МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
33354—
2015**

МАТЕРИАЛЫ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ, КОНТАКТИРУЮЩИЕ С ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 195 «Материалы лакокрасочные», ОАО «Научно-производственная фирма «Спектр ЛК»

2 ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 18 июня 2015 г. № 47)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 июля 2015 г. № 870-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33354—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 марта 2016 г.

5 Настоящий стандарт подготовлен на основе ГОСТ Р 53202—2008*.

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

* Приказом от 6 июля 2015 г. № 870-ст ГОСТ Р 53202—2008 отменен с 1 марта 2016 г.

© Стандартинформ, 2016

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины, определения и сокращения 2
4 Классификация 2
5 Общие технические требования 3
6 Санитарно-химические требования к лакокрасочным покрытиям 4
7 Требования безопасности 8
8 Требования охраны окружающей среды 9
9 Правила приемки 10
10 Методы испытаний 10
11 Транспортирование и хранение 10
12 Гарантии изготовителя 10
Приложение А (справочное) Перечень модельных сред при исследовании покрытий на основе лакокрасочных материалов, контактирующих с пищевыми продуктами 11
Библиография 12

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

МАТЕРИАЛЫ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ, КОНТАКТИРУЮЩИЕ С ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ

Общие технические условия

Paint materials being in contact with food products.
General specifications

Дата введения — 2016—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на лакокрасочные материалы (далее — ЛКМ), применяемые для окрашивания внутренней поверхности консервной тары и поверхности изделий, контактирующих с пищевыми продуктами, и устанавливает технические требования, требования безопасности и охраны окружающей среды.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 9.072—77 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Термины и определения

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 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.016—79 Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ

ГОСТ 12.1.044—89 (ИСО 4589—84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.3.002—75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.005—75 Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.021—75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 17.2.3.02—2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 4765—73 Материалы лакокрасочные. Метод определения прочности при ударе

ГОСТ 5233—89 (ИСО 1522—73) Материалы лакокрасочные. Метод определения твердости по маятниковому прибору

ГОСТ 6806—73 Материалы лакокрасочные. Метод определения эластичности пленки при изгибе

Издание официальное

ГОСТ 8420—74 Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости

ГОСТ 8832—76 (ИСО 1514—84) Материалы лакокрасочные. Методы получения лакокрасочного покрытия для испытаний

ГОСТ 9825—73 Материалы лакокрасочные. Термины, определения и обозначения

ГОСТ 9980.1—86 Материалы лакокрасочные. Правила приемки

ГОСТ 9980.2—2014 (ИСО 842—84, ИСО 1512—74, ИСО 1513—80) Материалы лакокрасочные. Отбор проб для испытаний

ГОСТ 9980.3— 2014 Материалы лакокрасочные. Упаковка

ГОСТ 9980.4—2002 Материалы лакокрасочные. Маркировка

ГОСТ 9980.5—2009 Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение

ГОСТ 15140—78 Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии. Метод 2

ГОСТ 19007—73 Материалы лакокрасочные. Метод определения времени и степени высыхания

ГОСТ 19266—79 Материалы лакокрасочные. Методы определения цвета

ГОСТ 27271—2014 (ISO 9514:2005) Материалы лакокрасочные. Метод определения жизнеспособности многокомпонентных систем

ГОСТ 28246—2006 Материалы лакокрасочные. Термины и определения

ГОСТ 29309—92 Покрытия лакокрасочные. Определение прочности при растяжении

ГОСТ 29319—92 (ИСО 3668—76) Материалы лакокрасочные. Метод визуального сравнения цвета

ГОСТ 31149—2014 (ISO 2409:2007) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом решетчатого надреза

ГОСТ 31939—2012 (ISO 3251:2008) Материалы лакокрасочные. Определение массовой доли нелетучих веществ

ГОСТ 31973—2013 (ISO 1524:2000) Материалы лакокрасочные. Метод определения степени перетира

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 28246, ГОСТ 9.072.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ДКМ — допустимое количество миграции химических веществ;

ЛКМ — лакокрасочные материалы;

ЛКП — лакокрасочные покрытия;

НД — нормативный документ;

$ОБУВ_{атм.в}$ — ориентировочные безопасные уровни воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест;

$ОБУВ_{р.з}$ — ориентировочные безопасные уровни воздействия вредных веществ в воздухе рабочей зоны;

$ПДК_{в}$ — предельно допустимые концентрации химических веществ в питьевой воде;

$ПДК_{р.з}$ — предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны;

$ПДК_{с.с}$ — предельно допустимые среднесуточные концентрации химических веществ в атмосферном воздухе населенных мест;

ТД — техническая документация.

4 Классификация

4.1 По области применения ЛКМ, контактирующие с пищевыми продуктами, подразделяют на следующие группы:

- ЛКМ, применяемые для окрашивания внутренней поверхности консервной тары;
- ЛКМ, применяемые для окрашивания поверхности изделий, контактирующих с пищевыми продуктами.

5 Общие технические требования

5.1 ЛКМ изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта, НД или ТД на ЛКМ конкретной марки, по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

5.2 Обозначение ЛКМ — по ГОСТ 9825.

Обозначение может быть дополнено фирменным наименованием.

5.3 Область применения и условия формирования ЛКП должны быть приведены в НД или ТД на ЛКМ конкретной марки.

5.4 В НД или ТД на ЛКМ конкретной марки должны быть включены показатели, характеризующие их технологичность и приведенные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение	Метод испытания
1 Цвет лака по йодометрической шкале, мг J_2 /100 $см^3$	Должен быть указан в НД или ТД на ЛКМ конкретной марки	По ГОСТ 19266
2 Условная вязкость при температуре (20,0 ± 0,5) °С по вискозиметру ВЗ-246, с	Должна быть указана в НД или ТД на ЛКМ конкретной марки	По ГОСТ 8420
3 Массовая доля нелетучих веществ, %	Должна быть указана в НД или ТД на ЛКМ конкретной марки	По ГОСТ 31939
4 Время высыхания, ч	Должно быть указано в НД или ТД на ЛКМ конкретной марки	По ГОСТ 19007
5 Степень перетира (для пигментированных ЛКМ), мкм	Должна быть указана в НД или ТД на ЛКМ конкретной марки	По ГОСТ 31973
6 Жизнеспособность после смешивания компонентов при температуре (20 ± 2) °С, ч	Должна быть указана в НД или ТД на ЛКМ конкретной марки	По ГОСТ 27271
Примечания 1 Значение по показателю 2 не определяют для тиксотропных ЛКМ. 2 Значение по показателю 6 устанавливают для ЛКМ конкретных марок, состоящих из нескольких компонентов, которые хранят отдельно и смешивают перед применением.		

При необходимости в НД или ТД могут быть введены дополнительные показатели.

5.5 Показатели, характеризующие физико-механические (потребительские) свойства покрытий на основе ЛКМ, их значения, методы испытаний и область применения в соответствии с классификацией, должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение	Метод испытания	Область применения ЛКМ	
			для окрашивания внутренней поверхности консервной тары	для окрашивания поверхности изделий, контактирующих с пищевыми продуктами
1 Цвет и внешний вид покрытия	В НД или ТД на ЛКМ	По ГОСТ 29319 и НД или ТД на ЛКМ	+	+
2 Твердость покрытия по маятниковому прибору типа ТМЛ, отн. ед., не менее	0,15	По ГОСТ 5233	-	+
3 Адгезия, баллы, не более:	0 1	По ГОСТ 31149 По ГОСТ 15140	+	+
4 Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	1	По ГОСТ 6806	±	+

Окончание таблицы 2

Наименование показателя	Значение	Метод испытания	Область применения ЛКМ	
			для окрашивания внутренней поверхности консервной тары	для окрашивания поверхности изделий, контактирующих с пищевыми продуктами
5 Прочность покрытия при растяжении, мм, не менее	7,0	По ГОСТ 29309 и НД или ТД на ЛКМ	±	-
6 Прочность при ударе (прибор типа У1, диаметр бойка — 8 мм), см, не менее	50	По ГОСТ 4765	±	+
7 Прочность при штамповке	После испытания покрытие должно быть без изменений	По НД или ТД на ЛКМ	+	-
8 Стойкость покрытия к стерилизации в модельных средах при температуре (120±2) °С, ч, не менее	1	По НД на ЛКМ	+	-

Примечание — В настоящей таблице приняты следующие обозначения: «+» — определение обязательно; «–» — определение не обязательно; при этом для показателей 4, 5, 6 графы «Область применения ЛКМ для окрашивания внутренней поверхности консервной тары» «+» — определение обязательно для цельных банок; «–» — определение не обязательно для сборных банок.

При необходимости в НД и ТД могут быть введены дополнительные показатели.

5.6 Упаковка ЛКМ — по ГОСТ 9980.3.

5.7 Маркировка ЛКМ — по ГОСТ 9980.4.

6 Санитарно-химические требования к лакокрасочным покрытиям

6.1 Лакокрасочные покрытия (далее — ЛКП), контактирующие с пищевыми продуктами, не должны выделять в модельные среды химические вещества, относящиеся к 1-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007, а содержание остальных веществ не должно превышать допустимые уровни [1].

В ЛКП, контактирующих с продуктами детского питания для детей раннего возраста, использование химических веществ 1-го и 2-го классов опасности не допускается по техническому регламенту [2].

6.2 Показатели, характеризующие санитарно-химические свойства ЛКП, полученных на основе ЛКМ, применяемых для окрашивания внутренней поверхности консервной тары, приведены в таблице 3 и 4.

Таблица 3

Наименование показателя	Допустимый уровень
1 Допустимое количество миграции химических веществ в модельную среду после автоклавирования в течение 1 ч и выдержки при комнатной температуре в течение 1 сут, мг/дм^3, не более	ДКМ — в соответствии с санитарно-химическими нормативами, указанными в таблице 4
2 Допустимое количество миграции химических веществ в модельную среду из укупорочного средства (крышки), подлежащего стерилизации, после автоклавирования в течение 2 ч и выдержки при комнатной температуре в течение 10 сут, мг/дм^3, не более	ДКМ — в соответствии с санитарно-химическими нормативами, указанными в таблице 4

Окончание таблицы 3

Наименование показателя	Допустимый уровень
3 Одориметрический показатель — запах вытяжек в модельные среды, имитирующие пищевые продукты, из образца ЛКМ, нанесенного на стеклянную пластинку и высушенную в соответствии с инструкцией по применению, баллы	Не более 1
4 Органолептические показатели вытяжек в модельные среды, имитирующие пищевые продукты, из образца ЛКМ, нанесенного на стеклянную пластинку и высушенного в соответствии с инструкцией по применению: привкус; цветность; мутность;	 Не допускается Не допускается Не допускается
5 Токсикологический показатель — острая токсичность при введении в желудок вытяжек из ЛКП	Водные модельные среды, контактирующие с ЛКП (вытяжки), не должны оказывать выраженного общетоксического действия
6 Раздражающее действие модельных сред, контактирующих с ЛКП (вытяжки), в рекомендуемом режиме применения, баллы: - на кожные покровы - на слизистые оболочки	 0 0

Т а б л и ц а 4 — Санитарно-химические показатели безопасности и нормативы веществ, выделяющихся из покрытий, контактирующих с пищевыми продуктами (консервная тара)

Наименование материала изделия	Контролируемый показатель	ДКМ, мг/дм^3	ПДК$_{в}$, мг/дм^3	Класс опасности	ПДК$_{с.с}$, мг/м^3	ОБУВ$_{атм.в}$, мг/м^3	Класс опасности
Консервная тара							
Тара, лакированная эпоксифенольными лаками	Эпихлоргидрин	0,100	—	2	0,200	—	2
	Формальдегид	0,100	—	2	0,003*	—	2
	Фенол	0,050	—	4	0,003	—	2
	Цинк (Zn)	1,000	—	3	—	—	—
	Свинец (Pb)	0,030	—	2	—	—	—
	Ксилолы (смесь изомеров)	—	0,050	3	0,200	—	3
	Спирты:						
	метиловый	0,200	—	2	0,500	—	3
	пропиловый	0,100	—	4	0,300	—	3
	бутиловый	0,500	—	2	0,100	—	3
	изобутиловый	0,500	—	2	0,100	—	4
	Ацетон	0,100	—	3	0,350	—	4
	Этилбензол	—	0,010	4	0,020	—	3
Тара, лакированная фенольно-масляными лаками	Формальдегид	0,100	—	2	0,003*	—	2
	Фенол	0,050	—	4	0,003	—	2
	Свинец (Pb)	0,030	—	2	—	—	—

Окончание таблицы 4

Наименование материала изделия	Контролируемый показатель	ДКМ, мг/дм^3	ПДК$_{в}$, мг/дм^3	Класс опасности	ПДК$_{с.с}$, мг/м^3	ОБУВ$_{атм.в}$, мг/м^3	Класс опасности
Тара, покрытая белковоустойчивыми эмалями, содержащими цинковую пасту	Эпихлоргидрин	0,100	—	2	0,200	—	2
	Формальдегид	0,100	—	2	0,003*	—	2
	Цинк (Zn)	1,000	—	3	—	—	—
	Свинец (Pb)	0,030	—	2	—	—	—
Тара с винилорганосоловым покрытием	Формальдегид	0,100	—	2	0,003*	—	2
	Ацетальдегид	—	0,200	4	0,010	—	3
	Фенол	0,050	—	4	0,003	—	2
	Ацетон	0,100	—	3	0,350	—	4
	Винилацетат	—	0,200	2	0,150	—	3
	Винил хлористый	0,010	—	2	0,010	—	1
	Спирты:						
	метиловый	0,200	—	2	0,500	—	3
	изопропиловый	0,100	—	4	0,600	—	3
	бутиловый	0,500	—	2	0,100	—	3
	изобутиловый	0,500	—	2	0,100	—	4
	Ксилолы (смесь изомеров)	—	0,050	3	0,200	—	3
	Свинец (Pb)	0,030	—	2	—	—	—
Металлы							
При пигментировании лака алюминиевой пудрой	Алюминий (Al)	0,500	—	2	—	—	—

* Норматив указан без учета фонового загрязнения окружающего воздуха.

6.3 Показатели, характеризующие санитарно-химические и гигиенические свойства ЛКП, полученные на основе ЛКМ, применяемые для окрашивания поверхности изделий, контактирующих с пищевыми продуктами, приведены в таблицах 5 и 6.

Таблица 5

Наименование показателя	Значение
1 Допустимое количество миграции химических веществ, выделяемых в воздушную или модельную среду, после выдержки покрытия в условиях экспозиции, мг/дм^3, не более	ДКМ — в соответствии с санитарно-химическими нормативами, указанными в таблице 6
2 Предельно допустимые концентрации вредных веществ, выделяемых в воздушную среду, после выдержки покрытия в условиях экспозиции, мг/м^3, не более	ПДК$_{с.с}$ — в соответствии с гигиеническими нормативами, указанными в таблице 6
3 Одориметрический показатель — запах вытяжек в модельные среды, имитирующие пищевые продукты из образца ЛКМ, нанесенного на стеклянную пластинку и высушенную в соответствии с инструкцией по применению, баллы	Не более 1

Окончание таблицы 5

Наименование показателя	Значение
4 Органолептические показатели вытяжки в модельные среды, имитирующие пищевые продукты, из образца ЛКМ, нанесенного на стеклянную пластину и высушенного в соответствии с инструкцией по применению: привкус цветность мутность	 Не допускается Не допускается Не допускается
5 Токсикологический показатель — острая токсичность при введении в желудок вытяжек из ЛКМ	Водные модельные среды, контактирующие с ЛКМ (вытяжки), не должны оказывать выраженного общетоксического действия
6 Раздражающее действие модельных сред, контактирующих с ЛКМ (вытяжки), в рекомендуемом режиме применения, баллы: на кожные покровы на слизистые оболочки	 0 0
Примечания 1 Вид модельной среды и условия экспозиции (время и температура выдержки) выбирают исходя из конкретной области применения материалов в соответствии с нормативными документами. 2 При испытаниях по показателям 1, 2 перечень химических веществ, контролируемых в модельных средах, устанавливают в зависимости от рецептуры ЛКМ.	

Таблица 6 — Санитарно-химические показатели безопасности и нормативы веществ, выделяющихся из покрытий, контактирующих с пищевыми продуктами

Наименование лакокрасочного материала по химическому составу	Контролируемый показатель	ДКМ, мг/дм^3 [1)]	ПДК$_{с.с.}$, мг/м^3 [2)]
1 Полиакриловые (АК)	Формальдегид	0,100	0,003[3)]
	Метилметакрилат	0,250	0,010
	Ксилол[4)] (смесь изомеров)	—	0,200
2 Стирольно-акриловые	Формальдегид	0,100	0,003[3)]
	Метилметакрилат	0,250	0,010
	Стирол	0,010	0,002
3 Алкидно-акриловые (АС)	Формальдегид	0,100	0,003[3)]
	Метилметакрилат	0,250	0,010
	Стирол	0,010	0,002
	Фталевый ангидрид	—	0,02
	Ксилол[4)] (смесь изомеров)	—	0,200
4 Алкидные: глифталевые (ГФ), пентафталевые (ПФ); меламинные (МЛ)	Формальдегид	0,100	0,003[3)]
	Фталевый ангидрид	—	0,02
	Ксилол[4)] (смесь изомеров)	—	0,200
5 Масляно- и алкидностирольные (МС)	Формальдегид	0,100	0,003[3)]
	Фталевый ангидгид	—	0,02
	Стирол	0,010	0,002
	Ксилол[4)] (смесь изомеров)	—	0,200
6 Полиэфирные ненасыщенные (ПЭ) порошковые	Формальдегид	0,100	0,003[3)]
	Стирол	0,010	0,002

Окончание таблицы 6

Наименование лакокрасочного материала по химическому составу	Контролируемый показатель	ДКМ, мг/дм^3 1)	ПДК$_{с.с.}$, мг/м^3 2)
7 Полиуретановые (УР)	Этиленгликоль	-	1,000
	Ацетальдегид	-	0,010
	Формальдегид	0,100	0,003[3)]
	Этилацетат	0,100	0,100
	Бутилацетат	-	0,100
	Ацетон	0,100	0,350
	Спирты:		
	Метиловый	0,200	0,500
	Пропиловый	0,100	0,300
	Изопропиловый	0,100	0,600
	Бензол	-	0,100
	Толуол	-	0,600
8 Фенольные (ФЛ) (фенолоформальдегидные)	Формальдегид	0,100	0.003[3)]
	Фенол	0,050	0,003
9 Сополимеро-винилхлоридные (ХС)	Формальдегид	0,100	0,003[3)]
	Дибутилфталат		
	Метилметакрилат	0,250	0,010
	Стирол	0,010	0,002
	Ксилол[4)] (смесь изомеров)	-	0,200
10 Эпоксидные (ЭП)	Эпихлоргидрин	0,100	0,200
	Фенол	0,050	0,003
	Формальдегид	0,100	0,003[3)]
11Кремнийорганические (КО)	Формальдегид	0,100	0,0033)
	Ацетальдегид	-	0,010
	Фенол	0,050	0,003
	Спирты:		
	метиловый	0,200	0,500
	бутиловый	0,500	0,100
	бензол	-	0,100

[1)] Значения ДКМ являются основными критериями оценки при проведении санитарно-химических исследований продукции, предназначенной для использования в контакте с пищевыми продуктами, влажность которых превышает 15 %.

[2)] Значения ПДК $_{с.с.}$, мг/м^3, являются основными критериями оценки при проведении санитарно-химических исследований продукции, предназначенной для использования в контакте с сухими пищевыми продуктами, влажность которых не превышает 15 %.

[3)] Норматив указан без учета фонового загрязнения окружающего воздуха.

[4)] Ксилол определяют в органорастворимых и органоразбавляемых ЛКМ.

7 Требования безопасности

7.1 Требования безопасности при испытании ЛКМ и окрашивании

7.1.1 Безопасность работ, связанных с испытанием и окрашиванием, — по ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.005.

7.1.2 Все работы, связанные с испытанием ЛКМ, должны проводить в помещениях, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021.

7.1.3 Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны должен быть организован в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005.

7.1.4 Определение содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны осуществляют по методикам, отвечающим требованиям ГОСТ 12.1.005 и ГОСТ 12.1.016.

7.1.5 Концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны при окрашивании не должна превышать $ПДК_{р.з}$, $ОБУВ_{р.з}$ по гигиеническим нормативам.

7.1.6 При применении ЛКМ должны соблюдаться санитарные правила и нормативы в соответствии с требованиями законодательства.

7.1.7 Работники при использовании ЛКМ должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты в соответствии с требованиями законодательства.

7.2 Требования безопасности, предъявляемые к ЛКМ

7.2.1 ЛКМ (органорастворимые и органоразбавляемые) являются токсичными, пожароопасными и взрывоопасными материалами, что обусловлено свойствами пленкообразующего, растворителей, пигментов, наполнителей и других компонентов, входящих в их состав.

7.2.2 Сырье и материалы, применяемые при производстве ЛКМ, должны соответствовать требованиям НД или ТД на них и должны быть разрешены к применению.

7.2.3 ЛКМ могут быть допущены к производству, реализации и применению только после получения документа, разрешающего выпуск ЛКМ и использование покрытия на его основе, контактирующего с пищевыми продуктами, с указанием их назначения и условий применения.

7.2.4 Для характеристики токсичности в НД или ТД на конкретную марку ЛКМ должны быть приведены:

- перечень опасных компонентов, входящих в состав ЛКМ, их краткая токсикологическая характеристика (класс опасности, агрегатное состояние, $ПДК_{р.з}$, $ОБУВ_{р.з}$ по гигиеническим нормативам);
- виды и последствия опасного воздействия наиболее токсичных компонентов;
- пути возможного поступления наиболее токсичных компонентов в организм человека;
- меры оказания первой помощи непосредственно на месте происшествия.

7.3 Требования пожарной безопасности для органорастворимых и органоразбавляемых ЛКМ

7.3.1 В НД или ТД на ЛКМ конкретной марки указывают температуру вспышки ЛКМ в закрытом тигле по ГОСТ 12.1.044.

7.3.2 В НД или ТД на ЛКМ конкретной марки указывают первичные средства пожаротушения, огнетушащие составы.

7.3.3 В НД или ТД на конкретный ЛКМ указывают следующие характеристики пожаровзрывоопасности компонентов:

- температура вспышки;
- температура воспламенения;
- температура самовоспламенения;
- температурные пределы распространения пламени.

7.4 Требования, предъявляемые к лакокрасочному покрытию

7.4.1 ЛКП не должно выделять в воздушную и другие среды, а также в контактирующие с ними пищевые продукты вещества в количествах, превышающих гигиенические нормативы.

8 Требования охраны окружающей среды

8.1 При применении ЛКМ образуются твердые, газообразные и жидкие отходы, которые могут вызвать загрязнение атмосферного воздуха, воды и почвы.

8.2 При применении ЛКМ следует соблюдать требования санитарных правил и норм и ГОСТ 17.2.3.02.

8.3 С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнений должен быть установлен постоянный контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов, загрязняющих веществ по ГОСТ 17.2.3.02.

Содержание загрязняющих веществ, выделяющихся из ЛКМ, в атмосферном воздухе с учетом рассеивания не должно превышать гигиенических нормативов.

8.4 С целью охраны окружающей среды от загрязнения сточными водами организуют контроль за содержанием загрязняющих веществ в сточных водах.

Содержание загрязняющих веществ в сточных водах не должно превышать нормативы в соответствии с требованиями законодательства.

8.5 При обращении с отходами потребления ЛКМ должны соблюдаться требования санитарного законодательства.

9 Правила приемки

9.1 Правила приемки ЛКМ — по ГОСТ 9980.1.

9.2 Периодичность проверки изготовителем показателей, установленных в таблицах 1—6, должна быть указана в НД или ТД на ЛКМ конкретной марки.

9.3 Значение показателя «температура вспышки ЛКМ в закрытом тигле» (7.3.1) изготовитель определяет при постановке ЛКМ на производство и при замене рецептуры.

10 Методы испытаний

10.1 Отбор проб — по ГОСТ 9980.2.

10.2 Способ нанесения ЛКМ, толщина пленки, количество слоев, условия и время высыхания — в соответствии с указаниями в НД или ТД на ЛКМ конкретной марки.

10.3 Подготовка к испытанию по показателям таблиц 1и 2

10.3.1 Образцы для испытания подготавливают по ГОСТ 8832 и/или в соответствии с указаниями в НД или ТД на ЛКМ конкретной марки.

10.3.2 Материал окрашиваемой поверхности, вид испытуемого образца, количество образцов для проведения испытания — в соответствии с указаниями в НД или ТД на ЛКМ конкретной марки.

10.4 Испытания по санитарно-химическим и гигиеническим показателям

10.4.1 Образцы для испытаний подготавливают на стеклянных пластинках.

10.4.2 Перечень химических веществ, контролируемых в модельных средах, устанавливают в зависимости от рецептуры.

10.4.3 Вид модельной среды и условия экспозиции (время и температуру выдержки) выбирают исходя из конкретной области применения ЛКП, контактирующего с пищевыми продуктами.

В приложении А представлен перечень модельных сред.

10.4.4 Методы исследования — в соответствии с санитарным законодательством в государствах — членах СНГ.

11 Транспортирование и хранение

11.1 Транспортирование и хранение — по ГОСТ 9980.5.

11.2 При необходимости дополнительные требования к транспортированию и хранению устанавливают в НД или ТД на ЛКМ конкретной марки.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие ЛКМ требованиям НД или ТД при соблюдении условий транспортирования и хранения.

12.2 Гарантийный срок ЛКМ должен быть указан в НД или ТД на ЛКМ конкретной марки.

Приложение А
(справочное)

Перечень модельных сред при исследовании покрытий на основе лакокрасочных материалов, контактирующих с пищевыми продуктами

Перечень модельных сред при исследовании покрытий на основе ЛКМ, контактирующих с пищевыми продуктами в соответствии с техническим регламентом [2] приведен в таблице А.1.

Таблица А.1

Наименование пищевой продукции, для контакта с которой предназначены лакокрасочные покрытия	Модельные среды, имитирующие пищевую продукцию
Свежие мясо и рыба	Дистиллированная вода, 0,3 %-ный раствор молочной кислоты
Соленые и копченые мясо и рыба	Дистиллированная вода, 5 %-ный раствор поваренной соли
Молоко, молочные продукты и молочные консервы	Дистиллированная вода, 0,3 %-ный раствор молочной кислоты, 3 %-ный раствор молочной кислоты
Колбаса вареная; консервы: мясные, рыбные, овощные; маринованные и квашеные овощи; томатная паста и др.	Дистиллированная вода, 2 %-ный раствор уксусной кислоты, содержащей 2 % поваренной соли; нерафинированное подсолнечное масло
Фрукты, ягоды, фруктово-овощные соки, фруктово-ягодные консервы, безалкогольные напитки, пиво	Дистиллированная вода, 2 %-ный раствор лимонной кислоты
Алкогольные напитки, вина	Дистиллированная вода, 20 %-ный раствор этилового спирта, 2 %-ный раствор лимонной кислоты
Водки, коньяки	Дистиллированная вода, 40 %-ный раствор этилового спирта
Пищевой спирт, ликеры, ром	Дистиллированная вода, 96 %-ный раствор этилового спирта

Библиография

[1] Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю). Утверждены решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299

[2] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 О безопасности упаковки. Утвержден решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 г. № 299

УДК 667.6:006.354 МКС 87.040

Ключевые слова: лакокрасочные материалы, контактирующие с пищевыми продуктами, технические требования, санитарно-химические требования, методы испытаний

Редактор *Л.С. Знягилова*
Технический редактор *В.Ю. Фотиева*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *Е.О. Асташина*

Сдано в набор 26.11.2015. Подписано в печать 08.02.2016. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,45. Тираж 37 экз. Зак. 4055.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru