления деятельности Испытательной лаборатории «Тест-Эксперт», регистрационный номер аттестата аккредитации № РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ03 от 09.01.2017 по 09.01.2020

Цель испытаний: проверка соответствия показателям безопасности следующим нормативным документам: ТУ 22.21.30-001-18019738-2018 «ПЛЕНКА ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА» от 16.01.2018 г.

Нормативный документ (НД), по которому изготавливается продукция: продукция изготовлена в соот-

Протокол испытаний не может быть частично или полностью перепечатан или размножен

без документального разрешения испытательной лаборатории.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы и не является гарантией качества серийно выпускаемой продукции.

Передача протокола испытаний третьим лицам допускается только в случаях, установленных законодательством РФ.

ветствии с ТУ 22.21.30-001-18019738-2018 «ПЛЕНКА ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА» от 16.01.2018 г.

Нормативный документ, на соответствие которому проведены испытания: ТУ 22.21.30-001-18019738-2018 «ПЛЕНКА ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА» от 16.01.2018 г.

Условия проведения испытаний:

- температура воздуха 20±2 °С,
- относительная влажность 75 %,
- атмосферное давление 740 мм. рт. ст.

| | |
|---|-----------|
| Выводы о соответствии испытаниям: | |
| - пункт не относится к испытываемому объекту.....: | НП |
| - испытываемый объект удовлетворяет требованию пункта.....: | С |
| - испытываемый объект не удовлетворяет требованию пункта.....: | Н |
| Общие замечания: | |
| Результаты испытаний этого протокола распространяются только на образцы, которые были подвергнуты данному испытанию. Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без согласия испытательной лаборатории. | |

Были предоставлены образцы:

- пленка из полиэтилентерефталата трехслойная ПЭТФ ПЩ 0,15x500мм, цвет коричневый, 1 рулон;
- пленка полиэтилентерефталататрехслойная, ламинированная полиэтиленовой пленкой ПЭТФ/ПЕ ПЩ 0,15/0,05x500мм, цвет прозрачный, 1 рулон.

Испытательное оборудование и средства измерений:

| № п/п | Наименование испытательного оборудования | Модель, тип, артикул | Зав./Сер. № | Дата предыдущей поверки | Дата следующей поверки |
|-------|---|--|-------------|-------------------------|------------------------|
| 1 | Автоклав вертикальный | SM-510 | 8765 | 15.07.2017 | 15.07.2018 |
| 2 | Анализатор потенциометрический | АП-430 | 4563 | 15.07.2017 | 15.07.2018 |
| 3 | Аппарат универсальный | АВУ-6С | 45365 | 15.07.2017 | 15.07.2018 |
| 4 | Баня водная с обогревом | Armed НН-S4 | 5643 | 15.07.2017 | 15.07.2018 |
| 5 | Весы лабораторные | GP | 3452 | 15.07.2017 | 15.07.2018 |
| 6 | Лупа измерительная | Ø 26 тип 1 10-0-10x0,1, 10- кратное увеличение | - | 10.06.2017 | 10.06.2018 |
| 7 | Микроскоп биологический | Микромед С-13 | 9745 | 10.06.2017 | 10.06.2018 |
| 8 | Стерилизатор | СС-01 | 35427 | 10.06.2017 | 10.06.2018 |
| 9 | Термостат с водяной рубашкой электрический ЗЦ | ЗЦ-1125 | 13245 | 15.07.2017 | 15.07.2018 |
| 10 | Прибор для счета колоний бактерий ПСБ | ПСБ | 6574 | 15.07.2017 | 15.07.2018 |
| 11 | Холодильник электрический бытовой | Минск-11 | 45365 | 10.06.2017 | 10.06.2018 |
| 12 | Карандаш по стеклу. | L60 мм красный | - | - | - |
| 13 | Колбы конические стеклянные | Объем -40, 200, 400, 1000, 1600 мл | - | - | - |
| 14 | Пробирки | Объем -20 мл | - | - | - |
| 15 | Спиртовки лабораторные стеклянные | Мод 304 | - | - | - |
| 16 | Пипетки 1 | 1-го класса точности вместимостью 1, 2, 10 мл | - | - | - |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|
| 17 | Стаканчики для взвешивания (бюксы) | СВ-14/8, СВ-19/9, СВ-24/10 | - | - | - |
| 18 | Стакан | ВН-100 | - | - | - |
| 19 | Ступки фарфоровые | Диаметр 90 мм, высота 41 мм | - | - | - |
| 20 | Цилиндры стеклянные | Объем 100мл, 500 мл | - | - | - |
| 21 | Петля микробиологическая | Нихромовая, № 0-5 (6 шт.) | - | - | - |
| 22 | Чашки биологические | Петри ЧБН-2 100x20 мм | - | - | - |
| 23 | Посуда мерная лабораторная, стеклянная | Мерные мензурки 100 мл, 300 мл, 500 мл | - | - | - |
| 24 | Ножницы лабораторные | Мод. Vochem с пластиковыми ручками, длина 250 мм, нержавеющая сталь, артикул 4023 | - | - | - |
| 25 | Нож лабораторный с пластмассовой ручкой | Арт .12260 | - | - | - |

Все оборудование на момент проведения испытаний имеет действующие аттестаты и свидетельства о поверке

Фото пленки из полиэтилентерефталата трехслойной ПЭТФ ПЩ 0,15x500мм, цвет коричневый:



Фото пленки из полиэтилентерефталата трехслойной ПЭТФ/ПЕ ПЩ 0,15/0,05x500мм, цвет прозрачный:



I. Результаты испытаний пленки из полиэтилентерефталата трехслойной ПЭТФ ПЩ 0,15x500мм, цвет коричневый.

| ТУ 22.21.30-001-18019738-2018 «ПЛЕНКА ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА» от 16.01.2018 г. | | | |
|--|--|---|-------|
| Пункт | Требование | Примечание | Вывод |
| 1.2 | Размеры и предельные отклонения должны соответствовать нормам, указанным в таблице 1 | См. таблицу 1 | С |
| 1.3 | Характеристики | | |
| 1.3.1 | По внешнему виду, физико-механическим показателям пленка должна соответствовать требованиям и нормам таблицы 2 | См. таблицу 2 | С |
| 1.3.2 | Намотка пленки в рулонах должна быть плотной и равномерной, края ровно отрезаны без надрывов с торцов, без гофр, заусенцев и забоин, не допускающей смещение слоев относи- | Пленка в рулонах намотана плотно и равномерно, края ровно отрезаны без надрывов с торцов, без гофр, за- | С |

| ТУ 22.21.30-001-18019738-2018 «ПЛЕНКА ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА» от 16.01.2018 г. | | | |
|--|--|---|-----------|
| Пункт | Требование | Примечание | Вывод |
| | тельно плоскости торца шпули. Состояние торцов ролика: ровный, без забоин и/или ворса, допускаются незначительные перемещения верхних слоев намотки по торцу не более 1,0-2,0 мм. Ширина шпули должна соответствовать ширине рулонной ленты с допуском $\pm 2,0$ мм должны быть без явно выраженных замятостей, забоин, сухие и твердые. Овальное допускается. | усенцев и забоин. Слои не смещены относительно плоскости торца шпули. Состояние торцов ролика: ровное, без забоин и ворса. Перемещения верхних слоев намотки по торцу не обнаружено. Ширина шпули соответствует ширине рулонной ленты. Замятостей и забоин не обнаружено. | |
| 1.3.3 | Максимальное количество склеек в ролике не должно превышать 2-х штук. «Отрезы» рулонной ленты скрепляются внахлест с помощью липкой ленты с внутренней и наружной стороны (имеющиеся склейки обязательно должны быть помечены флажками, выводимыми на каждый торец ролика). | Максимальное количество склеек в ролике- 1шт. «Отрезы» рулонной ленты скреплены внахлест с помощью липкой ленты с внутренней и наружной стороны. Имеющиеся склейки помечены флажками, выводимыми на каждый торец ролика. | С |
| 1.3.4 | После термоформования пленка должна обеспечить легкое «разнимание» готовой продукции из стопы | | НП |
| 1.3.5 | Пленка не должна обладать повышенной хрупкостью, приводящей к появлению остаточных деформаций, частичному либо полному разрушению изделий из нее. | Пленка не обладает повышенной хрупкостью, приводящей к появлению остаточных деформаций, частичному либо полному разрушению изделий из нее. | С |
| 1.3.6 | Для изготовления пленки должны применяться сырье и компоненты, разрешенные учреждениями Роспотребнадзора РФ для контакта с пищевой продукцией | | НП |
| 1.4 | Упаковка | | С |
| 1.5 | Маркировка | | |
| 1.5.1 | Каждая паллета должна сопровождаться двумя общими упаковочными листами, закрепляемыми по противоположным сторонам и комплектом образцов пленок формата А4 находящихся в нейрулонов. На образцах указываются наименование (типоразмер), партия и место соответствующего рулона. | | НП |

Таблица 1. Результаты измерений основных размеров пленки

| Наименование показателя | Номинальный размер | Измеренное значение | Метод испытания |
|--|---------------------|---------------------|-----------------|
| Толщина, мм и предельное отклонение от номинальной толщины, % | 0,150 ($\pm 5\%$) | 0,1480 | п. 4.3 ТУ |
| Ширина полотна, мм и предельное отклонение от номинальной ширины, мм | 500 ($\pm 0,5$ мм) | 499,95 | п. 4.3 ТУ |

Таблица 2. Результаты измерений характеристик пленки

| Наименование показателя | Норма | Измеренное значение | Метод испытания |
|--|---|---|-----------------------------|
| Внешний вид | Пленка прозрачная, гладкая, однородная, без изломов, трещин, морщин и поверхностных загрязнений, посторонних включений, с ровно обрезанными краями. Окрашенная или неокрашенная. Допускается не сосредоточенные круглые и овальные включения полимерного происхождения, имеющие сплавленные грани (гели), не влияющие на потребительские качества пленки. | Пленка прозрачная трехслойная, гладкая, однородная, без изломов, трещин, морщин и поверхностных загрязнений, посторонних включений, с ровно обрезанными краями. Окрашена в коричневый цвет. Включений полимерного происхождения, имеющие сплавленные грани (гели), не обнаружено. | п. 4.2 ТУ |
| Прочность при разрыве, МПа, не менее | 40 | 55 | По ГОСТ 14236-81 и п.4.4 ТУ |
| Усадка пленки, %, не более | 8 | 4,6 | п.4.5 ТУ |
| Гигиенические показатели | | | |
| Запах водной вытяжки, балл, не более | 1 | 0 | п.4.6 ТУ |
| Привкус водной вытяжки | Не допускается | Не обнаружен | п.4.6 ТУ |
| Изменение цвета и прозрачности водной вытяжки | Не допускается | Не обнаружено | п.4.6 ТУ |
| Количества миграции вредных веществ, мигрирующих в модельные среды, мг/л, не более | См. таблицу 3 | См. таблицу 3 | п.4.6 ТУ |

Таблица 3. Количества миграции вредных веществ, мигрирующих в модельные среды

| Контролируемый показатель | Единицы измерения | Величина допустимого уровня | Результаты испытаний |
|--|------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Проба № 36. Пленка из полиэтилентерефталата ПЭТФ ПЩ 0,15x500мм, цвет коричневый. | | | |
| Общее содержание микроорганизмов (ОСМ) | КОЕ/100см ² | 300 | 0 |
| Бактерии группы кишечных палочек (БГКП) | КОЕ/100см ² | Не допускаются | Не обнаружены |
| Количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ) | КОЕ/см ³ | Не допускаются | Не обнаружены |
| Общие колиформные бактерии (ОКБ) | КОЕ/100см ² | Не допускаются | Не обнаружены |
| Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ) | КОЕ/100см ² | Не допускаются | Не обнаружены |
| Плесневые грибы | КОЕ/100см ² | 5 | 0 |

II. Результаты испытаний пленки из полиэтилентерефталата трехслойной ламинированной полиэтиленовой пленкой ПЭТФ/ПЕ ПЩ 0,15/0,05x500мм, цвет прозрачный:

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ 002/Р-07/03/18

| ТУ 22.21.30-001-18019738-2018 «ПЛЕНКА ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА» от 16.01.2018 г. | | | |
|--|---|---|-----------|
| Пункт | Требование | Примечание | Вывод |
| 1.2 | Размеры и предельные отклонения должны соответствовать нормам, указанным в таблице 4 | См. таблицу 4 | С |
| 1.3 | Характеристики | | |
| 1.3.1 | По внешнему виду, физико-механическим показателям пленка должна соответствовать требованиям и нормам таблицы 5 | См. таблицу 5 | С |
| 1.3.2 | Намотка пленки в рулонах должна быть плотной и равномерной, края ровно отрезаны без надрывов с торцов, без гофр, заусенцев и забоин, не допускающей смещение слоев относительно плоскости торца шпули. Состояние торцов ролика: ровный, без забоин и/или ворса, допускаются незначительные перемещения верхних слоев намотки по торцу не более 1,0-2,0 мм. Ширина шпули должна соответствовать ширине рулонной ленты с допуском $\pm 2,0$ мм должны быть без явно выраженных замятостей, забоин, сухие и твердые. Овальное допускается. | Пленка в рулонах намотана плотно и равномерно, края ровно отрезаны без надрывов с торцов, без гофр, заусенцев и забоин. Слои не смещены относительно плоскости торца шпули. Состояние торцов ролика: ровное, без забоин и ворса. Перемещения верхних слоев намотки по торцу не обнаружено. Ширина шпули соответствует ширине рулонной ленты. Замятостей и забоин не обнаружено. | С |
| 1.3.3 | Максимальное количество склеек в ролике не должно превышать 2-х штук. «Отрезы» рулонной ленты скрепляются внахлест с помощью липкой ленты с внутренней и наружной стороны (имеющиеся склейки обязательно должны быть помечены флажками, выводимыми на каждый торец ролика). | Максимальное количество склеек в ролике- 1шт. «Отрезы» рулонной ленты скреплены внахлест с помощью липкой ленты с внутренней и наружной стороны. Имеющиеся склейки помечены флажками, выводимыми на каждый торец ролика. | С |
| 1.3.4 | После термоформования пленка должна обеспечить легкое «разнимание» готовой продукции из стопы | | НП |
| 1.3.5 | Пленка не должна обладать повышенной хрупкостью, приводящей к появлению остаточных деформаций, частичному либо полному разрушению изделий из нее. | Пленка не обладает повышенной хрупкостью, приводящей к появлению остаточных деформаций, частичному либо полному разрушению изделий из нее. | С |
| 1.3.6 | Для изготовления пленки должны применяться сырье и компоненты, разрешенные учреждениями Роспотребнадзора РФ для контакта с пищевой продукцией | | НП |
| 1.4 | Упаковка | | С |
| 1.5 | Маркировка | | |
| 1.5.1 | Каждая паллета должна сопровождаться двумя общими упаковочными листами, закрепляемыми по противоположным сторонам и комплектом образцов пленок формата А4 находящихся в нейрулонов. На образцах указываются наименование (типоразмер), партия и место соответствующего рулона. | | НП |

Таблица 4. Результаты измерений основных размеров пленки

| Наименование показателя | Номинальный размер | Измеренное значение | Метод испытания |
|--|---------------------|---------------------|-----------------|
| Толщина, мм и предельное отклонение от номинальной толщины, % | 0,150 ($\pm 5\%$) | 0,1490 | п. 4.3 ТУ |
| Ширина полотна, мм и предельное отклонение от номинальной ширины, мм | 500 ($\pm 0,5$ мм) | 499,97 | п. 4.3 ТУ |

Таблица 5. Результаты измерений характеристик пленки

| Наименование показателя | Норма | Измеренное значение | Метод испытания |
|--|---|---|-----------------------------|
| Внешний вид | Пленка гладкая, однородная, без изломов, трещин, морщин и поверхностных загрязнений, посторонних включений, с ровно обрезанными краями. Окрашенная или неокрашенная. Допускается не сосредоточенные круглые и овальные включения полимерного происхождения, имеющие сплавленные грани (гели), не влияющие на потребительские качества пленки. | Пленка прозрачная, гладкая, однородная, без изломов, трещин, морщин и поверхностных загрязнений, посторонних включений, с ровно обрезанными краями. Окрашена в коричневый цвет. Включений полимерного происхождения, имеющие сплавленные грани (гели), не обнаружено. | п. 4.2 ТУ |
| Прочность при разрыве, МПа, не менее | 40 | 62 | По ГОСТ 14236-81 и п.4.4 ТУ |
| Усадка пленки, %, не более | 8 | 3,2 | п.4.5 ТУ |
| Гигиенические показатели | | | |
| Запах водной вытяжки, балл, не более | 1 | 0 | п.4.6 ТУ |
| Привкус водной вытяжки | Не допускается | Не обнаружен | п.4.6 ТУ |
| Изменение цвета и прозрачности водной вытяжки | Не допускается | Не обнаружено | п.4.6 ТУ |
| Количества миграции вредных веществ, мигрирующих в модельные среды, мг/л, не более | См. таблицу 6 | См. таблицу 6 | п.4.6 ТУ |

Таблица 6. Количества миграции вредных веществ, мигрирующих в модельные среды

| Контролируемый показатель | Единицы измерения | Величина допустимого уровня | Результаты испытаний |
|--|------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Проба № 36. Пленка из полиэтилентерефталата ПЭТФ ПЩ 0,15x500мм, цвет коричневый. | | | |
| Общее содержание микроорганизмов (ОСМ) | КОЕ/100см ² | 300 | 0 |
| Бактерии группы кишечных палочек (БГКП) | КОЕ/100см ² | Не допускаются | Не обнаружены |
| Количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ) | КОЕ/см ³ | Не допускаются | Не обнаружены |
| Общие колиформные бактерии | КОЕ/100см ² | Не допускаются | Не обнаружены |

| | | | |
|---|------------------------|----------------|---------------|
| (ОКБ) | | | |
| Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ) | КОЕ/100см ² | Не допускаются | Не обнаружены |
| Плесневые грибы | КОЕ/100см ² | 5 | 0 |

Вывод: пленка из полиэтилентерефталата трехслойная ПЭТФ ПЩ 0,15х500мм, цвет коричневый и пленка из полиэтилентерефталата трехслойная, ламинированная полиэтиленовой пленкой ПЭТФ/ПЕ ПЩ 0,15/0,05х500мм, цвет прозрачный, изготовитель: ООО «КОЛОРАНТ-Т», место нахождения (адрес места осуществления деятельности): 445007, РОССИЯ, г. Тольятти, ул. Новозаводская, д. 2А, корпус 214, тел./факс +78482718751, адрес электронной почты: kolorant-t@yandex.ru

соответствуют требованиям ТУ 22.21.30-001-18019738-2018 «ПЛЕНКА ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА» от 16.01.2018 г.

Руководитель ИЛ «Тест-Эксперт»