

ОКП 22 9700

Группа Л26

(Код ОКС 83.140)

УТВЕРЖДАЮ

« ____ » _____ 2012 г.

ГАСТРОНОМИЧЕСКИЕ ПОЛИМЕРНЫЕ КОНТЕЙНЕРЫ

Технические условия

ТУ 2297-001-00000000-2012

Инв. № подп.	Подп. и дата	Инв. № глубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Дата введения: 1.01.2012

Без ограничения срока действия

2012 г.

не копировать и не передавать организациям и частным лицам

Настоящие технические условия распространяются на гастрономические полимерные контейнеры и комплектующие к ним – крышки, решетки (далее по тексту - гастроемкости), промышленного применения предназначенные для хранения, подачи и транспортировки продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд.

Гастроемкости изготавливают одной типовой конструкции различных типоразмеров. Типоразмеры (размерный ряд) гастроемкостей приведены в Приложении А.

Условное обозначение гастроемкости при заказе и/или в других документах:

- Наименование изделия;
- Размерность и высота;
- Обозначения настоящих технических условий.

Пример записи условного обозначения изделий при заказе:

Гастрономический полимерный контейнер" Гастроемкость 2/1, Н-65" - ТУ 2297 - 001 - 0000000 - 2012.

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 2.114.

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях, приведен в приложении Д.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ТУ 2297-001-000000000-2012

Гастрономические полимерные контейнеры
Технические условия

Лит	Лист	Листов
	2	23

1 Технические требования

1.1 Основные технические требования и характеристики

1.1.1 Гастроемкости должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящих технических условий, ГОСТ Р 50962 и комплекта конструкторской документации, утвержденных в установленном порядке.

1.1.2 Внесение изменений в конструкторскую документацию должно производиться в установленном порядке в соответствии с ГОСТ 2.503.

1.1.3 Габаритные размеры, вес изделий должны соответствовать конструкторской документации.

1.1.4 Изделия не должны иметь острых (режущих, колющих) кромок, если это не определено функциональным назначением изделия. Следы от формующего инструмента не должны иметь острых (режущих, колющих) краев. Не допускается выступание литника над опорной поверхностью.

1.1.5 Не допускаются: дефекты по ГОСТ 24105, портящие внешний вид (раковины, вздутия, трещины, грат, следы течения, линии холодного стыка, царапины, сколы); инородные включения в количествах, более допустимых по нормативному или техническому документу на материал, из которого изготовлено изделие, и их локальные скопления; высота или глубина следов от формующего инструмента не должна быть более 0,5 мм.

1.1.6 Элементы формующего инструмента, оформляющие внутреннюю и внешнюю поверхность изделий, должны иметь шероховатость поверхности не менее 9-10 классов чистоты по ГОСТ 2789.

1.1.7 Требования к герметичности - не предъявляются.

1.1.8 Условия эксплуатации

1.1.8.1 Гастроемкости должны сохранять внешний вид, окраску, параметры, размеры и механические свойства и не должны деформироваться и растрескиваться в морозильной камере при температуре минус 40 °С.

1.1.8.2 Гастроемкости должны сохранять внешний вид, окраску, параметры, размеры и механические свойства и не должны деформироваться и растрескиваться в микроволновой печи при температуре плюс 100 °С, (по содержимому).

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1.1.9 По показателям качества изделия должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1. Стойкость к горячей воде	Изделие должно сохранять внешний вид и окраску, не деформироваться и не растрескиваться при температуре до плюс 95 °C	5.3
2. Миграция красителя (стойкость красителя к протиранию)	Не допускается	5.4
3. Химическая стойкость	Изделие должно быть стойким к растворам кислот и действию мыльных щелочных растворов	5.5
4. Сопряжение деталей	Детали должны сопрягаться в соответствии с требованиями чертежа	5.6
5. Стойкость к загрязнению	Изделие должно хорошо отмываться от загрязнений	5.7
6. Запах водной вытяжки, баллы, не более	1	5.8
7. Изменение цвета и прозрачности модельной вытяжки	Не допускается	5.8
8. Привкус водной вытяжки	Не допускается	5.8

1.1.10 Цвет гастроемкостей должен соответствовать образцу-эталону цвета.

1.1.11 Допускается наличие технологического зазора или нахлеста на стыке краев впаиваемой этикетки.

1.2 Требования к материалам, покупным изделиям

1.2.1 Материалы и покупные изделия должны иметь сертификаты, паспорта или другие документы предприятия - изготовителя, подтверждающие их соответствие требованиям стандартов или технических условий. Допускается замена изготовителем покупных изделий, материалов, указанных в

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

документации другими, свойства и характеристики которых не ухудшают качества деталей и изделия в целом; замена производится в установленном порядке.

1.2.2 Соответствие материалов требованиям стандартов или ТУ должно подтверждаться сертификатами или протоколами испытаний по методикам и в объеме, предусмотренным стандартами на соответствующий материал.

1.2.3 Все материалы перед запуском в производство должны быть осмотрены и приняты ОТК предприятия-изготовителя, в соответствии с порядком, установленном на предприятии, исходя из требований ГОСТ 24297.

1.2.4 Применяемые материалы не должны оказывать вредное воздействие на организм человека и окружающую среду во всех предусмотренных условиях эксплуатации.

1.2.5 В качестве сырья для изготовления гастроемкостей должен применяться полипропилен по ГОСТ 26996 или выпускаемый по ТУ предприятий-изготовителей, разрешенный к контакту с пищевыми продуктами.

1.2.6 Транспортирование и хранение сырьевых материалов должно проводиться в условиях, обеспечивающих их сохранность от повреждений, а также исключающих возможность подмены.

1.2.7 Гигиенические показатели безопасности и нормативы веществ, выделяющихся из полипропилена для изготовления гастроемкостей, не должны превышать допустимых нормативов, установленных «Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями, утвержденными решением комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299., Глава II. Разд.16 », в соответствии с таблицей 2.

1.2.8 Качество и пригодность материалов, включая получаемые по импорту, должны быть подтверждены документами о качестве (сертификатами соответствия).

1.2.9 Использование некондиционных сырьевых материалов, отходов производства и продуктов вторичной переработки не допускается.

Таблица 2 - Гигиенические показатели безопасности материала для изготовления изделий

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 2297-001-00000000-2012

Лист

Наименование материала, изделия	Контролируемые показатели	ДКМ, мг/л	ПДК, хим. в-в в питьевой воде, мг/л	Класс опасности	ПДК с.с., мг/м ³ в атм. возд.	ОБУ В мг/м ³ в атм. возд.	Класс опасности
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Полимерные материалы и пластические массы на их основе							
Полипропилен	Формальдегид	0,100	--	2	0,003*	--	2
	Ацетальдегид	--	0,200	4	0,010	--	3
	Этилацетат	0,100	--	2	0,100	--	4
	Гексан	0,100	--	4	--	--	--
	Гептан	0,100	--	4			
	Гексен	--	--	--	0,085	--	3
	Гептен	--	--	--	0,065	--	3
	Ацетон	0,100	--	3	0,350	--	4
<i>Спирты:</i>							
	метиловый	0,200	--	2	0,500	--	3
	пропиловый	0,100	--	4	0,300	--	3
	изопропиловый	0,100	--	4	0,600	--	3
	бутиловый	0,500	--	2	0,100	--	3
	изобутиловый	0,500	--	2	0,100	--	4

1.3 Комплектность.

1.3.1 В комплект поставки продукции входит количество продукции, которое устанавливают по согласованию с заказчиком, а также комплект документации на поставляемое изделие.

1.3.2 В комплект поставки продукции могут входить руководство по эксплуатации или инструкция по применению (по необходимости), соответствующие требованиям ГОСТ 2.601.

Вид эксплуатационной документации устанавливается изготовителем.

1.4 Маркировка

1.4.1 На каждое изделие, должна быть нанесена маркировка следующего содержания:

- товарный знак предприятия-изготовителя или его наименование,
- обозначение полимерного материала (ПП), из которого изготовлено изделие.
- экологическая пиктограмма о возможности вторичной переработки – (приложение Б, рисунок Б.1).
- символ для изделий, контактирующих с пищевыми продуктами (приложение В, рисунок В.1);

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 2297-001-00000000-2012

Лист

- пиктограммы характеризующие условия безопасного использования продукции;
- срок службы (годности);
- дата изготовления.
- другая информация на усмотрение предприятия-изготовителя.

Пример маркировки гастроемкостей, приведен в приложении Г, рисунок Г.1.

1.4.2 В случае технологической невозможности нанесения части маркировки непосредственно на изделие в процессе его изготовления допускается маркировку указывать на ярлыке, прикрепляемом к изделию или вкладываемом в групповую тару, или на аппликации.

1.4.3 Маркировка должна быть четкой, ясной и легко читаемой.

1.4.4 На потребительскую тару наносят маркировку, содержащую:

- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак, его юридический адрес;
- наименование изделия (комплекта);
- номер партии;
- количество изделий (комплектов);
- дату изготовления (месяц, год);
- номер или фамилию упаковщика;
- штамп отдела технического контроля;
- правила по эксплуатации (по необходимости)
- обозначение настоящих технических условий.

1.4.5 Маркировка транспортной тары - по ГОСТ 14192 с указанием реквизитов и манипуляционных знаков: "Хрупкое, осторожно", "Верх" или других.

1.4.6 В нормативных документах на изделие могут быть указания о нанесении других манипуляционных знаков и надписей.

1.5 Упаковка

1.5.1 Для упаковывания гастроемкостей применяют мешки по ГОСТ Р 51720 или мешки-вкладыши по ГОСТ 19360 с последующим размещением в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142 и другой технической документации.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 2297-001-00000000-2012

Лист

1.5.2 Потребительская тара может быть упакована в групповую упаковку или транспортную тару по ГОСТ 25776 с применением термоусадочной пленки, стрейч-пленки или пленки по другой технической документации.

1.5.3 Мешки или мешки-вкладыши завязывают, заваривают или склеивают клейкой лентой.

1.5.4 Допускается применять ящики, бывшие в употреблении или другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность тары при транспортировании и хранении.

1.5.5 Ящики из гофрированного картона и групповую упаковку оклеивают клейкой лентой по технической документации.

1.5.6 Формирование транспортного пакета из транспортной или групповой упаковки на поддонах производят с учетом требований ГОСТ 21140 и другой технической документации.

1.5.7 Упаковка должна обеспечивать сохранность продукции.

1.5.8 По согласованию изготовителя с заказчиком допускаются другие способы упаковывания и защиты изделия от механических повреждений и атмосферных осадков, по своим качествам не уступающие перечисленным и обеспечивающие сохранность при транспортировании и хранении.

1.5.9 Требования к упаковыванию и транспортированию изделия, предназначенного для отправки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, должны соответствовать ГОСТ 15846.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Гастроемкости в условиях эксплуатации не оказывают вредного воздействия на организм человека и окружающую среду.

2.2 Базовые марки полипропилена при комнатной температуре не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и не оказывают при непосредственном контакте влияния на организм человека. Работа с ними не требует особых мер предосторожности.

2.3 Общие требования безопасности при производстве – по ГОСТ 12.3.030 и ГОСТ 12.3.002.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 2297-001-00000000-2012

Лист

2.4 Выполнение требований техники безопасности должно обеспечиваться соблюдением соответствующих утвержденных инструкций и правил по технике безопасности при осуществлении работ.

2.5 Все работающие должны пройти обучение безопасности труда по ГОСТ 12.0.004.

2.6 При нарушении режимов переработки, затаривания и при механической обработке полипропилена возможно образование мелкой пыли, а при нагревании в процессе переработки выше 140 °С возможно выделение в воздух летучих продуктов термоокислительной деструкции, содержащих органические кислоты, карбонильные соединения, в том числе формальдегид и ацетальдегид, окись углерода.

2.7 Все работы, связанные с обработкой сырьевых материалов, должны проводиться в помещении, оснащенном приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021 обеспечивающей состояние воздушной среды в соответствии с ГОСТ 12.1.005 и ГН 2.2.5.1313-03 (приведены в табл.3).

Таблица 3. Предельно допустимые концентрации в воздухе рабочей зоны.

Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация (ПДК) в воздухе рабочей зоны по ГН 2.2.5.1313, мг/м ³	Класс опасности по ГОСТ 12.1.007	Действие на организм
Формальдегид	0,5	II	Вызывает раздражение слизистых оболочек глаз, дыхательных путей. Сенсибилизирует кожу
Ацетальдегид	5	III	Вызывает раздражение слизистых оболочек
Углерода оксид	20	IV	Вызывает головокружение, чувство слабости, шум в ушах
Органические кислоты (в пересчете на уксусную кислоту)	5	III	Раздражает кожу, слизистые оболочки верхних дыхательных путей
Аэрозоль полипропилена	10	IV	При попадании в легкие вызывает вялотекущие фиброзные изменения

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

2.8 При поднесении открытого пламени полипропилен загорается без взрыва и горит коптящим пламенем с образованием расплава и выделением газообразных продуктов, указанных в Таблице 3.

2.9 На рабочих местах должны быть обеспечены допустимые параметры микроклимата по СанПиН 2.2.4.548:- добавить в Д

- температура воздуха, °С - 17-23 (в холодный период года);
- 18-27 (в теплый период года);
- влажность воздуха, % - 15-75.

2.10 Температура воспламенения - около 300 °С, температура самовоспламенения около 400 °С. При возникновении пожара тушить всеми известными средствами пожаротушения.

2.11 Максимальное давление взрыва пыли полипропилена дисперсностью 0,071 мм составляют 50 кПа, максимальная скорость нарастания давления при взрыве 13100 кПа·с⁻¹, минимальная энергия зажигания 5,6 мДж, минимальное взрывоопасное содержание кислорода при разбавлении пылевоздушной смеси азотом 9 % объемных.

2.12 Персонал, занятый в производстве изделий, должен быть обеспечен спецодеждой из хлопчатобумажной ткани и индивидуальными защитными средствами: очками по ГОСТ Р 12.4.230.1, перчатками по ГОСТ 12.4.068, респираторами типа «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028, а также противогазом марки А, БКФ или М по ГОСТ 12.4.121 для использования в аварийных ситуациях.

По степени пожарной опасности производство изделий относится к категории В.

3 Требования охраны окружающей среды

3.1 Изделия, изготовленные в соответствии с требованиями настоящих технических условий, не токсичны.

3.2 При нарушении режима переработки в воздух рабочей зоны происходит выделение продуктов термоокислительной деструкции полимерного материала.

3.3 Охрана окружающей среды - по ГОСТ 17.2.3.01. Выбросы вредных веществ в атмосферу - по ГОСТ 17.2.3.02.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 Изделия принимают партиями. Партией считают количество изделий одного наименования и размера, изготовленных из одного материала по одному технологическому регламенту или иному технологическому документу и чертежам.

4.2 Количество изделий в каждой партии не должно превышать суточную выработку.

4.3 При малой производительности оборудования допускается комплектовать партии из выработки за несколько суток. Но не более чем за одну установку пресс-формы.

4.4 Изготовленные изделия одновременно предъявляют к сдаче и оформляют одним документом о качестве.

В документе о качестве указывают:

- наименование предприятия-изготовителя и(или) его товарный знак;
- наименование изделия;
- номер партии;
- количество изделий в партии;
- дату изготовления;
- обозначение настоящих технических условий на изделие или группу изделий;
- подтверждение о соответствии изделий требованиям настоящих технических условий на изделие или группу изделий;
- штамп отдела технического контроля.

4.5 Изделия подвергают приемо-сдаточным, периодическим и типовым испытаниям.

4.6 Для проведения испытаний случайным образом отбирают 1 % единиц упаковки от партии, но не менее 1 единицы упаковки, а для ввозимой продукции - 1 единицу упаковки.

4.7 Приемосдаточные испытания на соответствие изделий требованиям настоящих технических условий проводят по всем показателям таблицы 1.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 2297-001-00000000-2012

Лист

11

4.8 При получении неудовлетворительных результатов приемосдаточных испытаний хотя бы по одному показателю проводят повторную проверку по этому показателю на удвоенной выборке, взятой из той же партии.

4.9 На партии, прошедшей приемосдаточные испытания, не реже 1 раза в 6 мес. проводят периодические испытания изделий на соответствие требованиям настоящих технических условий по показателям 3 и 5 таблицы 1.

4.10 При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний хотя бы по одному показателю периодические испытания переводят в категорию приемо-сдаточных до получения положительных результатов не менее чем на 3 партиях изделий.

4.11 Типовые испытания должны производиться после внесения изменений в конструкцию изделия или технологию изготовления.

4.12 Объём испытаний и количество образцов, подвергаемых испытаниям, определяются программой предприятия-изготовителя в зависимости от степени возможного влияния вносимых изменений на качество изделий.

4.13 При неудовлетворительных результатах типовых испытаний приемку изделий прекращают до устранения причин образования дефектов.

5 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1 Внешний вид, цвет, форму изделий, количество включений проверяют визуально без применения увеличительных приборов путем сравнения с контрольным образцом, утвержденным в установленном порядке, и требованиями настоящих технических условий.

5.2 Контроль размеров изделия проводят штангенциркулем по ГОСТ 166 или другим измерительным инструментом, обеспечивающим точность измерения.

5.3 Стойкость к горячей воде проверяют путем погружения в нее изделия, или если позволяют размеры, заполнения ее водой с температурой (95 ± 5) °C.

На поверхности не должно быть никаких изменений. После выдержки в течение 10-15 мин изделие вынимают (удаляют воду), охлаждают и насухо протирают. После испытания изделие должно оставаться без видимых

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

изменений по сравнению с контрольным образцом, а вода не должна окрашиваться извне и внутри изделия.

5.4 Миграцию красителя проверяют пятикратной протиркой изделия белой хлопчатобумажной тканью по ГОСТ 4644 или ватным тампоном по ГОСТ 5679, предварительно смоченными водой температурой 30-40 °C.

Для контроля изделий, окрашенных в белый цвет, применяют хлопчатобумажную ткань черного цвета.

По окончании протирки на ткани или тампоне не должно оставаться следов красителя.

5.5 Химическую стойкость проверяют погружением изделий в 1%-ный раствор уксусной кислоты по ГОСТ 61, предварительно нагретый до температуры (60 ± 5) °C, на 10 мин.

При этом не должна изменяться окраска изделий, а раствор должен оставаться бесцветным, прозрачным, без осадка.

Стойкость изделия к мыльно-щелочным растворам (сода питьевая по ГОСТ 2156 1%-ная, мыло туалетное по ГОСТ 28546 1%-ное) определяют путем его погружения в предварительно нагретый до температуры (60 ± 5) °C мыльно-щелочной раствор на 20 мин.

Затем изделия вынимают из раствора, промывают холодной водой и протирают насухо.

По окончании выдержки изделие при сравнении с контрольным образцом не должно набухать и деформироваться, а раствор - окрашиваться.

Приготовление растворов - в соответствии с приложением Е.

5.6 Сопряжение деталей проверяют, собирая изделие и сравнивая его с чертежом и контрольным образцом.

5.7 Определение стойкости к загрязнению проводят на изделии.

Поверхность обрабатывают горячим мыльным раствором и вытирают насухо. Затем на обработанную поверхность наносят около 5 г вещества-загрязнителя (молочные продукты или жиры).

После выдержки в течение 2-3 ч испытуемую поверхность моют горячим мыльным раствором, насухо протирают и осматривают при дневном освещении.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 2297-001-00000000-2012

Лист

13

На поверхности не должно быть никаких изменений.

5.8 Определение гигиенических показателей

5.8.1 Подготовка вытяжек

Выбор модельных сред и подготовка вытяжек - по Инструкция N 880. – внести в Д

5.8.2 Проведение испытания

Запах и привкус водной вытяжки - по Инструкции N 880.

Изменение цвета и прозрачности водной вытяжки определяют визуально, сравнивая на белом фоне 50 мл вытяжки с 50 мл дистиллированной воды, помещенных в цилиндры из бесцветного стекла.

5.9 Определение показателей по табл. 2 - в соответствии «Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями, утвержденными решением комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299., Глава II. Разд.16 ».

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Изделия транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2 Потребительскую тару с изделиями, упакованную в коробки, транспортируют железнодорожным транспортом в контейнерах по ГОСТ 20435 или ГОСТ 22225 или пакетированными в термоусадочную пленку. В контейнерах тара должна быть уложена рядами с заполнением пустот прокладочным материалом.

6.3 Изделия, упакованные в плотные деревянные или фанерные ящики, транспортируют по железной дороге мелкими отправками.

6.4 Транспортирование речным транспортом проводится в контейнерах по ГОСТ 20435 или пакетами.

6.5 Транспортирование автомобильным транспортом проводится в картонных коробках и ящиках, в бумажных пачках и мешках без упаковки их в деревянные ящики.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 2297-001-00000000-2012

Лист

14

6.6 Изделия хранят в крытых сухих складских помещениях на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов в условиях, исключающих воздействие агрессивных сред (кислотной, щелочной и др.), а также легковоспламеняющихся и горючих жидкостей. Изделия должны быть защищены от прямого воздействия солнечного света.

6.7 Упакованные изделия укладывают штабелями на обрешетках, поддонах или стеллажах. Расстояние от пола должно быть не менее 0,1 м.

6.8 Тара с изделиями может штабелироваться по высоте не более чем в 7 рядов при строгом соблюдении вертикальности и устойчивости штабеля.

6.9 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение изделий в районы Крайнего Севера и приравненные к ним районы - по ГОСТ 15846.

7 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 Гастроемкости должны эксплуатироваться в целях, установленных в настоящих технических условиях.

7.2 При эксплуатации изделия необходимо предохранять от механических повреждений, ударов, царапания.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий упаковки, транспортирования и хранения.

8.2 Гарантийный срок -12 мес. со дня реализации через торговую сеть, но не более 15 мес. со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

8.3 Срок службы(годности) гастроемкостей устанавливается 3 года со дня ввода в эксплуатацию.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

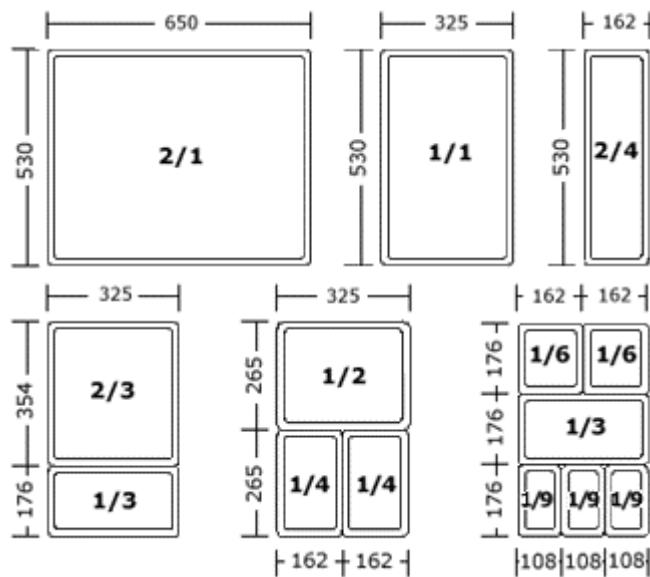
ТУ 2297-001-00000000-2012

Лист

15

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)
Типоразмеры (размерный ряд) гастроемкостей

Рисунок А.1



Высота гастроемкостей: 40, 65, 100, 150, 200 мм.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 2297-001-00000000-2012

Лист

16

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)
Знак возможности вторичной переработки изделий



Рисунок Б.1 Экологическая маркировка



Рисунок Б.2 Экологическая маркировка

Примечание к рисункам Б.1, Б.2 - Допускается обозначение полимерного материала по ГОСТ 24888 наносить рядом со знаком вторичной переработки изделий, а не внутри него.

Б.1, Б.2 - «Петля Мебиуса», восстанавливаемая (вторичная переработка) упаковка

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 2297-001-00000000-2012

Лист

17

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)

Символы, наносимые на изделия

В.1 Символ для изделий, контактирующих с пищевыми продуктами



Рисунок В.1

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 2297-001-00000000-2012

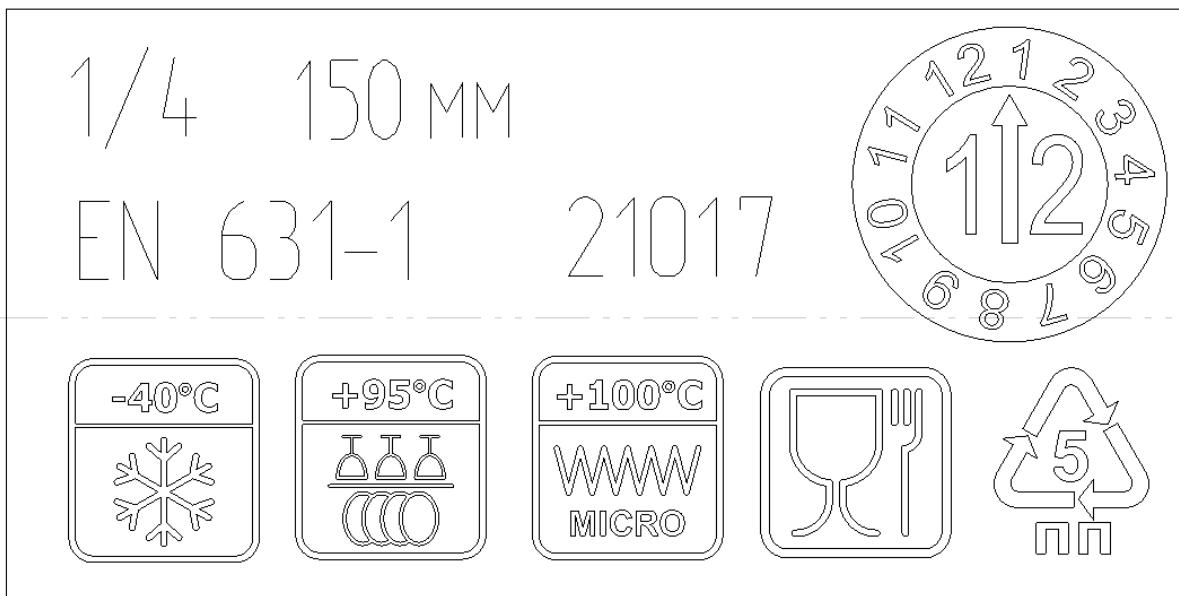
Лист

18

ПРИЛОЖЕНИЕ Г (рекомендуемое)

Образец маркировки гастроемкостей

Рисунок Г.1- Пример маркировки гастроемкостей (на дне)



Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 2297-001-00000000-2012

Лист

19

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(справочное)
Сылочные и нормативные документы.

Таблица Д.1

Обозначение документа	Наименование документа
1	2
ГОСТ Р 12.4.230.1-2007	Система стандартов безопасности труда. Очки защитные. Общие технические условия.
ГОСТ Р 50962-96	Посуда и изделия хозяйственного назначения из пластмасс. Общие технические условия.
ГОСТ Р 51720-2001	Мешки из полимерных пленок. Общие технические условия
ГОСТ Р 53228-2008	Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания
ГОСТ 2.114-95	Единая система конструкторской документации. Технические условия.
ГОСТ 2.503-90	Единая система конструкторской документации. Правила внесения изменений.
ГОСТ 12.0.004-90	Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
ГОСТ 12.1.007-76	Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.002-75	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.030-83	Система стандартов безопасности труда. Переработка пластических масс. Требования безопасности.
ГОСТ 12.4.009-83	Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
ГОСТ 12.4.021-75	Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования.
ГОСТ 12.4.028-76	Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 "Лепесток". Технические условия.
ГОСТ 12.4.068-79	Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования.
ГОСТ 12.4.121-83	Система стандартов безопасности труда. Противогазы промышленные фильтрующие. Технические условия.
ГОСТ 17.2.3.01-86	Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
ГОСТ 17.2.3.02-78	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
ГОСТ 61-75	Реактивы. Кислота уксусная. Технические условия
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия.
ГОСТ 2156-76	Натрий двууглекислый. Технические условия.
ГОСТ 2789-73	Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 2297-001-00000000-2012

Лист

20

Продолжение таблицы Д.1

ГОСТ 4644-75	Отходы производства текстильные, хлопчатобумажные, сортированные. Технические условия.
ГОСТ 5679-91	Вата хлопчатобумажная одежная и мебельная. Технические условия.
ГОСТ 9142-90	Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия.
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.
ГОСТ 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.
ГОСТ 19360-74	Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия
ГОСТ 20435-75	Контейнер универсальный металлический закрытый номинальной массой брутто 3,0 т. Технические условия.
ГОСТ 21140-88	Тара. Система размеров
ГОСТ 22225-76	Контейнеры универсальные массой брутто 0,625 и 1,25 т. Технические условия.
ГОСТ 24105-80	Изделия из пластмасс. Термины и определения дефектов.
ГОСТ 24297-87	Входной контроль продукции. Основные положения
ГОСТ 25776-83	Продукция штучная и в потребительской таре. Упаковка групповая в термоусадочную пленку
ГОСТ 26996-86	Полипропилен и сополимеры пропилена. Технические условия
ГОСТ 28546-2002	Мыло туалетное твердое. Общие технические условия.
ГН 2.2.5.1313-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
СанПиН 2.2.4.548-96	Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. Санитарные правила и нормы
Инструкция N 880	Подготовка вытяжек
Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования утвержденные решением комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299., Глава II. Разд.16	

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 2297-001-00000000-2012

Лист

21

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
(рекомендуемое)
Приготовление растворов для определения химической стойкости

Е.1 Средства измерений, посуда, реактивы

Весы лабораторные общего назначения – среднего класса точности по ГОСТ Р 53228 с ценой деления 0,1г или другие, имеющие единичные метрологические характеристики с наибольшим пределом взвешивания 200 г или другие, имеющие аналогичные метрологические характеристики.

Цилиндры мерные вместимостью 100 см³ по ГОСТ 1770.

Стаканы вместимостью 250 см³ по ГОСТ 25336.

Натрий двууглекислый (сода питьевая) по ГОСТ 2156.

Уксусная кислота по ГОСТ 61.

Мыло туалетное по ГОСТ 28546.

Сода кальцинированная по ГОСТ 5100.

Е.2 Приготовление 1%-ного раствора уксусной кислоты

Е.2.1 Взвешивают 1,00 г уксусной кислоты, записывая результат взвешивания до второго десятичного знака, навеску помещают в стакан, затем в стакан приливают 99 см³ дистиллированной воды и растворяют навеску.

Е.3 Приготовление 1%-ного мыльно-щелочного раствора

Д.3.1 Взвешивают 1,00 г соды питьевой, записывая результат взвешивания до второго десятичного знака, навеску помещают в стакан, затем в стакан приливают 99 см³ дистиллированной воды и растворяют навеску.

Взвешивают 1,00 г предварительно измельченного туалетного мыла, записывая результат взвешивания до второго десятичного знака, навеску помещают в стакан, затем в стакан приливают 99 см³ дистиллированной воды и растворяют навеску.

Смешивают приготовленные растворы.

Е.4 Приготовление 2%-ного мыльно-щелочного раствора

Е.4.1 Взвешивают 1,00 г соды кальцинированной и 1,00 г предварительно измельченного туалетного мыла, результат взвешивания записывают до второго десятичного знака. Навески помещают в стакан, затем в стакан приливают 98 см³ дистиллированной воды, подогретой до температуры около 40 °С, и растворяют навеску.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 2297-001-00000000-2012

Лист

22

Лист регистрации изменений