



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ДЕПАРТАМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОГО САНИТАРНО-
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА



"УТВЕРЖДАЮ"
Главный Государственный
санитарный врач
Республики Узбекистан,
Зам. министра здравоохранения

Б.И.НИЯЗМАТОВ

26 09 2006 г.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТАРЕ, ПОСУДЕ, УПАКОВКЕ,
ОБОРУДОВАНИЮ И ДРУГИМ ВИДАМ ПРОДУКЦИИ,
КОНТАКТИРУЮЩИЕ С ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ

**Предельно допустимые количества химических
веществ, выделяющихся из материалов,
контактирующих с пищевыми продуктами**

Санитарные правила и нормы
СанПиН № 0214-06.

Содержание

Общее положение.	6
I. Полимерные материалы и пластические массы на их основе	8
2. Парафины и воски.....	12
3. Бумага, картон, пергамент, подпергамент.....	12
4. Стекло и изделия из стекла.....	14
5. Керамические изделия	15
6. Изделия из фарфора и фаянса	15
7. Стальная эмалированная посуда.....	16
8. Посуда с антипригарным покрытием	16
9. Лакированная консервная тара	16
10. Фильтровальные неорганические материалы	17
11. Металлы, сплавы	18
Приложение 1. Алфавитный перечень контролируемых химических веществ, элементов с указанием методов их определения.....	23
Приложение 2. Методы определения.....	25
Приложение 3. Рекомендации по выбору контролируемых показателей при исследовании комбинированных, композиционных материалов, а также материалов, не вошедших в настоящий перечень.....	28
Приложение 4. Перечень веществ, имеющих значения ДКМ, подлежащие уточнению	28

Общее положение

Изделия, изготовленные из полимерных и других синтетических материалов, предназначенные для контакта с пищевыми продуктами и средами, не должны отдавать в контактирующие с ними модельные растворы и воздушную среду вещества в количествах, вредных для здоровья человека, превышающих допустимые количества миграции, а также соединения, способные вызвать канцерогенный, мутагенный и другие отдаленные эффекты.

Санитарно-химические исследования изделия проводятся в установленном порядке. Основными критериями оценки при проведении санитарно-химических исследований продукции, предназначенной для использования в контакте с продуктами питания, влажность которых превышает 15 % являются значения ДКМ (мг/л) - допустимых количеств миграции химических веществ. Определение уровня миграции химических веществ в этом случае проводится на модельных средах (дистиллированной воде, слабых растворах кислот и др.), имитирующих свойства предполагаемого ассортимента пищевых продуктов, при температурно-временных режимах, воспроизводящих реальные условия эксплуатации изделий.

Количественное содержание в модельных средах идентифицированных веществ не должно превышать установленные для них значения ДКМ.

Значениями ПДК в (мг/л) - предельно допустимых концентраций химических веществ в питьевой воде, следует руководствоваться только в том случае, когда для идентифицированного вещества значение ДКМ не установлено (отсутствует).

При проведении санитарно-химических исследований продукции, предназначенной для контакта с сухими продуктами питания, влажность которых не превышает 15 %, определение выделяемых химических веществ проводится в воздушной среде, при температурно-временных режимах, отражающих реальные условия эксплуатации изделий. Найденные количества оценивают исходя из допустимых количеств данных веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

Значения ПДК_{с.с.} (мг/м³) - предельно допустимых среднесуточных концентраций химических веществ в атмосферном воздухе населенных мест являются критериями, по которым следует оценивать установленный уровень миграции в воздух.

При отсутствии значения ПДК_{с.с.} для идентифицированного вещества рекомендуется руководствоваться значениями ОБУВ мг/м³ - ориентировочно безопасными уровнями воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

Наряду с гигиеническими нормативами указаны классы опасности химических веществ при содержании их в воде и в воздухе. По степени воздействия на организм человека вредные вещества подразделены на четыре класса опасности: 1 класс - вещества чрезвычайно опасные, 2 класс - вещества высокоопасные, 3 класс - вещества умеренно опасные,

4 класс - вещества малоопасные, в соответствии с классификацией ГОСТ 12.1.007 — 76 "ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности".

При оценке материалов и изделий, предназначенных для упаковки продуктов детского питания, изготовления товаров детского ассортимента, миграция химических веществ, относящихся к 1 и 2 классам опасности не допускается.

Документ содержит основные виды материалов (полимерных, синтетических, сталей, сплавов и других), предназначенных для использования в контакте с продуктами питания и основные химические вещества, присущие каждому виду материалов, которые следует контролировать при проведении типовых санитарно-химических исследований.

Жирным шрифтом выделены вещества, определением которых можно ограничиться при проведении приемосдаточных испытаний продукции отечественного производства, выпускаемой по утвержденной нормативно-технической документации.

При периодических испытаниях необходимо гигиеническую оценку осуществлять по гигиеническим показателям, указанным в гигиеническом заключении на продукцию.

В приложении 1 приведен алфавитный перечень контролируемых химических веществ, элементов с указанием методов их определения.

В приложении 2 - методы определения (перечень).

В приложении 3 - рекомендации по выбору контролируемых показателей при исследовании комбинированных, композиционных материалов, а также материалов, не вошедших в настоящий перечень.

В приложении 4 - перечень веществ, имеющих значения ДКМ, подлежащие уточнению.

Перечень контролируемых показателей составлен на основании результатов исследовательских работ, гигиенической экспертизы Минздрава РУз и других учреждений госсанэпидслужбы, анализа литературных данных по российским и зарубежным источникам, а также данных, представленных изготовителями продукции по условиям синтеза, производства и рецептурным составам материалов.

Этот перечень, не может являться окончательным. В связи с этим информацию о результатах исследований в области гигиенической оценки материалов, изделий, контактирующих с продуктами питания, содержащую дополнительные данные, просим направлять в адрес Департамента госсанэпиднадзора Минздрава Республики Узбекистан.

Замечания, пожелания и рекомендации по совершенствованию перечня просьба направлять в Комитет по гигиенической регламентации потенциально неблагоприятных факторов окружающей человека среды при Департаменте Госсанэпиднадзора Минздрава Республики Узбекистан.

Таблица 1

Гигиенические показатели и нормативы веществ, выделяющихся из материалов, изделий, контактирующих с продуктами питания

Наименование материала, изделия	Контролируемые показатели	ДКМ, мг/л	ПДК, хим. в-в в воде, мг/л	Класс опасности	ПДКсс мг/м ³	ОБУВ а.в., мг/м ³	Класс опасности
1	2	3	4	5	6	7	8

1. Полимерные материалы и пластические массы на их основе

1.1. Полиэтилен (ПЭВД, ПЭНД), полипропилен, сополимеры пропилен с этиленом, полибутилен, полиизобутилен, комбинированные материалы на основе полиолефинов	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
	спирты:						
	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
1.2. Полистирольные пластики							
полистирол (блочный, суспензионный, ударопрочный)	стирол	0,010	-	2	0,002	-	2
	спирты:						
	метиловый	0,200	-	2	0,500	-	3
	бутиловый	0,500	-	2	0,100	-	3
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	бензол	-	0,010	2	0,100	-	2
	толуол	-	0,500	4	0,600	-	3
	этилбензол	-	0,010	4	0,020	-	3
сополимер стирола с акрилонитрилом	стирол	0,010	-	2	0,002	-	2
	акрилонитрил	0,020	-	2	0,030	-	2
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	бензальдегид	-	0,003	4	0,040	-	3
АБС-пластики	стирол	0,010	-	2	0,002	-	2
	акрилонитрил	0,020	-	2	0,030	-	2
	α-метилстирол	-	0,100	3	0,040	-	3
	бензол	-	0,010	2	0,100	-	2
	толуол	-	0,500	4	0,600	-	3
	этилбензол	-	0,010	4	0,020	-	3
	бензальдегид	-	0,003	4	0,040	-	3
	кислоты (смесь изомеров)	-	0,050	3	0,200	-	3
сополимер стирола с метилметакрилатом	стирол	0,010	-	2	0,002	-	2
	метилметакрилат	0,250	-	2	0,010	-	3
	метиловый спирт	0,200	-	2	0,500	-	3
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
сополимер стирола с метилметакрилатом и акрилонитрилом	стирол	0,010	-	2	0,002	-	2
	метилметакрилат	0,250	-	2	0,010	-	3
	акрилонитрил	0,020	-	2	0,030	-	2
	метиловый спирт	0,200	-	2	0,500	-	3
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
сополимер стирола с α-метилстиролом	стирол	0,010	-	2	0,002	-	2
	α-метилстирол	-	0,100	3	0,040	-	3
	бензальдегид	-	0,003	4	0,040	-	3
	ацетофенон	-	0,100	3	0,003	-	3

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
сополимеры стирола с бутадиеном	стирол	0,010	-	2	0,002	-	2
	бутадиен	-	0,050	4	1,000	-	4
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
	ацетон	0,100	-	3	0,350	-	4
	спирты:						
	метилловый	0,200	-	2	0,500	-	3
	бутиловый	0,500	-	2	0,100	-	3
	ксилолы (смесь изомеров)	-	0,050	3	0,200	-	3
вспененные полистиролы	стирол	0,010	-	2	0,002	-	2
	бензол	-	0,010	2	0,100	-	2
	толуол	-	0,500	4	0,600	-	3
	этилбензол	-	0,010	4	0,020	-	3
	кумол (изопропил-бензол)	-	0,100	3	0,014	-	4
	метилловый спирт	0,200	-	2	0,500	-	3
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
1.3. Поливинилхлоридные пластики							
жесткий ПВХ	винил хлористый	0,010 1,0мг/кг (1ppm) готового изделия		2	0,010		1
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
	ацетон	0,100	-	3	0,350	-	4
	спирты:						
	метилловый	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
	бензол	-	0,010	2	0,100	-	2
	толуол	-	0,500	4	0,600	-	3
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	олово (Sn)	-	2,000	3	-	-	-
пластифицированный ПВХ, дополнительно к показателям, указанным для жесткого ПВХ следует определять:	диоктилфталат	2,000	-	3	-	0,020	-
	диоддецилфталат	2,000	-	3	-	0,100	-
	диизоддецилфталат	2,000	-	3	-	0,030	-
	дибутилфталат *)	не допускается					
1.4. Полимеры на основе винилацетата и его производных: поливинил ацетат поливиниловый спирт сополимерная дисперсия винилацетата с дибутилмалеином	винилацетат	-	0,200	2	0,150	-	3
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
	гексан	0,100	-	4	-	-	-
	гептан	0,100	-	4	-	-	-
*) Пластификатор дибутилфталат не разрешен для полимерных материалов, предназначенных для контакта с продуктами питания							
1.5. Полиакрилаты	гексан	0,100	-	4	-	-	-
	гептан	0,100	-	4	-	-	-
	акрилонитрил	0,020	-	2	0,030	-	2
	метилакрилат	-	0,020	4	0,010	-	4
	метилметакрилат	0,250	-	2	0,010	-	3
	бутилакрилат	-	0,010	4	0,0075	-	2

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
1.6. Полиорганосилаксаны (силиконы)	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
	фенол	0,050	-	4	0,003	-	2
	спирты:						
	метилловый	0,200	-	2	0,500	-	3
	бутиловый	0,500	-	2	0,100	-	3
	бензол		0,010	2	0,100		2
1.7. Полиамиды: полиамид 6 (поликапроамид, капрон)	Е-капролактамы	0,500	-	4	0,060	-	3
	бензол	-	0,010	2	0,100	-	2
	фенол	0,050	-	4	0,003	-	2
полиамид 66, (полигексаметиленадип-амид, нейлон)	гексаметилендиамины	0,010	-	2	0,001	-	2
	метилловый спирт	0,200	-	2	0,500	-	3
	бензол	-	0,010	2	0,100	-	2
полиамид 610 (полигексаметиленсеба-цинамид)	гексаметилендиамины	0,010	-	2	0,001	-	2
	метилловый спирт	0,200	-	2	0,500	-	3
	бензол	-	0,010	2	0,100		2
1.8. Полиуретаны	этиленгликоль	-	1,000	3	-	1,000	-
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010		3
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	этилацетат	0,100	-	2	0,100	-	4
	бутил ацетат	-	0,100	4	0,100	-	4
	ацетон	0,100	-	3	0,350	-	4
	спирты:						
	метилловый	0,200	-	2	0,500	-	3
	пропиловый	0,100	-	4	0,300	-	3
	изопропиловый	0,100		4	0,600	-	3
	бензол	-	0,010	2	0,100	-	2
	толуол		0,500	4	0,600		3
1.9. Полиэферы: полиэтиленоксид	формальдегид	0,100	-	2	0,003		2
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
полипропиленоксид	метилацетат		0,100	3	0,070	-	4
	ацетон	0,100	-	3	0,350	-	4
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	ацетальдегид		0,200	4	0,010	-	3
политетраметилленоксид	пропиловый	0,100	-	4	0,300	-	3
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
полифениленоксид	фенол	0,050	-	4	0,003	-	2
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	метилловый спирт	0,200	-	2	0,500	-	3
полиэтилентерефталат и сополимеры на основе терефталевой кислоты	ацетальдегид		0,200	4	0,010		3
	этиленгликоль	-	1,000	3	-	1,000	-
	диметилтерефталат	-	1,500	4	-	-	-
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	спирты:						
	метилловый	0,200	-	2	0,500	-	3
	бутиловый	0,500	-	2	0,100	-	3
	изобутиловый	0,500	-	2	0,100	-	4
	ацетон	0,100	-	3	0,350	-	4
	фенол	0,050	-	4	0,003	-	2
поликарбонат	дифенилолпропан	0,010	-	4	-	0,040	-
	метилхлорид (дихлорметан)	-	7,500	3	-	-	-
	хлорбензол		0,020	3	0,100	-	3

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
полисульфон	дифенилол пропан	0,010	-	4	-	0,040	-
	бензол	-	0,010	2	0,100	-	2
	фенол	0,050	-	4	0,003	-	2
полифениленсульфид	фенол	0,050	-	4	0,003	-	2
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
	метиловый спирт	0,200	-	2	0,500	-	3
	дихлорбензол	-	0,002	3	-	0,030	-
	бор (В)	0,500	-	2	-	-	-
	фенол	0,050	-	4	0,003	-	2
при использовании в качестве связующего: фенолоформальдегидных смол, кремнийорганических смол эпоксидных смол	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
	фенол	0,050	-	4	0,003	-	2
	спирты:						
	метиловый	0,200	-	2	0,500	-	3
	бутиловый	0,500	-	2	0,100	-	3
	бензол	-	0,010	2	0,100	-	2
	эпихлоргидрин	0,100	-	2	0,200	-	2
	фенол	0,050	-	4	0,003	-	2
	дифенилол пропан	0,010	-	4	-	0,040	-
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	фтор-ион (суммарно)	0,500	-	2			-
	формальдегид	0,100	-	2	0,003		2
1.11. Фторопласты: фторопласт-3, фторопласт-4, тефлон	гексан	0,100	-	4	-	-	-
	гептан	0,100	-	4	-	-	-
1.12. Пластмассы на основе фенолоальдегидных смол (фенопласты)	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
	фенол	0,050	-	4	0,003	-	2
1.13. Полиформальдегид	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
1.14. Аминопласты (массы прессованные карбамидо- и меламиноформальдегидные)	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
1.15. Полимерные материалы на основе эпоксидных смол	эпихлоргидрин	0,100	-	2	0,200	-	2
	фенол	0,050	-	4	0,003	-	2
	дифенилолпропан	0,010	-	4	-	0,040	-
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
1.16. Иonomерные смолы, в т. ч. серлин	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
	ацетон	0,100	-	3	0,350	-	4
	метиловый спирт	0,200	-	2	0,500	-	3
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
1.17. Целлюлоза	этилацетат	0,100	-	2	0,100	-	4
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	бензол	-	0,010	2	0,100	-	2
	ацетон	0,100	-	3	0,350	-	4
1.18. Эфирцеллюлозные пластмассы (этролы)	этилацетат	0,100	-	2	0,100	-	4
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	спирты:						
	метиловый	0,200	-	2	0,500	-	3
	изобутиловый	0,500	-	2	0,100	-	4
	ацетон	0,100	-	3	0,350	-	4

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
1.19. Коллаген (биополимер)	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
	этилацетат	0,100	-	2	0,100	-	4
	бутилацетат	-	0,100	4	0,100	-	4
	ацетон	0,100	-	3	0,350	-	4
	спирты:						
	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
2. Парафины и воски							
2.1. Парафины и воски	гексан	0,100	-	4	-	-	-
	гептан	0,100	-	4	-	-	-
	б«нз(а)пнрен	не допускается		1	не допускается		
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	ацетон	0,100	-	3	0,350	-	4
	спирты:						
	метиловый	0,200	-	2	0,500	-	3
	бутиловый	0,500	-	2	0,100	-	3
	толуол	-	0,500	4	0,600	-	3
3. Бумага, картон, пергамент, подпергамент							
3.1. Бумага	этилацетат	0,100	-	2	0,100	-	4
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
	ацетон	0,100	-	3	0,350	-	4
	спирты:						
	метиловый	0,200	-	2	0,500	-	3
	бутиловый	0,500	-	2	0,100	-	3
	толуол	-	0,500	4	0,600	-	3
	бензол	-	0,010	2	0,100	-	2
	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	мышьяк (As)	0,050	-	2	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,10	-	3	-	-	-
3.2. Бумага парафиниро- ванная дополнительно к показателям, указанным для бумаги, следует определять	гексан	0,100	-	4	-	-	-
	гептан	0,100	-	4	-	-	-
3.3. Картон	бенз(а)пнрен	не допускается					
	этилацетат	0,100	-	2	0,100	-	4
	бутилацетат	-	0,100	4	0,100	-	4
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	ацетон	0,100	-	3	0,350	-	4
	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
	бензол	-	0,010	2	0,100	-	2
	толуол	-	0,500	4	0,600	-	3
	ксилолы (смесь изомеров)	-	0,050	3	0,200	-	3
	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	мышьяк (As)	0,050	-	2	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
картон мелованный дополнительно следует определять	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-
	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	барий (Ba)	0,100	-	2	-	-	-
3.4. Картон макулатурный**)	бутилацетат	-	0,100	4	0,100	-	4
	этилацетат	0,100	-	2	0,100	-	4
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
	спирты:						
	метиловый	0,200	-	2	0,500	-	3
	бутиловый	0,500	-	2	0,100	-	3
	ацетон	0,100	-	3	0,350	-	4
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	бензол	-	0,010	2	0,100	-	2
	толуол	-	0,500	4	0,600	-	3
	ксилолы (смесь)	-	0,050	3	0,200	-	3
	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	мышьяк (As)	0,050	-	2	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	кадмий (Cd)	0,001	-	2	-	-	-
	барий (Ba)	0,100	-	2	-	-	-
3.5. Картон фильтровальный	этилацетат	0,100	-	2	0,100	-	4
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
	метиловый спирт	0,200	-	2	0,500	-	3
	ацетон	0,100	-	3	0,350	-	4
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	свинец (Pb)	0,030	0,030	2	-	-	-
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	мышьяк (As)	0,050	-	2	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
с добавлением полиамид- эпихлоргидриновых смол	Е-капролактam	0,500	-	4	0,060	-	3
	фенол	0,050	-	4	0,003	-	2
	эпихлоргидрин	0,100	-	2	0,200	-	2
с добавлением алюминия мелкодисперсного	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
с добавлением диатомита	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	кремний (Si)	-	10,000	2	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	бериллий (Be)	0,0002	-	1	-	-	-
3.6. Пергамент растительный	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-
	этилацетат	0,100	-	2	0,100	-	4
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	спирты:						
	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
	ацетон	0,100	-	3	0,350	-	4
	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	мышьяк (As)	0,050	-	2	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	3	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-

**) Бумага и картон, содержащие макулатуру, могут быть использованы только для упаковки пищевых продуктов с влажностью не более 15%

1	2	3	4	5	6	7	8
3.7. Подпергамент (бумага с добавками, имитирующими свойства пергамента растительного)	этилацетат	0,100	-	2	0,100	-	4
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
	фенол	0,050	-	4	0,003	-	2
	эпихлоргидрин	0,100	-	2	0,200	-	2
	Е-капролактан	0,500	-	4	0,060	-	3
	спирты:						
	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
	ацетон	0,100	-	3	0,350	-	4
	бензол	-	0,010	2	0,100	-	2
	толуол	-	0,500	4	0,600	-	3
	ксилолы (смесь изомеров)	-	0,050	3	0,200	-	3
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	мышьяк (As)	0,050	-	2	-	-	-
	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-
	кадмий (Cd)	0,001	-	2	-	-	-
4. Стекло и изделия из стекла							
4.1. Тара стеклянная для пищевых продуктов							
стекла бесцветные и полубелые	бор (B)	0,500	-	2	-	-	-
	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	мышьяк (As)	0,050	-	2	-	-	-
стекла зеленые	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	бор (B)	0,500	-	2	-	-	-
стекла коричневые	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	бор (B)	0,500	-	2	-	-	-
стекла хрустальные	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	бор (B)	0,500	-	2	-	-	-
	кадмий (Cd)	0,001	-	2	-	-	-
дополнительно при оценке бариевого хрусталя	барий (Ba)	0,100	-	2	-	-	-
дополнительно при окрашивании в:							
голубой цвет	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
синий цвет	кобальт (Co)	0,100	-	2	-	-	-
красный цвет	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
желтый цвет	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	кадмий (Cd)	0,001	-	2	-	-	-
	барий (Ba)	0,100	-	2	-	-	-
4.2. Изделия из стекла с декоративным покрытием							
титаном, нитридом	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-
титана, диоксидом	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
титана	бор (B)	0,500	-	2	-	-	-
циркония, диоксидом	бор (B)	0,500	-	2	-	-	-
циркония	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
хромом	хром (Cr^{3+})	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr^{6+})	0,100	-	3	-	-	-
	кремний (Si)	-	10,000	2	-	-	-
	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	бор (B)	0,500	-	2	-	-	-
5. Керамические изделия							
5.1. Керамические изделия	бор (B)	0,500	-	2	-	-	-
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-
	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	кадмий (Cd)	0,001	-	2	-	-	-
	барий (Ba)	0,100	-	2	-	-	-
при использовании свинцовых глазурей ***)	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
при использовании селено-кадмиевых глазурей	кадмий (Cd)	0,001	-	2	-	-	-
при использовании баритовых глазурей	барий (Ba)	0,100	-	2	-	-	-
***) В Узбекистане используется только бессвинцовая, фриттованная глазурь							
при использовании красителей, обеспечивающих розово-коричневые оттенки и черный цвет	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
при использовании зеленых и черных красителей	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	хром (Cr^{3+})	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr^{6+})	0,100	-	3	-	-	-
при использовании синих красителей	кобальт (Co)	0,100	-	2	-	-	-
при использовании желтых красителей	кадмий (Cd)	0,001	-	2	-	-	-
	хром (Cr^{3+})	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr^{6+})	0,100	-	3	-	-	-
6. Изделия из фарфора и фаянса							
6.1. Изделия из фарфора и фаянса с подглазурной росписью	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
	кадмий (Cd)	0,001	-	2	-	-	-
при добавлении в фарфоровую массу окиси кобальта дополнительно следует определять:	кобальт (Co)	0,100	-	2	-	-	-
при использовании бессвинцовых глазурей	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	бор (B)	0,500	-	2	-	-	-
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	литий (Li)	-	0,030	2	-	-	-
при использовании баритовых глазурей	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	барий (Ba)	0,100	-	2	-	-	-
	бор (B)	0,500	-	2	-	-	-
при использовании окрашенных глазурей:							
розовые	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
голубые	кобальт (Co)	0,100	-	2	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
желтые	хром (Cr^{3+})	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr^{6+})	0,100	-	3	-	-	-
	кадмий (Cd)	0,001	-	2	-	-	-
6.2. Изделия из фарфора и фаянса с надглазурной росписью	дополнительно контролируемые показатели определяются составом красок						

1	2	3	4	5	6	7	8
7. Стальная эмалированная посуда							
7.1. Стальная эмалированная посуда, полученная при использовании силикатных эмалей (фриттов)	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	бор (B)	0,500	-	2	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	кобальт (Co)	0,100	-	2	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
7.2. Стальная эмалированная посуда, полученная при использовании титановых эмалей	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	бор (B)	0,500	-	2	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	кобальт (Co)	0,100	-	2	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
	мышьяк (As)	0,050	-	2	-	-	-
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-
8. Посуда с антипригарным покрытием							
8.1. Посуда с антипригарным покрытием на основе фторопласта	фтор-ион (суммарно)	0,500	-	2	-	-	-
	ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	-	3
	спирты:						
	метилловый	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
	ксилолы (смесь изомеров)	-	0,050	3	0,200	-	3
антипригарное покрытие:							
серого цвета	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-
синего цвета	кобальт (Co)	0,100	-	2	-	-	-
коричневого цвета	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
зеленого цвета	хром (Cr³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
розового цвета	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
при нанесении покрытия на углеродистую и низколегированные стали	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
при нанесении покрытия на алюминий и алюминиевые сплавы	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
9. Лакированная консервная тара							
9.1. 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
	дифенилолпропан	0,010	-	4	-	0,040	-
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
	ксилолы (смесь изомеров)	-	0,050	3	0,200	-	3

Продолжение таблицы;

1	2	3	4	5	6	7	8
	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
9.2. Тара лакированная фенольно-масляными лаками	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	фенол	0,050	-	4	0,003	-	2
	свинец (Pb)	0,030		2	-	-	-
9.3. Тара покрытая белковоустойчивыми эмалями, содержащими цинковую пасту	эпихлоргидрин	0,100	-	2	0,200	-	2
	формальдегид	0,100	-	2	0,003	-	2
	дифенилолпропан ,	0,010	-	4	-	0,040	-
	цинк(Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
9.4. Тара с винил-органолевым 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	-	-	-
Дополнительно следует определять							
при пигментировании лака алюминиевой пудрой	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
при изготовлении тары из алюминия, алюминиевых сплавов	алюминий (Al)	0,500		2			
10. Фильтровальные неорганические материалы							
10.1. Кизельгуры	Кремний (Si)	-	10,000	2	-	-	-
	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-		-	-	-
	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-
10.2. Перлиты	Кремний (Si)	-	10,000	2	-	-	-
	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-		-	-	-
	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	мышьяк (As)	0,050	-	2	-	-	-
	кадмий (Cd)	0,001	-	2	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
11. Металлы, сплавы							
11.1. Чугун	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	хром (Cr³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
11.2. Сталь углеродистая (ГОСТ 380) ****)	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
****) Здесь и далее приводятся ГОСТы на отечественную продукцию (нормируемые показатели распространяются как на отечественную, так и на импортную продукцию)							
11.3. Стали низколегированные (ГОСТ 5058)	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
11.4. Сталь углеродистая качественная (ГОСТ 1050, 1435)	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
11.5. Сталь хромистая (ГОСТ 4543)	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
11.6. Сталь хромокремнистая (ГОСТ 4543)	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	кремний (Si)	-	10,000	2	-	-	-
11.7. Сталь хромованадиевая (ГОСТ 4543)	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr3+)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr6+)	0,100	-	3	-	-	-
	ванадий (V)	0,100	-	3	-	-	-
11.8. Сталь хромоникелевая (ГОСТ 4543)	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr3+)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr6+)	0,100	-	3	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
11.9. Сталь хромомарганцевая (ГОСТ 4543)	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr3+)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr6+)	0,100	-	3	-	-	-
11.10. Сталь хромо- марганцевотитановая (ГОСТ 4543)	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr3+)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr6+)	0,100	-	3	-	-	-
	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-
11.11. Сталь кремнемарганцевая и хромокремнемарганцевая (ГОСТ 4543)	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr3+)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr6+)	0,100	-	3	-	-	-
	кремний (Si)	-	10,000	2	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
11.12. Сталь хромо-молибденовая (ГОСТ 4543)	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	молибден (Mo)	0,250	-	2	-	-	-
11.13. Сталь хромо-никелевольфрамовая и хромоникеле-молибденовая (ГОСТ 4543)	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	вольфрам (W)	0,050	-	2	-	-	-
	молибден (Mo)	0,250	-	2	-	-	-
11.14. Сталь хромо-молибденалюминиевая и хромовоалюминиевая (ГОСТ 4543)	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	молибден (Mo)	0,250	-	2	-	-	-
11.15. Сталь хромоникелевольфрамо-ванадиевая (ГОСТ 4543)	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	ванадий (V)	0,100	-	3	-	-	-
	вольфрам (W)	0,050	-	2	-	-	-
11.16. Сталь качественная рессорно-пружинистая горячекатанная (ГОСТы 4543, 2032)	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
11.17. Сталь коррозионностойкая и жаростойкая (ГОСТ 5949)	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
11.18. Сталь низколегированная жаропрочная перлитного класса (ГОСТ 5632)	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	молибден (Mo)	0,250	-	2	-	-	-
	ванадий (V)	0,100	-	3	-	-	-
11.19. Стали жаропрочные мартенситного и мартенсито-ферритного классов (ГОСТ 5632)	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	молибден (Mo)	0,250	-	2	-	-	-
	ванадий (V)	0,100	-	3	-	-	-
11.20. Стали жаропрочные аустенитного класса (ГОСТ 5632)	вольфрам (W)	0,050	-	2	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	молибден (Mo)	0,250	-	2	-	-	-
	вольфрам (V)	0,050	-	2	-	-	-
	ниобий (Nb)	-	0,010	2	-	-	-
	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
11.21. Сплавы на железо-никелевой основе (ГОСТ 5632)	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	вольфрам (W)	0,050	-	2	-	-	-
	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
11.22. Сплавы на никелевой основе (ГОСТ 5632)	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	вольфрам (W)	0,050	-	2	-	-	-
	молибден (Mo)	0,250	-	2	-	-	-
	ниобий (Nb)	-	0,010	2	-	-	-
	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-
	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
11.23. Медь (ГОСТ 859)	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	сурьма (Sb)	-	0,050	2	-	-	-
	мышьяк (As)	0,050	-	2	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
11.24. Латунь (сплав меди с цинком) простые деформируемые (ГОСТ 1019)	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
специальные (ГОСТ 1019)	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	олово (Sn)	-	2,000	3	-	-	-
	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
литейные (ГОСТ 1019)	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	кремний (Si)	-	10,000	2	-	-	-
	олово (Sn)	-	2,000	3	-	-	-
	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
вторичные (ГОСТ 1020)	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	кремний (Si)	-	10,000	2	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	олово (Sn)	-	2,000	3	-	-	-
11.25. Бронзы оловянные (ГОСТы 613, 614)	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	олово (Sn)	-	2,000	3	-	-	-

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
безоловянные (ГОСТ 493)	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
	бериллий (Be)	0,0002	-	1	-	-	-
1 1.26. Медно-никелевые сплавы							
мельхиор	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
нейзильбер	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
нейзильбер свинцовый	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
1 1.27. Никелевые сплавы							
никель кремнистый (ГОСТ 492)	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	кремний (Si)	-	10,000	2	-	-	-
никель марганцовый (ГОСТ 492)	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
алюмель (ГОСТ 492)	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	кремний (Si)	-	-	2	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
хромель (ГОСТ 492)	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
монель (ГОСТ 492)	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
нихром (ГОСТ 5632)	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-
ферронихром (ГОСТ 5632)	никель (Ni)	0,100	-	3	-	-	-
	хром (Cr³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
1 1.28. Припой (ГОСТы 1499, 8190)							
оловянно-свинцовые	олово (Sn)	-	2,000	3	-	-	-
	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
свинцово-серебряные	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
	кадмий (Cd)	0,001	-	2	-	-	-
	серебро (Ag)	-	0,050	2	-	-	-
1 1.29. Цинк и его сплавы (ГОСТ 3640)	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	кадмий (Cd)	0,001	-	2	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1 1.30. Алюминий первичный (ГОСТ 1 1069)							
особой чистоты	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
высокой чистоты	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	кремний (Si)	-	10,000	2	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
технической чистоты	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	кремний (Si)	-	10,000	2	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-
11.31. Сплавы алюминия							
деформируемые	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-
	ванадий (V)	0,100	-	3	-	-	-
литейные (ГОСТ 2685)	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	медь (Cu)	1,000	-	3	-	-	-
	кремний (Si)	-	10,000	2	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	-
	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-
1 1.32. Титан технический	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-
	кремний (Si)	-	10,000	2	-	-	-
1 1.33. Сплавы титана	титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	-
	алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	-
	хром (Cr ³⁺)	суммарно	-	3	-	-	-
	хром (Cr ⁶⁺)	0,100	-	3	-	-	-
	молибден (Mo)	0,250	-	2	-	-	-
	марганец (Mn)	0,100	-	3	-	-	-
	ванадий (V)	0,100	-	3	-	-	-
	железо (Fe)	0,300	-	-	-	-	-

**Алфавитный перечень контролируемых химических веществ, элементов с
указанием методов их определения**

Контролируемые показатели	ГОСТ, методические указания (МУ, МУК), методические рекомендации (МР)
1	2
ацетон	МУ 942—72, МУ 4149—86
акрилонитрил	ГОСТ 1 5820, МУ 4628—88, МР 1 23—1 1/284—7
ацетофенон	МУ 4077—86
бензол	МУ 4628—88,
бутадиен (дивинил)	МУ 942—72
бутилакрилат	МР 2447—81
бутилацетат	МУ 41419—86, МУ 942—72
бенз(а)пирен	ГОСТ 23683,
винил хлористый	ГОСТ 25737 (СТ СЭВ 2660—82), МР 1941—78
винилацетат	ГОСТ 22648, МР 2915—82, МР 1870—78
гексан	МУ 4149—86
гептан	МУ 4149—86
гексен	МУ 4149—86
гептен	МУ 4149—86
гексаметилендиамин	МР 1503—76, Инструкция №880—71
диоктилфталат	Инструкция №880—71, МУ 4077—86,
дидодецилфталат	Инструкция №880—71,
диизододецилфталат	Инструкция №880—71,
диметилтерефталат	Инструкция №880—71, МУ 2314—81
диметилфталат	Инструкция №880—71
дихлорбензол	МУ 942—72
дифенилолпропан	МР 1436—76, МУ 4395—87, Инструкция №880—71
кумол (изопропилбензол)	ГОСТ 15820, МУ 4628—88
ксилолы (смесь	МУ 4628—88, МУ 2314—81
Е-капролакгам	МР 1328—75
α-метил стирол	ГОСТ 15820, МУ 4628—88
метилметакрилат	МР 1863—78, МУ 4628—88
метилакрилат	МУ 4628—88
метилэтилкетон	МУ 942—72
метилацетат	МУ 4149—86, МУ 2314—81
метиленхлорид	МУ 942—72
спирты:	
метиловый .	МУ 4149—86, МУ 2314—81,
пропиловый	МУ 4149—86
изопропиловый	МУ 4149—86
бутиловый	МУ 4149—86
изобутиловый	МУ 4149—86
стирол	ГОСТ 15820, ГОСТ 22648, МР 1730-77, МР 1864-78, МР 2406-81, МР 1327-75, МР 123-1 1/284-7, МР 1863-78, МУ 4628-88
толуол	МУ 942—72, МУ 4628—88,
формальдегид	ГОСТ 22648, МУ 4395—87, МУ 4149—86, МР 1849—78, МР 33 15—82

1	2
фенол	МУ 4395—87, МР 1436—76
хлорбензол	МУ 942—72
этилацетат	МУ 4149—86
этилбензол	ГОСТ 15820, 739—99, МР 1864—78, МУ 4628—88
этиленгликоль	Инструкция №880—71
эпихлоргидрин	МР 2413—81, МУ 4395—87
фтор-ион (суммарно)	ГОСТ 4386, ГОСТ 22648, МУ 1959-78, МУ 3034-84
алюминий (Al)	ГОСТ 18165, ГОСТ 30178
барий (Ba)	МУ 4077—86,
бериллий (Be)	ГОСТ 18294,
бор (B)	МУ 1856—78,
ванадий (V)	Ю.Ю.Лурье аналитическая химия пром сточных вод
висмут (Bi)	Ю.Ю.Лурье аналитическая химия пром сточных вод
вольфрам (W)	Ю.Ю.Лурье аналитическая химия пром сточных вод
железо (Fe)	ГОСТ 401 1, ГОСТ 30178, МУ 181 1—77,
Кадмий (Cd)	ГОСТ 30178, МУК 4.1.742—99, МР 1510—76,
кобальт (Co)	МУ 1856—78,
кремний (Si)	Ю.Ю.Лурье аналитическая химия пром сточных вод
литий (Li)	Ю.Ю.Лурье аналитическая химия пром сточных вод
марганец (Mn)	ГОСТ 4974,
медь (Cu)	ГОСТ 4388, ГОСТ 30178, МУ 1811—77, МУ 1856—78,
молибден (Mo)	ГОСТ 18308,
мышьяк (As)	ГОСТ 4152, ГОСТ 30178, МУ 1856—78
натрий (Na)	Ю.Ю.Лурье аналитическая химия пром сточных вод
никель (Ni)	ГОСТ 30178, МУ 181 1—77, МУ 1856—78
олово (Sn)	Ю.Ю.Лурье аналитическая химия пром сточных вод
ртуть (Hg)	ГОСТ 301 78
серебро (Ag)	ГОСТ 18293
свинец (Pb)	ГОСТ 18293, ГОСТ 30178 ,МУ 1856—78
сурьма (Sb)	ГОСТ 301 78
титан (Ti)	Ю.Ю.Лурье аналитическая химия пром сточных вод
хром (Cr ³⁺)	ГОСТ 30178
хром (Cr ⁶⁺)	ГОСТ 301 78
цинк (Zn)	ГОСТ 18293, МУ 181 1—77, МУ 1856—78, МУ 4077—86

Методы определения

ГОСТ 26383	Парафины нефтяные
ГОСТ 25737	Поливинилхлорид и сополимеры винилхлорида.
(СТ СЭВ 2660—82)	Хроматографический метод определения винилхлорида
ГОСТ 15820	Пластмассы. Метод определения остаточных мономеров: стирола, α -метилстирола, акрилонитрила и неполимеризующихся примесей этилбензола и изопропилбензола в полистирольных пластиках с помощью газовой хроматографии
ГОСТ 22648	Пластмассы. Методы определения гигиенических показателей
ГОСТ 18165	Вода питьевая. Метод определения массовой концентрации алюминия
ГОСТ 18294	Вода питьевая. Метод определения массовой концентрации бериллия
ГОСТ 4974	Вода питьевая. Метод определения содержания марганца
ГОСТ 4388	Вода питьевая. Метод определения содержания меди
ГОСТ 4152	Вода питьевая. Метод определения массовой концентрации мышьяка
ГОСТ 4011	Вода питьевая. Метод определения общего железа
ГОСТ 18293	Вода питьевая. Метод определения содержания свинца, цинка, серебра
ГОСТ 18308	Вода питьевая. Метод определения содержания молибдена
ГОСТ 4386	Вода питьевая. Метод определения массовой концентрации фтора
ГОСТ 30178	Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов в пищевых продуктах и сырье
МУ 942—72	Методические указания по определению перехода органических растворителей из полимерных материалов в контактирующие с ними воздух, модельные растворы, сухие и жидкие пищевые продукты
МУ 4149—86	Методические указания по осуществлению государственного санитарного надзора за производством и применением полимерных материалов класса полиолефинов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами
МУ 4628—88	Методические указания по газохроматографическому определению остаточных мономеров и неполимеризующихся примесей, выделяющихся из полистирольных пластиков в воде, модельных средах и пищевых продуктах бенз(а)пирен
МУ 4077—86	Методические указания по санитарно-химическому исследованию резин и изделий из них, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами
МУ 4395—87	Методические указания по гигиенической оценке лакированной консервной тары
МУ 2314—81	Методические указания на газохроматографическое определение диметилтерефталата, метилацетата, метилбензоата, метилтолуилата, метилового и п-толуилового спиртов, п-толуилового альдегида, п-толуиловой кислоты, п-ксилола и дитоллилметана в воздухе
МУ 1959—78	Методические указания по санитарно-химическому исследованию изделий из фторопласта 4 и 4Д в пищевой промышленности

МУ 3034—84	Методические указания по гигиенической оценке кремнийорганических и фторорганических покрытий, предназначенных для использования в пищевой промышленности при температуре 100 °С
МУ 1856—78	Методические указания по санитарно-химическому исследованию эмалированной посуды
МУ 1811—77	Методические указания по санитарно-химическому исследованию посуды и столовых приборов, изготовленных из мельхиора, нейзильбера и латуни
Ю.Ю.Лурье «Аналит. химия промышл-х сточных вод» МР 123-11/284-7	Методические указания по газохроматографическому определению ацетальдегида в воде.
МР 2447—81	Методические рекомендации по спектрофотометрическому определению стирола и акрилонитрила при совместном присутствии их в вытяжках из АБС — пластиков и сополимеров стирола с акрилонитрилом (водной и 5 % растворе поваренной соли)
МР 1941—78	Методические рекомендации по определению бутилового эфира акриловой и метакриловой кислот в водных вытяжках из полимерных материалов
МР 2915—82	Методические рекомендации по определению винилацетата в воде методом газожидкостной хроматографии
МР 1870—78	Методические рекомендации по меркуриметрическому определению малых количеств винилацетата в воде, водно-спиртовых растворах и пищевых продуктах
МР 1503—76	Методические рекомендации по определению гексаметилендиамина в воде при санитарно-химических исследованиях полимерных материалов, применяемых в пищевой и текстильной промышленности
МУ от 2000 г.	Методические указания массовой концентрации бенз(а)пирезна в питьевой воде утвержденный МЗ РУз.
Инструкция 880-71	Определение дибутилсебацената, дибутилфталата, диоктилфталата в масляных вытяжках методом газожидкостной хроматографии.
Инструкция 880-71	Методические указания .санитарно-химические исследования изделий из полистирола и сополимеров стирола.
Инструкция 4259-87	Методические указания определения фенола в воде методом тонкослойной хроматографии.
МР 2406-81	Методические рекомендации по определению стирола в пищевых продуктах методом газожидкостной хроматографии.
ГОСТ 22648	Методические рекомендации по определению стирола в пищевых продуктах спектрофотометрическим методом.
МР 1436—76	Методические рекомендации к определению дифенилпропана, а также некоторых фенолов в его присутствии, при санитарно-химических исследованиях изделий из полимерных материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами

MP 1863—78	Методические рекомендации по определению стирола и метилметакрилата в водных и солевых вытяжках
MP 1328—75	Методические рекомендации по определению капролактама в воде, воздухе и биологических средах
MP 1730—77	Методические рекомендации по определению стирола с помощью тонкослойной хроматографии при санитарно-химическом исследовании изделий из полистиролов
MP 1864—78	Методические рекомендации по хроматографическому методу раздельного определения стирола и этилбензола при их совместном присутствии в модельных средах, имитирующих пищевые продукты
MP 2406—81	Методические рекомендации по определению стирола в пищевых продуктах методом газожидкостной хроматографии
MP 1327—75	Методические рекомендации по раздельному определению стирола, кумарона, индена в воздухе методом тонкослойной хроматографии
MP 1849—78	Методические рекомендации по определению формальдегида в водных вытяжках и модельных средах
MP 3315—82	Методические рекомендации по определению формальдегида в воздухе
MP 2413—81	Методические рекомендации по определению эпихлоргидрина в водных вытяжках из полимерных материалов
MP 1510—76	Методические рекомендации по определению кадмия в воде и модельных средах, имитирующих пищевые продукты
Инструкция № 880—71	Инструкция по санитарно-химическому исследованию изделий, изготовленных из полимерных и других синтетических материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами.—М., 1972

**Рекомендации по выбору контролируемых показателей при исследовании
комбинированных, композиционных материалов, а также материалов, не вошедших
в настоящий перечень**

1 При проведении санитарно-химических исследований комбинированных материалов, состоящих из двух и более слоев, контролируемые показатели определяются в первую очередь материалом слоя, контактирующего с продуктами питания и следующего за ним слоя. Если эти слои проницаемые и возможна миграция гигиенически значимых ингредиентов из глубинных слоев, то определяются показатели обусловленные природой следующих слоев.

2 При санитарно-химическом исследовании композиционных материалов, таких как клеев, пластизолей, герметиков, покрытий на основе смол различного типа и других аналогичных материалов, контролируемые показатели определяются исходя из основного компонента (вида смолы), используемых растворителей и добавок.

3 При отсутствии в Санитарных нормах и правилах нормативах сведений о материале, использованном для изготовления исследуемого образца, контролируемые санитарно-химические показатели определяются исходя из химической природы материала, условий его синтеза и рецептурного состава.

4 Если изделие изготовлено из импортных синтетических материалов, необходимо представить соответствующий документ о качественном составе и документ подтверждающий, что данный материал допущен в экспортирующей стране для изготовления изделий в пищевой промышленности (указав, для контакта с какими пищевыми продуктами они предназначены), а также заключение о его безвредности и результаты исследований.

Перечень веществ, имеющих значения ДКМ, подлежащие уточнению

1. Винилацетат
2. Капролактан
3. Эпихлоргидрин
4. Формальдегид
5. Гексаметилендиамин

Список сокращений:

ДКМ – допустимые количества миграции

МУ – методические указания

МУК – методические указания

МР – методические рекомендации

ПДК – предельно допустимая концентрация

ОБУВ – ориентировочно безопасные уровни воздействия