

ЗАДАНИЕ 1 – ТЕСТИРОВАНИЕ НА ОСНОВЕ ТРЕБОВАНИЙ

Предмет 1. Бутылка пластиковая, прозрачная

Свойства предмета:

- внешняя и внутренняя поверхности бутылок должны быть чистыми, прозрачными, без следов смазки, сквозных отверстий, пузырей, грата и трещин;
- вместимость: 0.5 л;
- должна присутствовать крышка, которая позволяет предотвратить вытекание жидкости из тары;
- бутылка должна устойчиво стоять в вертикальном положении как пустая, так и наполненная жидкостью;
- на дне бутылки допустимо иметь уплотнение в виде твердой пластиковой точки;
- бутылка должна сохранять внешний вид, не деформироваться и не растрескиваться при температуре $(70\pm 5)^{\circ}\text{C}$ в течение 10-15 мин;
- заполненная водой температурой $(20\pm 5)^{\circ}\text{C}$ бутылка должна выдерживать не менее двух падений с высоты 0.8 м на металлическую или бетонную поверхности. При двукратном сбрасывании на бутылке не должно наблюдаться механических повреждений, приводящих к потере герметичности.

Описание тестирования с учетом требований
Бутылка пластиковая, прозрачная

| Тест-кейс 1 | Проверка бутылки на прозрачность, чистоту и целостность | | |
|---|--|--|---|
| Предусловия | 1. Пластиковая бутылка стоит на столе в хорошо освещенной кухне. 2. Состояние окружающей среды: время суток – день, погода – солнечная. 3. Подготовлена белая сухая чистая тряпка 4. Подготовлена 5- рублевая монета 5. Поскольку критерий прозрачности не задан, прибор измерения прозрачности – фотометр – отсутствует, прозрачность будет определена визуальным способом с помощью различения текста на 5-рублевой монете | | |
| Шаги | | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1. Взять бутылку в руки | | Бутылка в руках | Бутылка в руках |
| 2. Подойти к хорошо освещенному окну | | - | - |
| 3. Взять подготовленную белую сухую чистую тряпку | | В руках бутылка и белая сухая чистая тряпка | В руках бутылка и белая сухая чистая тряпка |
| 4. Протереть тряпкой всю наружную поверхность бутылки | | Тряпка осталась сухой, белой, чистой | Тряпка осталась сухой, белой, чистой |
| 5. Поместить тряпку внутрь бутылки и протереть бутылку тряпкой изнутри | | - | - |
| 6. Вынуть тряпку из бутылки | | Тряпка осталась сухой, белой, чистой | Тряпка осталась сухой, белой, чистой |
| 7. Положить 5-рублевую монету рядом на стол | | 5-рублевая монета на столе | 5-рублевая монета на столе |
| 8. Посмотреть на монету через бутылку | | Монету видно, номинал и текст на монете читаем | Монету видно, номинал и текст на монете читаем |
| 9. При яркой солнечной погоде визуально осмотреть поверхность стенок бутылки на наличие сквозных отверстий, пузырей, грата и трещин | | Указанные в п.9 дефекты на поверхности бутылки отсутствуют | В районе горлышка бутылки есть грат: 2 шт, диаметр ок. 1,5 мм |
| Требования | Свойства предмета: внешняя и внутренняя поверхности бутылок должны быть чистыми, прозрачными, без следов смазки, сквозных отверстий, пузырей, грата и трещин | | |

| Тест-кейс 2 | Проверка вместимости бутылки | | |
|--|---|--|--|
| Предусловия | 1. Пластиковая бутылка стоит на столе в хорошо освещенной кухне. 2. Состояние окружающей среды: время суток – день, погода – солнечная. 3. Подготовлена мерная емкость объемом не менее 0,5 л 4. Подготовлена вода объемом не менее 0,5 л. | | |
| Шаги | | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1. Взять мерную емкость | | - | - |
| 2. В мерную емкость налить 0,5 л воды | | В мерной емкости налито 0,5 л воды | В мерной емкости налито 0,5 л воды |
| 3. В тестируемую бутылку не разливая вылить все воду из мерной емкости | | Вся вода объемом 0,5 л из мерной емкости поместилась в бутылку | Вся вода объемом 0,5 л из мерной емкости поместилась в бутылку |
| Требования | Свойства предмета: вместимость: 0.5 л | | |

| Тест-кейс 3 | Проверка наличия водонепроницаемой крышки у бутылки | | |
|--|---|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Предусловия | 1. Пластиковая бутылка стоит на столе в кухне. 2. Подготовлена крышка 3. Подготовлена вода объемом, достаточным налить полную бутылку | | |
| Шаги | | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1. В бутылку до горлышка налить воды | | Бутылка полностью наполнена водой | Бутылка полностью наполнена водой |
| 2. Крышкой от бутылки закрыть бутылку | | Бутылка закрыта крышкой | Бутылка закрыта крышкой |
| 3. Перевернуть бутылку горлышком вниз и держать 1 минуту | | Вода из бутылки не вытекает | Вода из бутылки не вытекает |
| 4. В перевернутом положении сжать бутылку одной рукой усилием средней мужской руки | | Вода из бутылки не вытекает | Вода из бутылки не вытекает |
| Требования | Свойства предмета: должна присутствовать крышка, которая позволяет предотвратить вытекание жидкости из тары | | |

| Тест-кейс 4 | Проверка бутылки на устойчивость | | |
|---|---|--|--|
| Предусловия | 1. Пластиковая бутылка стоит на столе в кухне. 2. Подготовлена вода объемом, достаточным налить полную бутылку | | |
| Шаги | | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1. Пустую бутылку поставить вертикально на ровную поверхность стола | | Пустая бутылка устойчиво стоит на столе в вертикальном положении | Пустая бутылка устойчиво стоит на столе в вертикальном положении |
| 2. В бутылку налить воды на уровень $\frac{1}{2}$ от полного объема | | Бутылка на $\frac{1}{2}$ V наполнена водой | Бутылка на $\frac{1}{2}$ V наполнена водой |
| 3. Поставить бутылку $\frac{1}{2}$ V на стол в вертикальном положении | | Бутылка, наполненная водой на $\frac{1}{2}$ от полного объема, устойчиво стоит на столе в вертикальном положении | Бутылка, наполненная водой на $\frac{1}{2}$ от полного объема, устойчиво стоит на столе в вертикальном положении |
| 4. Бутылку налить водой полностью | | Бутылка полностью наполнена водой | Бутылка полностью наполнена водой |
| 5. Поставить полностью наполненную водой бутылку на стол в вертикальном положении | | Бутылка, полностью наполненная водой, устойчиво стоит на столе в вертикальном положении | Бутылка, полностью наполненная водой, устойчиво стоит на столе в вертикальном положении |
| 6. | | | |
| Требования | Свойства предмета: бутылка должна устойчиво стоять в вертикальном положении как пустая, так и наполненная жидкостью | | |

| Тест-кейс 5 | Проверка наличия на дне у бутылки уплотнения в виде твердой пластиковой точки | | |
|---|---|---|---|
| Предусловия | 1. Пластиковая чистая прозрачная бутылка стоит на столе в кухне. | | |
| Шаги | | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1. Взять бутылку в руки | | - | - |
| 2. Перевернуть бутылку дном вверх и осмотреть его | | В центральной части дна бутылки имеется уплотнение в виде твердой пластиковой точки | В центральной части дна бутылки имеется уплотнение в виде твердой пластиковой точки |
| Требования | Свойства предмета: на дне бутылки допустимо иметь уплотнение в виде твердой пластиковой точки | | |

| Тест-кейс 6 | Проверка бутылки на устойчивость формы к горячей воде до температуры (70±5)°С в течение 10-15 мин | | |
|---|---|---|--|
| Предусловия | 1. Пластиковая бутылка стоит на столе в кухне. 2. Подготовлена горячая вода объемом, достаточным налить полную бутылку, температурой около (70±5)°С 3. Лазерный термометр | | |
| Шаги | | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1. Лазерным термометром измерить температуру воды | | Температура воды около (70±5)°С | Температура воды около 72°С |
| 2. В бутылку осторожно налить горячей воды | | Бутылка выдерживает горячую воду, не деформируется и не растрескивается в течении 10-15 минут | Бутылка деформируется сразу при контакте с горячей водой |
| Требования | Свойства предмета: бутылка должна сохранять внешний вид, не деформироваться и не растрескиваться при температуре (70±5)°С в течение 10-15 мин; | | |

| Тест-кейс 7 | Проверка бутылки на прочность при падении с высоты в 0,8 м | | |
|---|--|---|---|
| Предусловия | 1. Пластиковая бутылка, заполненная водой температурой (20±5)°С и закрытая крышкой 2. Рулетка (0,8 м – это высота стола) 3. Бетонный пол в месте проведения теста | | |
| Шаги | | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1. Отмерить рулеткой высоту 0,8 м. | | - | - |
| 2. Бутылку сбросить с высоты 0,8 м на бетонный пол – 1 раз. | | На бутылке не наблюдаются механические повреждения, герметичность не потеряна | На бутылке не наблюдаются механические повреждения, герметичность не потеряна |
| 3. Бутылку сбросить с высоты 0,8 м на бетонный пол – 2 раз. | | На бутылке не наблюдаются механические повреждения, герметичность не потеряна | На бутылке не наблюдаются механические повреждения, герметичность не потеряна |
| Требования | Свойства предмета: заполненная водой температурой (20±5)°С бутылка должна выдерживать не менее двух падений с высоты 0.8 м на металлическую или бетонную поверхности. При двукратном сбрасывании на бутылке не должно наблюдаться механических повреждений, приводящих к потере герметичности. | | |