ГОСТ Р 51351—99

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОЖА ИСКУССТВЕННАЯ И ПЛЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА

Нормы содержания вредных веществ, выделяющихся из готовой продукции в условиях хранения

Издание официальное

БЗ 10—97/342

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Ивановским научно-исследовательским институтом пленочных материалов и искусственной кожи технического назначения (ИвНИИПИК) и Ивановской государственной медицинской академией (ИГМА)

ВНЕСЕН ИвНИИПИК

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 4 ноября 1999 г. № 394-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2000

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения, обозначения и сокращения 1
4 Требования к исследуемым материалам 2
5 Хранение готовой продукции 2
6 Подготовка и отбор образцов для контроля содержания вредных веществ 2
7 Нормы содержания вредных веществ 3

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОЖА ИСКУССТВЕННАЯ И ПЛЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА

Нормы содержания вредных веществ, выделяющихся из готовой продукции в условиях хранения

PVC artificial leather and film materials.
Norms of deleterious substances isolated from finished products in storage

Дата введения 2000—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на искусственную кожу и пленочные материалы на основе поливинилхлорида, используемые в качестве обивочных, тентовых, переплетных; для изготовления средств индивидуальной защиты, галантерейных изделий, клеенки, одежды, верха обуви и других целей.

Стандарт устанавливает нормы содержания вредных веществ, выделяющихся из готовой продукции после изготовления в условиях, моделирующих особенности ее хранения (воздухообмен, температура, насыщенность).

Стандарт не распространяется на готовые изделия из ИК и ПМ. Указанные нормы должны учитываться в стандартах и технических условиях, устанавливающих требования к искусственным кожам и пленочным материалам на основе поливинилхлорида.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.007—76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества

ГОСТ 22648—77 Пластмассы. Методы определения гигиенических показателей

ГОСТ 24957—81 Кожа искусственная и синтетическая. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 25451—82 Кожа искусственная и синтетическая. Правила приемки

ГОСТ 26150—84 Материалы и изделия строительные отделочные на основе поливинилхлорида. Метод санитарно-химической оценки

ГОСТ 27175—86 Материалы пленочные поливинилхлоридные бытового назначения. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

3 Определения, обозначения и сокращения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями, а также сокращения:

вредное вещество: Вещество, которое при контакте с организмом человека в случае нарушения требований безопасности может вызвать производственные травмы, профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами как в процессе работы, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений — ГОСТ 12.1.007;

периодичность контроля: Определение содержания вредных веществ, выделяющихся из готовой продукции в условиях складирования. Проводится при постановке продукции на производство, а также при смене рецептуры и технологии изготовления искусственных кож и пленочных материалов.

ИК — искусственная кожа;

ПМ — пленочный материал;

Издание официальное

ПВХ — поливинилхлорид;
ПДК — предельно допустимая концентрация;
ОБУВ — ориентировочно безопасный уровень воздействия.

4 Требования к исследуемым материалам

4.1 Контролю за содержанием вредных веществ, выделяющихся в воздушную среду из искусственных кож и пленочных материалов в период хранения, подлежат материалы, изготовленные из поливинилхлорида и в композиции его с винилацетатом и полимерами (полиэтиленом, эпоксидными смолами, полиакрилатом, полиметилметакрилатом, АВС-сополимером, бутадиен-нитрильными и полистирольными каучуками) в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 — Перечень основных вредных веществ, выделяющихся из искусственных кож и пленочных материалов на основе поливинилхлорида

Тип полимерной матрицы ИК и ПМ	Вредные летучие вещества, подлежащие определению
1 Поливинилхлорид	Винилхлорид; дихлорэтан; этилацетат
2 Поливинилхлорид + винилацетат	Винилацетат; формальдегид
3 Поливинилхлорид + эпоксидные смолы	Эпихлоргидрин; толуол; фенол
4 Поливинилхлорид + полиэтилен	Ацетальдегид
5 Поливинилхлорид + бутадиеннитрильные каучуки	Акрилонитрил
6 Поливинилхлорид + АБС-сополимеры, стирольные каучуки	Стирол α -метилстирол
7 Поливинилхлорид + полиакрилаты, полиметилметакрилаты	Метилакрилат; метилметакрилат; бутилакрилат
8 Вещества, выделяющиеся из вспомогательных материалов, входящих в состав композиций на основе поливинилхлорида	Диоктилфталат; дибутилфталат; диоктилсебацинат; дибутилсебацинат; диметилформамид; циклогексанон; ацетон
Примечание — Вещества, выделяющиеся из поливинилхлорида, подлежат обязательному определению и в пп. 2—7.	

4.2 Полимерные композиции в соответствии с основными действующими в промышленности рецептурами включают, кроме поливинилхлоридной составляющей, — пластификаторы, стабилизаторы, растворители отделочных покрытий и другие вспомогательные материалы.

5 Хранение готовой продукции

Условия хранения материалов должны соответствовать требованиям ГОСТ 24957, ГОСТ 27175.

6 Подготовка и отбор образцов для контроля содержания вредных веществ

6.1 Отбор проб из рулонов материалов — по ГОСТ 25451.

6.2 Испытания на содержание вредных веществ, выделяющихся из материалов на основе ПВХ в период их хранения, проводят на образцах, выдержанных после изготовления не менее 2 сут в

условиях свободного доступа воздуха в развернутом виде и при принудительном обдуве материала воздухом со скоростью 0,4—0,5 м/с.

6.3 Контроль за содержанием вредных веществ проводят на образцах, прошедших предварительный одориметрический контроль по ГОСТ 22648, интенсивность запаха которых не превышает 2 баллов.

При интенсивности запаха более 2 баллов образцы бракуют и они не подлежат дальнейшим испытаниям.

7 Нормы содержания вредных веществ

7.1 Подготовка, анализ и определение концентрации вредных химических веществ, выделяющихся из ИК и ПМ на основе ПВХ, — по ГОСТ 26150 и нормативным документам на методы санитарно-химической оценки воздушной среды, утвержденным органами Минздрава России.

7.2 При выборе методики необходимо учитывать нижний предел обнаружения выделения вредных веществ, который должен составлять $^1/_2$ нормы, приведенной в таблице 2.

Таблица 2 — Характеристика и нормы содержания вредных веществ, выделяющихся из искусственных кож и пленочных материалов в условиях хранения

Вещество	Класс опасности	ПДК атм., среднесуточная, мг/м^3	Нормы выделения вредных веществ в условиях хранения, мг/м^3
1 Ацетон	4	0,3500	10,50
2 Акрилонитрил	2	0,0300	0,45
3 Бутилакрилат	2	0,0075	0,15
4 Винилацетат	3	0,1500	3,00
5 Винилхлорид*	1	0,0050	0,50
6 Диметилформамид	2	0,0300	0,60
7 Метилметакрилат	3	0,0100	0,20
8 Метилакрилат	4	0,0100	0,20
9 Стирол	2	0,0400	0,40
10 α-метилстирол	3	0,0400	0,40
11 Толуол	3	0,6000	24
12 Фенол	2	0,0030	0,09
13 Формальдегид	2	0,0030	0,30
14 Циклогексанон*	3	0,0400	1,00
15 Эпихлоргидрин	2	0,2000	2,00
16 Этилацетат	4	0,1000	5,00
17 Ацетальдегид	3	0,0100	0,20
18 Диоктилфталат*	2	0,0200	0,10
19 Диоктилсебацинат**	3	0,1000	1,00
20 Дибутилфталат*	2	0,1000	0,50
21 Дибутилсебацинат**	3	0,1000	1,00
22 Дихлорэтан	3	1,0000	10,00

* Значение ПДК максимально разовая или ОБУВ.
** В связи с отсутствием ПДК использованы ОБУВ диметилсебацината.

Нормы содержания вредных веществ, выделяющихся из искусственных кож и пленочных материалов на основе поливинилхлорида, подлежащие контролю в условиях хранения, приведены в таблице 2.

7.3 Нормы установлены исходя из среднесуточных ПДК этих веществ в атмосферном воздухе с учетом коэффициентов миграции для каждого вещества, определенных экспериментальным и расчетным путем.

УДК 675.92.06 : 006.354 ОКС 59.140 М11, Л27 ОКП 87 1000 87 2000

Ключевые слова: искусственная кожа, пленочные материалы, вредные вещества, нормы выделения вредных веществ

Редактор *Т.П. Шашина*
Технический редактор *Л.А. Кузнецова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 11.11.99. Подписано в печать 09.12.99. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,50.
Тираж 291 экз. С 4054. Зак. 995.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru