

---

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

(EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION

(EASC)

---



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ

—  
202

(проект, RU,  
первая редакция)

---

## БЕЗОПАСНОСТЬ ИГРУШЕК

Органические химические соединения.

Требования

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения

Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации  
202

## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

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

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией предприятий индустрии детских товаров «АИДТ» (Ассоциация «АИДТ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 202 г. № )

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

### 4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государ-*

*ствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств



---

## БЕЗОПАСНОСТЬ ИГРУШЕК

### Органические химические соединения. Требования

Safety of toys. Organic chemical compounds. Requirements

---

Дата введения – 202 – –

#### 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к определению миграции или содержанию некоторых опасных органических химических соединений из/в игрушках и игрушечных материалах (см. таблицу 1) для следующих способов воздействия:

- при контакте со ртом ребенка;
- при пероральном приеме;
- при контакте с кожей ребенка;
- при зрительном контакте;
- при вдыхании.

Это относится к предполагаемому использованию, при этом необходимо учитывать обычное поведение, подходящее для ребенка, а также функцию и дизайн игрушки.

Настоящий стандарт не содержит никаких требований к химическим игрушкам, наборам для экспериментов или пальчиковым краскам.

Упаковочные материалы, используемые для игрушек, не подпадают под действие настоящего стандарта, если они не являются частью игрушки или не имеют игровой ценности.

#### 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ EN 71-1 Игрушки. Требования безопасности. Часть 1. Механические и физические свойства (EN 71-1:2005+A4:2007, Sicherheit von Spielzeug — Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften)

ГОСТ EN 71-5 Игрушки. Требования безопасности. Часть 5. игровые наборы, включающие химические вещества и не относящиеся к наборам для проведения

химических опытов (EN 71-5, Sicherheit von Spielzeug — Teil 5: Chemisches Spielzeug (Sets) ausgenommen Experimentierkästen)

ГОСТ ISO 787-9 Пигменты и наполнители для лакокрасочных материалов. Общие методы испытаний. Часть 9. Определение значения pH водной суспензии. EN ISO 787-9, Allgemeine Prüfverfahren für Pigmente und Füllstoffe — Teil 9: Bestimmung des pH-Wertes einer wässrigen Suspension (ISO 787-9:1981)

ГОСТ ISO 14184-1 Материалы текстильные. Определение содержания формальдегида. Часть 1. Свободный и гидролизованный формальдегид (метод водной экстракции) (EN ISO 14184-1/ Textilien — Bestimmung des Gehaltes an Formaldehyd — Teil 1: Freier und hydrolysierter Formaldehyd (Wasser-Extraktions-Verfahren))

**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 заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

### **3 Термины и определения**

В настоящем стандарте применяются следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 доступность:** Контакт с испытательным пальцем (щупом) соединения во время испытаний на доступность деталей или отдельной детали, согласно ГОСТ EN 71-1.

**3.2 доступная жидкость (см. А.2):** Жидкость внутри или на поверхности игрушки, или жидкость, поставляемая с игрушкой, воздействию которой ребенок может подвергнуться при обычном или предполагаемом использовании игрушки.

Примечание – Жидкие краски, мыльные пузыри, чернила в ручках, жидкость, поставляемая с игрушками, предназначенными для разбрызгивания, являются примерами имеющихся в продаже жидкостей.

**3.3 игрушка, предназначенная для контакта со ртом ребенка:** Игрушка, функция которой основана на движении рта и которая предназначена для контакта со ртом во время игры. Надувная игрушка не считается игрушкой, предназначенной для контакта со ртом ребенка, если только её использование после надувания не осуществляется с помощью рта.

Примечание – Игрушечные свистульки, искусственные приколы-зубы / зубные протезы являются примерами имеющихся в продаже игрушек.

**3.4 бумага:** Материал из бумаги или картона, с массой единицы площади не более 400 г/м<sup>2</sup>.

**3.5 полимер (см. А.3):** Вещество, состоящее из пластика, синтетического каучука, натурального каучука, силиконового полимера, исключая другие натуральные полимеры.

**3.6 древесина:** Материал на основе дерева, склеенного синтетической смолой. Примерами являются фанера, ДВП, ДСП и древесноволокнистые плиты средней плотности (МДФ), и доступная в продаже древесина, склеенная синтетической смолой.

**3.7 текстильные ткани:** Тканые или трикотажные изделия, нетканые волокнистые ткани.

Примечание – Войлок является примером коммерчески доступных нетканых волокнистых тканей.

**3.8 материал игрушки:** Материал, из которого изготовлена игрушка и детали игрушки.

**3.9 игрушка, вмещающая ребенка:** Игрушка с дверцей, крышкой или аналогичным устройством, имеющая объем более 0,03 м<sup>3</sup> и все внутренние размеры которой составляют 150 мм или более.

## 4 Требования

### 4.1 Предельные значения (см. А.4)

4.1.1 В таблице 1 указаны требования для игрушки, компонента игрушек и материалов для игрушек. В графах 2А–2І проставляется «Х», если в таблицах предельных значений 2А–2І указаны требования для определенных групп органических химикатов. Игрушки и доступные компоненты игрушек, указанные в таблице 1, не должны содержать или выделять какие-либо органические соединения, указанные в применимых таблицах, в количествах, превышающих указанные пределы.

4.1.2 Если предел, указанный в таблице предельных значений, указан как «предельное значение», соответствующий предел должен соответствовать предельному значению применяемой процедуры, указанной в ней.

Примечание — Аналитические процедуры см. также в 4.4.

4.1.3 Если к конкретной игрушке или компоненту игрушки применимо более одного из описаний, приведенных в таблице 1, к этой игрушке или доступному компоненту игрушки должны быть применены соответствующие таблицы предельных значений.

### 4.2 Жидкости в игрушках (см. А.5)

4.2.1 Игрушки не должны содержать доступные жидкости, которые классифицируются, как: очень токсичные, токсичные, вредные, едкие, раздражающие или сенсibiliзирующие. Доступные жидкости не должны содержать веществ, отнесенных к канцерогенным, мутагенным или репродуктивно токсичным категориям 1 или 2. Однако, в отличие от этого, жидкости, которые продаются в виде чернил для пишущих инструментов, могут быть классифицированы как R36 «Раздражает глаза».

4.2.2 Доступные жидкости в игрушках не должны иметь значение pH ниже 3,0 или выше 10,0 при испытании в соответствии с ГОСТ EN ISO 787-9. Это требование не распространяется на чернила в пишущих инструментах.

4.2.3 Игрушки не должны содержать жидкости, классифицированные как R65 «Вредно: при проглатывании могут вызвать повреждение легких».

### 4.3 Формальдегид (см. А.6)

4.3.1 Доступные текстильные компоненты игрушек, предназначенных для детей до 3 лет, не должны содержать более 30 мг/кг свободного и гидролизованного формальдегида при испытаниях в соответствии с ГОСТ ISO 14184-1 .



4.3.2 Доступные бумажные компоненты игрушек, предназначенных для детей до 3 лет, не должны содержать более 30 мг/кг формальдегида при испытаниях в соответствии с [3] и [5] .

4.3.3 Доступные склеенные смолой деревянные детали игрушек, предназначенных для детей до 3 лет, не должны выделять более 80 мг/кг формальдегида при испытаниях в соответствии с [4].

П р и м е ч а н и е — Сюда также входят требования к формальдегиду в качестве мономера (см. таблицу 2 D) и в качестве консерванта (см. Таблицу 2H).

#### **4.4 Процедура анализа (см. A.7)**

Анализ игрушек и игрушечных материалов на химические соединения, предельные значения для которых указаны в таблицах 2A–2I, должен проводиться в соответствии с процедурами отбора проб и испытаний, описанными в [1] и [2]. Альтернативные методы допускаются только в том случае, если их точность и прецизионность, по крайней мере, равны стандартным методам, и если они были проверены и показали, что их результаты эквивалентны результатам стандартных методов.

Если процедура предварительного испытания указана для конкретной игрушки, компонента игрушки и материала игрушки, а также для конкретного соединения или группы соединений в [1], соответствие настоящему стандарту может быть продемонстрировано путем единственного применения этого стандарта. Процедура предварительного отбора проб не может быть использована для подтверждения несоответствия требованиям настоящего стандарта.



Таблица 1 — Применимые таблицы пределов (4.1) (см. А.8 и А.9)

Конкретные игрушки/игрушечная часть		Материал игрушки	Таблица лимитов										
			2A	2B	2C	2D	2E	2F	2G(a)	2G(b)	2H	2I	
			Огнезащитные средства	Красящее вещество	Первичные ароматические амины	Мономер	Растворитель – Миграция	Растворитель– Вдыхание	Антисептик для древесины (Наружные. пределы)	Антисептик для древесины (Внутренние пределы)	Консерванты	Пластификатор (миграция)	
1	Игрушки, предназначенные для детей в возрасте до 3 лет, предназначенные для контакта со ртом ребенка.	полимер				X	X						X
2	Игрушки или доступные компоненты игрушек массой 150 г или менее, предназначенные для детей в возрасте до 3 лет, с которыми они могут играть руками.	полимер				X	X						X
3		древесина		X	X				X	X			
4		бумага		X	X								
5	Игрушки и доступные комплекующие для детей в возрасте до 3 лет.	текстильные поверхности	X	X	X								
6		кожа		X	X						X		
7	Мундштучные части игрушек, предназначенные для контакта со ртом ребенка	полимер				X	X						X
8		древесина		X	X				X	X			
9		бумага		X	X								
10	Надувная игрушка, площадь поверхности которой в полностью надутом состоянии превышает 0,5 м <sup>2</sup>	полимер							X				

\* Полимерные покрытия толщиной менее 500 мкм исключаются.

Продолжение таблицы 1

Конкретные игрушки/игрушечная часть		Материал игрушки	Таблица лимитов									
			2A	2B	2C	2D	2E	2F	2G(a)	2G(b)	2H	2I
			Огнезащитные средства	Красящее вещество	Первичные ароматические амины	Мономер	Растворитель – Миграция	Растворитель – Вдыхание	Антисептик для древесины (Наружные. пре-деллы)	Антисептик для древесины (Внутренние пре-деллы)	Консерванты	Пластификатор (миграция)
11	Игрушки, надеваемые на рот или нос ребенка	полимер				X		X				
12		текстильные поверхности		X				X				
13		бумага		X								
14	Игрушка, которая вмещает ребенка или которые могут вместить ребенка	полимер						X				
15		текстильные поверхности						X				
16	Компоненты письменного и чертежного оборудования, продаваемого в качестве игрушек или используемого в игрушках	полимер				X	X					
17	Игрушки и доступные компоненты игрушек для использования в помещении	древесина							X	X		
18	Игрушки и доступные компоненты игрушек для использования на открытом воздухе	древесина							X			
* Полимерные покрытия толщиной менее 500 мкм исключаются.												

Окончание таблицы 1

Конкретные игрушки/игрушечная часть		Материал игрушки	Таблица лимитов										
			2A	2B	2C	2D	2E	2F	2G(a)	2G(b)	2H	2I	
			Огнезащитные средства	Красящее вещество	Первичные ароматические амины	Мономер	Растворитель – Миграция	Растворитель – Вдыхание	Антисептик для древесины (Наружные пределы)	Антисептик для древесины (Внутренние пределы)	Консерванты	Пластификатор (миграция)	
19	Игрушки и компоненты игрушек, используемые для имитации продуктов питания	полимер				X	X						X
20	Твердые игрушечные материалы, которые должны оставлять след	все		X	X								
21	Окрашенные доступные жидкости в игрушках	жидкость		X	X							X	
22	Неокрашенные доступные жидкости в игрушках	жидкость										X	
23	Пластыри для лепки, пластилин и тому подобное, за исключением химических игрушек, обработанных в соответствии с EN 71-5	все		X	X							X	
24	Ингредиенты для изготовления воздушных шаров	все		X	X			X					
25	Съемные (поддельные) татуировки с помощью клея	все		X	X		X					X	
26	Поддельные украшения	полимер				X	X						X
<p>Примечание – Если таблица предельных значений для игрушки, компонента игрушки и материала игрушки не указана в этой таблице, то эта таблица предельных значений не предназначена для применения к конкретной игрушке, компоненту игрушки и материалу игрушки. Предельные значения, указанные в таблице, были рассчитаны с учетом конкретной игрушки и материала игрушки. В случае с другими игрушками и игрушечными материалами, которые не определены, они не могут применяться и не должны применяться без дополнительной оценки токсичности / воздействия профессионалом.</p>													
* Полимерные покрытия толщиной менее 500 мкм исключаются.													



Таблица 2 А — Антипирены (см. А.10)

Соединение	Регистрационный номер CAS	Предельное значение
Три-о-кресилфосфат	78-30-8	Предельное значение
Трис (2-хлорэтил) фосфат	115-96-8	Предельное значение

Таблица 2 В — Красители (см. А.8 и А.10)

Соединение	Регистрационный номер CAS	Предельное значение
Дисперсный синий 1	2475-45-8	Предельное значение
Дисперсный синий 3	2475-46-9	Предельное значение
Дисперсный синий 106	12223-01-7	Предельное значение
Дисперсный синий 124	61951-51-7	Предельное значение
Дисперсный желтый 3	2832-40-8	Предельное значение
Дисперсный оранжевый 3	730-40-5	Предельное значение
Дисперсный оранжевый 37/76	12223-33-5 13301-61-6	Предельное значение
Дисперсный красный 1	2872-52-8	Предельное значение
Растворитель желтый 1	60-09-3	Предельное значение
Растворитель желтый 2	60-11-7	Предельное значение
Растворитель желтый 3	97-56-3	Предельное значение
Базовый красный 9	569-61-9	Предельное значение
Базовый фиолетовый 1	8004-87-3	Предельное значение
Базовый фиолетовый 3	548-62-9	Предельное значение
Кислотно-красный 26	3761-53-3	Предельное значение
Кислотно-фиолетовый 49	1694-09-3	Предельное значение

Таблица 2 С — Первичные ароматические амины (см. А.8 и А.10)

Соединение	Регистрационный номер CAS	Предельное значение
Бензиден	92-87-5	Предельное значение
2-Нафтиламин	91-59-8	Предельное значение
4-хлоранилин	106-47-8	Предельное значение
3,3'-Дихлорбензидин	91-94-1	Предельное значение
3,3'-Диметоксибензидин	119-90-4	Предельное значение
3,3'-Диметилбензидин	119-93-7	Предельное значение
о-толуидин	95-53-4	Предельное значение
2-Метоксианилин (о-Анизидин)	90-04-0	Предельное значение
Анилин	62-53-3	Предельное значение

Таблица 2 D — Антипирены (см. А.10)

Соединение	Регистрационный номер CAS	Предельное значение*
Акриламид	79-06-1	Предельное значение
Бисфенол А	80-05-7	0,1 мг/л
Формальдегид	50-00-0	2,5 мг/л
Фенол	108-95-2	15 мг/л
Стирол	100-42-5	0,75 мг/л
* Предельные значения даны как количество вещества на литр имитатора (см. [2]).		



Таблица 2 Е — Растворитель (миграция) (см. А.10)

Соединение	Регистрационный номер CAS	Предельное значение*
Трихлорэтилен	79-01-6	Предельное значение
Дихлорметан	75-09-2	0,06 мг/л
2-метоксиэтилацетат	110-49-6	0,5 мг/л (итог)
2-этоксиэтанол	110-80-5	
2-этоксиэтилацетат	111-15-9	
Бис(2-метоксиэтил)эфир	111-96-6	
2-метоксипропилацетат	70657-70-4	
Метанол	67-56-1	5 мг/л
Нитробензол	98-95-3	Предельное значение
Циклогексанон	108-94-1	46 мг/л
3,5,5-Триметил-2-циклогексен-1-он	78-59-1	3 мг/л
Толуол	108-88-3	2 мг/л
Этилбензол	100-41-4	1 мг/л
Ксилол (все изомеры)	другой	2 мг/л (итог)
* Предельные значения даны как количество вещества на литр имитатора (см. [2] ).		

Таблица 2 F — Растворители (вдыхание) (см. А.10)

Соединение	Регистрационный номер CAS	Предельное значение*
Толуол	108-88-3	260 мкг/м <sup>3</sup>
Этилбензол	100-41-4	5 000 мкг/м <sup>3</sup>
Ксилол (все изомеры)	другой	870 мкг/м <sup>3</sup> (итог)
1,3,5-Триметилбензол (Мезитилен)	108-67-8	2 500 мкг/м <sup>3</sup>
Трихлорэтилен	79-01-6	Предельное значение
Дихлорметан	75-09-2	3 000 мкг/м <sup>3</sup>
н-гексан	110-54-3	1 800 мкг/м <sup>3</sup>
Нитробензол	98-95-3	Предельное значение
Циклогексанон	108-94-1	136 мкг/м <sup>3</sup>
3,5,5-Триметил-2-циклогексен-1-он	78-59-1	200 мкг/м <sup>3</sup>
* Соответствие этим пределам нелегко оценить аналитически и требует дальнейшей проверки процедур с летучими растворителями, описанных в [2] .		

Таблица 2 G а) и б) — Средства для защиты древесины (см. А.10)

Таблица 2 G а) - Наружные пределы		
Соединение	Регистрационный номер CAS	Предельное значение
Пентахлорфенол и его соли	другой	Предельное значение
Линдан	58-89-9	Предельное значение
Таблица 2 G б) - Внутренние пределы		
Соединение	Регистрационный номер CAS	Предельное значение
Цифлутрин	68359-37-5	Предельное значение
Циперметрин	52315-07-8	Предельное значение
Дельтаметрин	52918-63-5	Предельное значение
Перметрин	52645-53-1	Предельное значение

Таблица 2 Н — Консерванты (кроме консервантов для древесины) (см. А.10)

Соединение	Регистрационный номер CAS	Предельное значение*
Фенол	108-95-2	Предельное значение
1,2-Бензилизотиазолин-3-он	2634-33-5	Предельное значение
2-Метил-4-изотиазолин-3-он	2682-20-4	10 мг/кг
5-Хлор-2-метил-4-изотиазолин-3-он	26172-55-4	10 мг/кг
5-Хлор-2-метил-4-изотиазолин-3-он + 2-Метил-4-изотиазолин-3-он	—	15 мг/кг
Формальдегид (свободный)	50-00-0	0,05 %

Таблица 2 I — Пластификатор (миграция) (см. А.10)

Соединение	Регистрационный номер CAS	Предельное значение*
Трифенилфосфат	115-86-6	Предельное значение
Три-о-крезилфосфат	78-30-8	Предельное значение
Три-м-крезилфосфат	563-04-2	Предельное значение
Три-п-крезилфосфат	78-32-0	Предельное значение
* Предельные значения указаны как масса вещества на литр имитационного агента. (см. [2] ).		

## Приложение А (справочное) Обоснование

### А.1 Общие сведения

Настоящий стандарт устанавливает требования к определенным органическим химическим соединениям в игрушках и игрушечных материалах. Для определения требований использовались относительная токсичность перечисленных веществ и воздействие определенных типов игрушек и материалов для игрушек. В результате для некоторых соединений были установлены ограничения на миграцию некоторых соединений; однако для других соединений существуют абсолютные предельные значения. Таким образом, в игрушках, предназначенных для того, чтобы дети младше 3 лет могли класть их в рот, нет требований к фталатным пластификаторам. Пользователям настоящего стандарта следует помнить, что наличие требований, касающихся органических химических веществ, не является рекомендацией к использованию этих веществ в игрушках.

### А.2 Доступная жидкость (см. 3.2)

Настоящий стандарт содержит требования к жидкостям, с которыми ребенок может контактировать при использовании игрушки по назначению или в соответствии с ожиданиями. Это включает возможность перорального приема и вдыхания жидкости, а также контакта жидкости с кожей. В отношении жидкостей, свободно доступных для детей в количестве, чтобы они могли попасть им в глаза, были установлены дополнительные требования (см. А.5 ниже).

### А.3 Полимер (см. 3.5)

Слова полимер(изат) и полимер включают в себя множество материалов и веществ. Целью настоящего стандарта является контроль компонентов в материалах, широко известных как «пластик/пластик», «каучук/резина» и «силиконовые полимеры». Хотя некоторые покрытия, используемые для украшения игрушек, могут содержать полимерный компонент, и количество полимерных веществ, по сравнению с основными полимерными компонентами игрушек, считается крайне низким. Следовательно, воздействие на детей любых органических соединений из этого источника считается незначительным, если толщина покрытия менее 500 мкм.

### А.4 Предельное значение (см. 4.1)

В настоящем стандарте указаны максимальные предельные значения для ряда органических соединений.

Тем не менее, не все эти соединения используются во всех материалах игрушек: например, красители не используются в бесцветных жидкостях. Аналогичным образом, конструкция и использование игрушек, а также возраст детей, для которых они предназначены,

частично исключают возможность воздействия на детей определенных органических соединений, содержащихся в игрушках. Например, ребенок, играющий с маленькой пластиковой фигуркой, с меньшей вероятностью вдыхает значительное количество летучих растворителей из игрушки (при наличии растворителя), чем ребенок, надувающий надувную игрушку с большой площадью поверхности.

Таким образом, таблица 1, предоставляет пользователям настоящего стандарта инструмент, помогающий им определить, какие предельные значения применяются к каким игрушкам, компонентам и материалам, а так же использовать для определения того, какую из таблиц предельных значений следует применять для определения соответствия или несоответствия. Если в таблице предельные значения не указаны для конкретной игрушки или материала, следовательно, предельные значения в этой таблице не должны применяться к этой игрушке или материалу. Однако, если к конкретной игрушке применимо более одного описания игрушки или материала, следует применять каждую из таблиц предельных значений. Например:

- Таблица предельных значений 2 F (вдыхание растворителя), 2 A (антипирены) не распространяется на игрушки из бумаги или картона, которые надеваются на рот или нос. Однако это применимо, если такие игрушки изготовлены из текстильных тканей;

- Таблицы предельных значений 2 A (антипирены), 2 B (красители), 2 C (первичные ароматические амины) и 2 F (вдыхание растворителя) применимы к текстильным маскам, предназначенным для детей до 3 лет. Это связано с тем, что эти игрушки подпадают под специальную категорию игрушек предназначенных для ношения через рот или нос, а также к категории игрушек и доступных компонентов игрушек, предназначенных для детей в возрасте до 3 лет.

#### **А.5 Жидкости в игрушках (см. 4.2)**

В этом разделе рассматривается воздействие сыпучих жидкостей в игрушках при контакте с кожей и при пероральном приеме. Хотя и попадание в глаза, является одним из путей контакта с органическими соединениями, оно имеет меньшее значение, чем механическое повреждение, вызванное попаданием в глаза посторонних предметов. Тем не менее, некоторые доступные жидкости являются исключением из правил, и этот раздел также предназначен для предотвращения использования опасных веществ в жидкостях, свободно доступных детям, в таких количествах, которые могут попасть им в глаза. Сюда входят чернила, продаваемые как таковые, но не включают чернила в обычных пишущих инструментах, которым может быть присвоен рейтинг R36 «Раздражает глаза». Однако это исключение не распространяется на чернила в пишущих инструментах, предназначенных для разбрызгивания или распыления чернил.

Нефтяные дистилляты и аналогичные низковязкие неводные жидкости в игрушках с жидким наполнением, представляют собой опасность для детей при вдыхании. Целью данного раздела является предотвращение воздействия на детей таких веществ из игрушек.

#### **А.6 Формальдегид (см. 4.3)**

Контроль содержания формальдегида в компонентах игрушек, предназначенных для детей в возрасте до 3 лет и изготовленных из текстильных материалов, бумаги и древесины, клеенной синтетической смолой, требуют особого внимания. Предельные значения для текстильных тканей и бумаги основаны на существующих требованиях-в отношении экомаркировки для текстильных изделий, которые непосредственно контактируют с кожей. Предельное значение для клея на основе синтетической смолы в соответствии с рекомендациями для изделий на деревянной основе (кроме изделий, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами).

#### **А.7 Процедура анализа (см. 4.4)**

Процедуры разработаны таким образом, чтобы они соответствовали фактическим условиям воздействия или давали эквивалентные результаты.

В некоторых случаях указываются процедуры предварительного отбора проб, предназначенные для определения наличия определенного органического соединения или группы соединений в значительном количестве по сравнению с максимально допустимыми значениями (см. А.4 выше). Поскольку процедуры предварительного отбора проб не являются специфическими, их можно использовать для подтверждения соответствия настоящему стандарту, но не для подтверждения отсутствия соответствия, которое будет применено.

Некоторые из методов, что приведены в [2] , предназначены для определения органических соединений, для которых в настоящем «стандарте» предельные значения, не установлены. В будущих редакциях настоящего «стандарта» соответствующим соединениям по возможности будут присвоены предельные значения. Это также было учтено при разработке методик.

#### **А.8 Красители и первичные ароматические амины (см. таблицу 1, таблицу 2 В и таблицу 2 С)**

Требования к красителям, изложенные в настоящем «стандарте», предъявляемые к красителям, направлены на запрет тех красителей, которые не должны присутствовать в определенных игрушках и/или игрушечных материалах из-за их канцерогенного или сенсибилизирующего потенциала.

ЦИ (Цветовой индекс) Дисперсный синий 35, был идентифицирован как потенциальный сенсибилизатор кожи и кандидат для включения в Таблицу 2 В. При разработке аналитических методик [2] тем не менее не удалось получить подлинный стандарт и определить основные химические соединения этого красителя. По этой причине требования к красителю

не установлены ЦИ Дисперсный синий 35 до тех пор, пока не будет разработан надежный аналитический метод обнаружения этого красителя в материалах игрушек.

Требования к первичным ароматическим аминам, установленные в настоящем «стандарте», запрещают присутствие определенных канцерогенных аминов в определенных игрушках и/или игрушечных материалах. Это отдельные требования, которые запрещают использование азокрасителей, которые могут подвергаться восстановительному расщеплению с образованием некоторых канцерогенных первичных ароматических аминов, в текстильных и кожаных игрушках. Первичные ароматические амины, перечисленные в Таблице 2С, соответствуют тем, присутствие которых наиболее вероятно в материалах, окрашенных ранее коммерчески доступными азокрасителями.

#### **А.9 Применимые таблицы предельных значений (см. Таблицу 1)**

Таблицы предельных значений, указанные в таблице 1, применяются только к игрушкам и компонентам игрушек, описанным в столбце 1 и изготовленным из материалов, указанных в столбце 2. Например, таблица 2F применима к полимерным компонентам надувных игрушек, но не к текстильным компонентам таких игрушек.

Пояснения к описаниям и выражениям в столбце 1 служат вспомогательным средством:

Предназначенные для контакта со ртом ребенка	Применяется только к игрушкам, предназначенным для помещения в рот, например к резинчаткам.
Игрушки массой 150 г и менее	Сюда входят игрушки, которые предназначены для игры руками и подвергаются наибольшему риску того, что дети младшего возраста положат их в рот на длительное время.
Игрушки, покрывающие лицо ребенка	В эту категорию включены маски, закрывающие лицо, включая рот или нос (или и то, и другое).
Компоненты инструментов для рисования и письма и т. д.	В эту категорию входят (полимерные) ластики на концах карандашей.
Игрушки, имитирующие еду	В эту категорию должны быть включены те игрушки, которые ребенок может притворяться, что ест, и, следовательно, жевать или лизать.
Твердые игрушечные материалы, созданные, чтобы оставить след	В эту категорию входят твердые краски, пастель, мелки, продаваемые в виде игрушек или в составе игрушек, а также мелки и т. д.

	Карандаши в эту категорию не входят.
Лепка из пластилина, теста для лепки и тому подобного.	К этой категории относятся пластилин (восковое тесто), тягучее тесто для лепки и тесто из окрашенных натуральных продуктов. Частично полимеризованные материалы, отверждаемые в печи, не рассматриваются в настоящем «стандарте» (см. ГОСТ EN 71-5).

#### **А.10 Таблицы предельных значений (см. таблицы с 2 А по 2 I)**

Некоторые из значений, приведенных в таблицах предельных значений, являются абсолютными значениями, другие указаны как «предельные значения».

Как правило, абсолютные предельные значения либо принимаются из требований к другим потребительским товарам, либо рассчитываются на основе токсикологических данных для органического соединения с использованием моделей воздействия, специально разработанных для целей настоящего «стандарта». Таким образом, абсолютные предельные значения не должны применяться для оценки товаров, отличных от тех игрушек, для которых они представлены в настоящем «стандарте». При определении и расчете предельных значений учитывалось только воздействие игрушек; воздействие других продуктов будет значительно отличаться, в зависимости от этих продуктов и их использования.

Пределы, указанные как «предельные значения», применяются к тем органическим соединениям, которые были идентифицированы как не предназначенные для использования в игрушках или которые не должны быть идентифицированы в игрушках в количестве, превышающем этот предел. Поэтому эти соединения не должны быть идентифицированы в игрушках или средствах миграции; эти предельные значения фактически соответствуют количественным пределам обнаружения применимых методов, описанных в [2].

#### **А.11 Игрушки с косметическими компонентами**

Игрушки, содержащие косметические компоненты, предназначенные для украшения кукол и имитирующие косметику, но не предназначенные для нанесения на кожу, должны оцениваться с учетом требований к составу настоящей косметики, так как существует вероятность того, что дети будут использовать или пытаться использовать их на коже.



## Приложение В

### (справочное)

#### Оценка соответствия

Настоящий стандарт содержит условия для оценки соответствия каждого продукта этому стандарту. Стандарт является комплексным и содержит требования для широкого ассортимента игрушек, типов игрушек, материалов и органических химикатов. Для многих игрушек, оценка соответствия этому стандарту посредством тестирования является сложной, трудоемкой и дорогостоящей задачей. Поэтому рекомендуем использовать любой из следующих двух вариантов для оценки соответствия:

- отбор проб и образцов, испытания в соответствии с [1] и [2];
- проверка и подтверждение соответствия (декларация производителя, сертификация), сопровождающаяся соответствующей документацией.

Некоторые органические химикаты, упомянутые в настоящем стандарте, могут использоваться только в определенных типах полимеров. Таким образом, знание полимеров, используемых в изготовлении игрушек, поможет при применении настоящего стандарта и при оценке соответствия игрушек.

## Библиография

[1] EN 71-10-2006 Безопасность игрушек. Часть 10. Органические химические соединения. Подготовка и извлечение испытательных образцов (Sicherheit von Spielzeug — Teil 10: Organisch-chemische Verbindungen — Probenvorbereitung und Extraktion)

[2] EN 71-11:2005 Безопасность игрушек. Часть 11. Органические химические соединения. Методы анализа (Sicherheit von Spielzeug — Teil 11: Organisch-chemische Verbindungen — Analysenverfahren)

[3] EN 645-1994 Бумага и картон в контакте с пищевыми продуктами. Приготовление экстракта в холодной воде (Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln — Herstellung eines Kaltwasserextraktes)

[4] EN 717-3-1996 Панели древесные. Определение выхода формальдегида. Часть 3. Бутылочный метод определения выхода формальдегида (Holzwerkstoffe — Bestimmung der Formaldehydabgabe — Teil 3: Formaldehydabgabe nach der Flaschen-Methode)

[5] EN 1541-2001 Бумага и картон в контакте с пищевыми продуктами. Определение формальдегида в водном экстракте. Термины (Papier und Pappe, vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln — Bestimmung von Formaldehyd in einem wässrigen Extrakt)

УДК

МКС 97.190

Ключевые слова: безопасность, игрушки, органические химические соединения, требования

---

Президент Ассоциации предприятий  
индустрии детских товаров «АИДТ»

А.В. Цицулина