ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58151.2— 2018

СРЕДСТВА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ

Номенклатура показателей токсичности и безопасности

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным бюджетным учреждением науки «Научно-исследовательский институт дезинфектологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 339 «Безопасность сырья, материалов и веществ»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии 5 июня 2018 г. № 315-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. №162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный 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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2018

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 и определения 1
4 Показатели токсичности и безопасности дезинфицирующих средств 2
5 Требования к показателям токсичности и безопасности дезинфицирующих средств 4
5.1 Средства для дезинфекции поверхностей помещений, жесткой мебели, аппаратов и приборов, белья, обуви, посуды столовой, лабораторной и из-под выделений, игрушек (кроме мягких), санитарно-технического оборудования, предметов ухода за больными, выделений, мусоропроводов, мусоросборников (способы обработки: протирание, орошение, замачивание и погружение), отходов 4
5.2 Дезинфицирующие средства в аэрозольной форме, предназначенные для обработки воздуха и поверхностей помещений объемным методом, а также поверхностей — направленными аэрозолями 6
5.3 Средства для дезинфекции систем вентиляции и кондиционеров (способы обработки: протирание, орошение) 7
5.4 Средства для дезинфекции транспорта: наземного, железнодорожного и метрополитена, водного, воздушного 8
5.5 Средства для дезинфекции на объектах общественного питания и торговли 10
5.6 Дезинфицирующие средства быстрого действия при чрезвычайных ситуациях 12
5.7 Средства для обеззараживания поверхностей технологического оборудования и помещений на предприятиях в различных отраслях пищевой промышленности 14
Библиография 16

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СРЕДСТВА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ

Номенклатура показателей токсичности и безопасности

Disinfectants. Toxicity and safety values nomenclature

Дата введения — 2019—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на дезинфицирующие средства, предназначенные для дезинфекции на объектах различных организаций, и устанавливает методы исследования дезинфицирующих средств (ДС), классификацию их по степени токсичности и опасности, меры по обеспечению безопасности людей при осуществлении дезинфекционной деятельности, включая условия производства, реализации ДС, технологию проведения дезинфекционных мероприятий, средства индивидуальной и коллективной защиты.

Настоящий стандарт применяют при разработке технических условий ДС, постановке их на производственный выпуск, подтверждении соответствия и при регистрации ДС.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.007 Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 32419 Классификация опасности химической продукции. Общие требования

ГОСТ Р 51021 Методы определения смываемости с посуды

ГОСТ ISO 10993-5 Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 5. Исследования на цитотоксичность: методы *in vitro*

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарт с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта 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 применены следующие термины с соответствующими определениями:

Издание официальное

3.1 **средняя смертельная доза DL_{50},** мг/кг: Единовременная доза химической продукции, которая вызывает гибель 50 % (половины) группы подопытных животных. Выражается в отношении единицы массы химической продукции к единице массы подопытного животного.

3.2 **острая токсичность при проглатывании:** Свойство химической продукции, которое определяется вредными последствиями, возникающими в результате введения в желудок однократной дозы химической продукции или многократного воздействия (частями) химической продукции в период, не превышающий 24 ч.

3.3 **острая токсичность при попадании на кожу:** Свойство химической продукции, которое определяется вредными последствиями, возникающими в результате воздействия на кожу однократной дозы химической продукции в течение 24 ч.

3.4 **острая токсичность при вдыхании:** Свойство химической продукции, которое определяется вредными последствиями, возникающими в результате воздействия при вдыхании химической продукции в течение 2—4 ч.

3.5 **средняя смертельная концентрация CL_{50}**: Концентрация химической продукции в воздухе, которая вызывает гибель 50 % (половины) группы подопытных животных; выражается в отношении единицы массы химической продукции к единице объема воздуха (мг/л, мг/м^3) или в отношении единицы объема химической продукции к единице объема воздуха (ppm, объемных частей на миллион, (v/(млн)).

3.6 **ингаляционная опасность в насыщающих концентрациях C_{20}**: Концентрация паров вещества, которая образуется в герметической емкости (эксикатор, камера), где создаются условия свободного испарения вещества в течение 24 ч.

3.7 **сенсибилизирующее действие:** Повышение чувствительности организма к воздействию раздражителей, вызывающее аллергическую реакцию.

3.8 **дезинфицирующие средства;** ДС **(средства обеззараживания):** Средства, применяемые для снижения до приемлемого уровня или уничтожения микроорганизмов в/на объектах окружающей среды.

3.9 **действующее вещество;** ДВ **(субстанция):** Химические и/или биологические вещества, входящие в состав дезинфекционных средств, обеспечивающих целевую эффективность.

3.10 **предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны ПДК р.з., мг/м^3**: Концентрация, которая при 8-часовом рабочем дне и не более чем 40-часовой рабочей неделе в течение всего рабочего стажа не должна вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследования, в процессе работы или в более отдаленные сроки жизни настоящих и будущих поколений.

3.11 **предельно допустимая концентрация в атмосферном воздухе населенных мест ПДК атм.в., мг/м^3**: Концентрация, не оказывающая в течение всей жизни прямого или косвенного неблагоприятного действия на настоящее или будущие поколения, не снижающая работоспособности человека и не ухудшающая его самочувствия и санитарно-бытовых условий жизни.

3.12 **ориентировочный безопасный уровень воздействия вредных веществ в воздухе рабочей зоны или в атмосферном воздухе населенных мест;** ОБУВ, **мг/м^3:** Временный гигиенический норматив, утверждаемый постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации по рекомендации Комиссии по государственному санитарно-эпидемиологическому нормированию при Минздраве России.

4 Показатели токсичности и безопасности дезинфицирующих средств

Программу изучения токсичности и безопасности ДС составляют с учетом его назначения, состава (свойств действующих и вспомогательных веществ), режимов применения, видов обрабатываемых объектов.

Экспериментальные исследования токсичности проводят в отношении новых ДВ. Для известных ранее и уже применяемых ДВ оценку опасности допустимо проводить на основе уже известных значений параметров токсичности.

Изучение проводят по трех этапной схеме.

4.1 Этап 1. Сбор информации о ДВ и всех вспомогательных компонентов в составе ДС

4.1.1 Собирают следующую информацию о ДВ и всех вспомогательных компонентах в составе ДС:

а) токсикологическая характеристика ДВ и вспомогательных компонентов рецептуры с оценкой общетоксических, специфических и отдаленных эффектов;

б) структурная формула ДВ и его физико-химические свойства:

1) молекулярная масса;

2) плотность;

3) летучесть;

4) температура кипения/ или плавления;

5) стойкость в естественных условиях;

6) растворимость в воде и жирах.

в) степень чистоты ДВ, наличие примесей в сырье;

г) гигиенические нормативы, ПДК или ОБУВ в воздухе рабочей зоны, в атмосферном воздухе населенных мест.

4.1.2 Проводят первичную оценку токсичности и безопасности ДС на лабораторных животных с определением лимитирующих параметров токсичности при потенциально опасных путях поступления в организм (в желудок, на кожу, на слизистые оболочки глаз, через органы дыхания, парентерально с определением раздражающего, кожно-резорбтивного, сенсибилизирующего действия).

4.1.3 Определение DL_{50} при введении в желудок, при нанесении на кожу, при введении в брюшную полость проводят общепринятыми способами с регламентированным количеством вводимого средства в зависимости от вида животных (белые мыши или крысы) в соответствии с [1].

4.1.4 Определение острой токсичности при вдыхании ДС рекомендуется проводить по насыщающим концентрациям C_{20}, которые создают в герметичных эксикаторах, оценивают на белых мышах в соответствии с [1].

4.1.5 Изучение влияния ДС на кожу и глаза проводят на двух видах экспериментальных животных (кролики и морские свинки) в соответствии с [1]. Используют кроликов породы альбиносы или «Советская шиншилла», а также морских свинок светлой масти.

4.1.6 Исследование сенсибилизирующего действия оценивают методом определения гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ) на белых мышах или по методу О.Г. Алексеевой и А.И. Петкевич на морских свинках в соответствии с [2].

4.2 Этап 2. Экспериментальные исследования токсичности ДС в острых и подострых опытах при разных путях поступления в организм, исходя из назначения средства, характера обрабатываемых объектов и режимов применения (нормы расхода, рабочие концентрации и экспозиции, способы обработки — протирание, орошение, погружение, замачивание, их кратности).

4.2.1 Изучение ингаляционного влияния ДС проводят в затравочных камерах (объемом 0,5-1-2 $м^3$) специальной конструкции с созданием в них статического режима воздействия средств в виде паров или аэрозоля в соответствии с разработанными режимами и условиям применения ДС. Пороги острого и подострого ингаляционного воздействия определяют на лабораторных животных (белые крысы).

4.2.2 Оценку остаточных количеств ДС на обработанных объектах (медицинские изделия (МИ) из различных материалов (металлы, стекло, резины натуральные и силиконовые, пластмассы), посуда (столовая и кухонная), игрушки (кроме мягких), обувь, различные ткани, технологическое оборудование пищевой промышленности, скорлупа яиц, фрукты, овощи и пр.) проводят методом *in vitro* в соответствии с ГОСТ ISO 10993-5, [3], ГОСТ Р 51021.

4.2.3 Выбор показателей интоксикации осуществляют с учетом данных о механизме действия и токсикокинетике ДВ в ДС. Используют комплекс физиологических, биохимических и морфологических, а также токсико-кинетических и других показателей, связанных с типом действия ДВ. Применяют интегральные тесты, отражающие общее состояние организма (динамика массы и температура тела, потребление пищи и воды, работоспособность, потребление кислорода, поведенческие реакции и др.).

В качестве дополнительных показателей используют данные исследований: состояние эндокринной системы; иммунологическую реактивность организма подопытных животных и др.

4.2.4 Результаты всех токсикологических экспериментов подвергают статистической обработке принятыми методами,

4.2.5 Классы опасности оценивают по ГОСТ 12.1.007, ГОСТ 32419 в соответствии с [1], [4].

4.3 Этап 3. Оценка степени опасности ДС на основе моделирования условий его применения с проведением санитарно-химического анализа воздуха в экспериментальном помещении.

4.3.1 ДВ ДС определяют в воздухе затравочных камерах при моделировании условий и способов обработки (протирание, погружение, орошение), при проведении натурного эксперимента, при практических испытаниях, соблюдая рекомендуемые условия, способы и нормы расхода.

4.3.2 Безопасность обработанных помещений оценивают по гигиеническим нормативам (ПДК или ОБУВ) в воздухе рабочей зоны, в атмосферном воздухе населенных мест в соответствии с [5], [6], [7], [8].

5 Требования к показателям токсичности и безопасности дезинфицирующих средств

5.1 Средства для дезинфекции поверхностей помещений, жесткой мебели, аппаратов и приборов, белья, обуви, посуды столовой, лабораторной и из-под выделений, игрушек (кроме мягких), санитарно-технического оборудования, предметов ухода за больными, выделений, мусоропроводов, мусоросборников (способы обработки: протирание, орошение, замачивание и погружение), отходов

Таблица 1

Препаративная форма	Исследуемые показатели	Нормативы		Разрешено применение
		Величина показателя	Классификационная оценка*	
Дезинфицирующие средства в форме концентрата, жидкости, порошка, гранул, таблеток, геля и т.д.	Острая токсичность при введении в желудок (DL_{50}, мг/кг)	>150*	3—4*	специалистам с применением СИЗ
		(> 50—≤ 2000)**	(3—4)**	
		> 5000*	4*	специалистам и населению в быту
		(>2000)**	(5)**	
	Острая токсичность при нанесении на кожу (DL_{50}, мг/кг)	> 500*	3—4*	специалистам с применением СИЗ
		(> 200—≤ 2000)**	(3—4)**	
		> 2500*	4*	
		(>2000)**	(5)**	специалистам и населению в быту
	Острая ингаляционная опасность в насыщающих концентрациях паров (C_{20}) при 20 °С	C_{20} — клиника***	2***	специалистам с применением СИЗ
		C_{20} — минимальные изменения интегральных показателей***	3***	специалистам с применением СИЗ
		C_{20} — отсутствие токсического действия***	4***	специалистам и населению в быту
	Острое раздражающее/разъедающее действие на кожу, баллы (эритема, отек)	> 4***	1—2***	специалистам с применением СИЗ
		(≥ 2,3)**	(1—2)**	
		2,1—4,0***	3***	специалистам и населению в быту с применением СИЗ (резиновые перчатки)
		(≥ 1,5—< 2,3)**	(3)**	
		0—2,0***	4***	специалистам и населению в быту с применением СИЗ (резиновые перчатки)
		(< 1,5)**	(Не классифицируется)**	

Продолжение таблицы 1

Препаративная форма	Исследуемые показатели	Нормативы		Разрешено применение
		Величина показателя	Классификационная оценка*	
	Острое раздражающее действие на глаза, баллы	Более 4***	1—3***	специалистам с применением СИЗ
		(Повреждение тканей глаза)**	(1—2)**	
		0—3***	4—5***	специалистам и населению в быту
	Сенсибилизирующее действие (кожное/респираторное)	Умеренное/слабое*4	3А/3В*4	специалистам и населению в быту с применением СИЗ (резиновые перчатки)
		(Умеренное/низкое)**	(1В)**	
		Отсутствие эффекта*4	4 *4	специалистам и населению в быту
		(Отсутствие эффекта)**	(Не классифицируется)**	
Рабочие растворы дезинфицирующих средств	Острое раздражающее/ разъедающее действие на кожу, баллы (эритема, отек)	2,1—4,0***	3***	специалистам с применением СИЗ
		(≥ 1,5—< 2,3)**	(3)**	
		0—2,0***	4***	специалистам и населению в быту
		(< 1,5)**	(Не классифицируется)**	
	Раздражающее действие на кожу при повторных аппликациях (0,5—1 мес.)	Умеренное/ слабое***	3—4***	специалистам с применением СИЗ (резиновые перчатки)
		Отсутствие эффекта***	—	специалистам и населению в быту
	Острое раздражающее действие на глаза, баллы	4—6***	3***	специалистам с применением СИЗ
		0—3***	4—5***	специалистам и населению в быту
	Ингаляционная опасность в режимах применения: зона острого токсического действия	Менее 1***	1***	по эпидемиологическим показаниям специалистам с применением сиз (противогаз/респираторы, защитные очки, резиновые перчатки)
		1—3***	2***	специалистам с применением СИЗ (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки) в отсутствие пациентов
		3,1—10***	3***	специалистам в отсутствие пациентов
		Более 10***	4***	специалистам и населению в быту
	Оценка безопасности остаточных количеств ДС (по выбору):			
	Цитотоксичность (культура клеток)	Степень ЦТД — не более 1	Не классифицируется	без ограничений

Окончание таблицы 1

Препаративная форма	Исследуемые показатели	Нормативы		Разрешено применение
		Величина показателя	Классификационная оценка*	
	Цитотоксичность (сперматозоиды быка)	Индекс токсичности 70—120 %	Не классифицируется	без ограничений
	Оценка соответствия содержания ДВ рабочего раствора (С) в воздухе гигиеническим нормативам	$С/ПДК(ОБУВ)_{р.з.}$ >1	1—4*	специалистам с применением СИЗ (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки) в отсутствие пациентов
		$С/ПДК(ОБУВ)_{р.з.}$ ≤1	1—4*	специалистам в отсутствие пациентов
		$С/ПДК(ОБУВ)_{а.н.м.}$ ≤1	1—4*[5]	специалистам в присутствии пациентов и населению в быту

* В соответствии с ГОСТ 12.1.007.
** В соответствии с ГОСТ 32419.
*** В соответствии с [1].
*[4] В соответствии с [4].
*[5] В соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами.

5.2 Дезинфицирующие средства в аэрозольной форме, предназначенные для обработки воздуха и поверхностей помещений объемным методом, а также поверхностей — направленными аэрозолями

Таблица 2

Препаративная форма	Исследуемые показатели	Нормативы		Разрешено применение
		Величина показателя	Классификационная оценка	
Средства в аэрозольной форме	Зона подострого токсического действия	Менее 10***	Не классифицируется***	специалистам в отсутствие пациентов
		Более 10***	Не классифицируется***	специалистам в присутствии пациентов
	Острое раздражающее/разъедающее действие на кожу, баллы (эритема, отек)	2,1—4,0***	3***	специалистам с применением СИЗ (респираторы, резиновые перчатки)
		(≥ 1,5—< 2,3)**	(3)**	
		0—2,0***	4***	
		(< 1,5)**	(Не классифицируется)***	специалистам и населению в быту
	Острое раздражающее действие на глаза, баллы	4—6***	3***	специалистам с применением СИЗ (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки)
		0—3***	4—5***	специалистам

Окончание таблицы 2

Препаративная форма	Исследуемые показатели	Нормативы		Разрешено применение
		Величина показателя	Классификационная оценка	
	Сенсибилизирующее действие (кожное/респираторное)	Умеренное/слабое****	3А/3В*[4]	специалистам с применением СИЗ (резиновые перчатки)
		(Умеренное/низкое)**	(1В)**	
		Отсутствие эффекта****	4*[4]	специалистам и населению в быту
		(Отсутствие эффекта)**	(Не классифицируется)**	
	Оценка соответствия содержания ДВ рабочего раствора (С) в воздухе гигиеническим нормативам	$С/ПДК(ОБУВ)_{р.з.}>1$	1—4*	специалистам с применением СИЗ (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки)
		$С/ПДК(ОБУВ)_{р.з.}\leq1$	1—4*	специалистам в отсутствие пациентов
		$С/ПДК(ОБУВ)_{а.н.м.}\leq1$	1—4*[5]	специалистам в присутствии пациентов

* В соответствии с ГОСТ 12.1.007.
** В соответствии с ГОСТ 32419.
*** В соответствии с [1].
*[4] В соответствии с [4].
*[5] В соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами.

5.3 Средства для дезинфекции систем вентиляции и кондиционеров (способы обработки: протирание, орошение)

Таблица 3

Препаративная форма	Исследуемые показатели	Нормативы		Разрешено применение
		Величина показателя	Классификационная оценка	
Средство в форме — водных растворов, аэрозолей направленного действия	Острая токсичность при введении в желудок (DL_{50}, мг/кг)	> 5000*	4*	специалистам с применением СИЗ
		(> 2000)**	(5)**	
	Острая токсичность при нанесении на кожу (DL_{50}, мг/кг)	> 2500*	4*	специалистам с применением СИЗ
		(> 2000)**	(5)**	
	Острая ингаляционная опасность в насыщающих концентрациях паров (C_{20})	C_{20} — отсутствие токсического действия***	4***	специалистам

Окончание таблицы 3

Препаративная форма	Исследуемые показатели	Нормативы		Разрешено применение
		Величина показателя	Классификационная оценка	
	Сенсибилизирующее действие (кожное/респираторное)	Отсутствие эффекта****	4*4	специалистам и населению в быту
		(Отсутствие эффекта)**	(Не классифицируется)**	
	Острое раздражающее/ разъедающее действие на кожу, баллы (эритема, отек)	0—2,0***	4***	специалистам и населению в быту
		(< 1,5)**	(Не классифицируется)**	
	Острое раздражающее действие на глаза, баллы	0—3***	4—5***	специалистам населению в быту
	Ингаляционная опасность в режиме применения: зона острого токсического действия	Более 10***	4***	специалистам и населению в быту

* В соответствии с ГОСТ 12.1.007.
** В соответствии с ГОСТ 32419.
*** В соответствии с [1].
*4 В соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами.

5.4 Средства для дезинфекции транспорта: наземного, железнодорожного и метрополитена, водного, воздушного

Таблица 4

Препаративная форма	Исследуемые показатели	Нормативы		Разрешено применение
		Величина показателя	Классификационная оценка	
Дезинфицирующие средства в форме концентрата, жидкости, порошка, гранул, таблеток, геля и т.д.	Острая токсичность при введении в желудок (DL_{50}, мг/кг)	> 150*	3—4*	специалистам с применением СИЗ
		(> 50 — ≤ 2000)**	(3—4)**	
		> 5000*	4*	специалистам и населению в быту
		(> 2000)**	(5)**	
	Острая токсичность при нанесении на кожу (DL_{50}, мг/кг)	> 500*	3—4*	специалистам с применением СИЗ
		(> 200 — ≤ 2000)**	(3—4)**	
		> 2000*	4*	
		(> 2000)**	(5)**	специалистам и населению в быту

Окончание таблицы 4

Препаративная форма	Исследуемые показатели	Нормативы		Разрешено применение
		Величина показателя	Классификационная оценка	
	Острая ингаляционная опасность в насыщающих концентрациях паров (C_{20})	C_{20} — минимальные изменения интегральных показателей***	3***	специалистам с применением СИЗ
		C_{20} — отсутствие токсического действия***	4***	специалистам
	Острое раздражающее/разъедающее действие на кожу, баллы (эритема, отек)	2,1—4,0***	3***	специалистам с применением СИЗ (защитные очки, резиновые перчатки)
		(≥ 1,5 — < 2,3)**	(3)**	
		0 — 2,0***	4***	специалистам и населению в быту
		(< 1,5)**	(Не классифицируется)**	
	Острое раздражающее действие на глаза, баллы	0—3***	4—5	специалистам и населению в быту
	Сенсибилизирующее действие (кожное/респираторное)	Умеренное/слабое*4	3А/3В*4	специалистам с применением СИЗ
		(Умеренное/низкое)**	(1В)**	
		Отсутствие эффекта*4	4*4	
		(Отсутствие эффекта)**	(Не классифицируется)**	специалистам и населению в быту
	Оценка соответствия содержания ДВ рабочего раствора (С) в воздухе гигиеническим нормативам (проводится при необходимости)	$С/ПДК(ОБУВ)_{р.з.} > 1$	2—4*	специалистам с применением СИЗ (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки)
		$С/ПДК(ОБУВ)_{р.з.} \leq 1$	2—4*	специалистам
		$С/ПДК(ОБУВ)_{а.н.м.} \leq 1$	2—4*5	специалистам и населению в быту

* В соответствии с ГОСТ 12.1.007.
** В соответствии с ГОСТ 32419.
*** В соответствии с [1].
*4 В соответствии с [4].
*5 В соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами.

5.5 Средства для дезинфекции на объектах общественного питания и торговли

Таблица 5

Препаративная форма	Исследуемые показатели	Нормативы		Разрешено применение
		Величина показателя	Классификационная оценка	
Дезинфицирующие средства в форме концентрата, жидкости, порошка, гранул, таблеток, геля и т.д.	Острая токсичность при введении в желудок (DL_{50}, мг/кг)	> 150*	3—4*	специалистам с применением СИЗ
		(> 50 — ≤ 2000)**	(3—4)**	
		> 5000*	4*	специалистам и населению в быту
		(> 2000)**	(5)**	
	Острая токсичность при нанесении на кожу (DL_{50}, мг/кг)	> 500*	3—4*	специалистам с применением СИЗ
		(> 200 — ≤ 2000)**	(3—4)**	
		> 2500*	4*	специалистам и населению в быту
		(> 2000)**	(5)**	
	Острая ингаляционная опасность в насыщающих концентрациях паров (C_{20})	C_{20} — минимальные изменения интегральных показателей***	3***	специалистам с применением СИЗ
		C_{20} — отсутствие токсического действия***	4***	специалистам в присутствии людей
	Острое раздражающее/ разъедающее действие на кожу, баллы (эритема, отек)	2,1—6,0***	2—3***	специалистам с применением СИЗ (защитные очки, резиновые перчатки)
		(≥ 1,5)**	(2—3)**	
		0—2,0***	4***	специалистам в присутствии людей
		(< 1,5)**	(Не классифицируется)**	
	Острое раздражающее действие на глаза, баллы	> 4***	1—3***	специалистам с применением СИЗ (защитные очки, резиновые перчатки)
		(Повреждение тканей глаза)**	(1—2)**	
		0—3***	4—5***	специалистам в присутствии людей
	Сенсибилизирующее действие (кожное/респираторное)	Умеренное/слабое*[4]	3А/3В*[4]	специалистам с применением СИЗ (резиновые перчатки)
		(Умеренное/низкое)**	(1В)**	
		Отсутствие эффекта*[4]	4*[4]	специалистам в присутствии людей
		(Отсутствие эффекта)**	(Не классифицируется)**	

Продолжение таблицы 5

Препаративная форма	Исследуемые показатели	Нормативы		Разрешено применение
		Величина показателя	Классификационная оценка	
Рабочие растворы дезинфицирующих средств	Острое раздражающее/разъедающее действие на кожу, баллы (эритема, отек)	2,1 — 4,0***	3***	специалистам с применением СИЗ (резиновые перчатки)
		(≥ 1,5 — < 2,3)**	(3)**	
		0—2,0***	4***	
		(< 1,5)**	(Не классифицируется)**	специалистам в присутствии людей
	Раздражающее действие на кожу при повторных аппликациях (0,5—1 мес.)	Умеренное/слабое***	3—4***	специалистам с применением СИЗ (резиновые перчатки)
		Отсутствие эффекта***	4***	специалистам
	Острое раздражающее действие на глаза, баллы	4—6***	3***	специалистам с применением СИЗ
		0—3***	4—5***	специалистам
	Ингаляционная опасность в режимах применения: зона острого токсического действия	Менее 1***	1***	по эпидемиологическим показаниям специалистам с применением СИЗ (противогаз/респираторы, защитные очки, резиновые перчатки)
		1—3***	2***	специалистам с применением СИЗ (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки) в отсутствие людей
		3,1—10***	3***	специалистам в отсутствие людей
		Более 10***	4***	специалистам
	Сенсибилизирующее действие (кожное/респираторное)	Умеренное/слабое*[4]	3А/3В*[4]	специалистам с применением СИЗ (резиновые перчатки)
		(Умеренное/низкое)**	(1в)**	
		Отсутствие эффекта*[4]	4*[4]	
		(Отсутствие эффекта)**	(Не классифицируется)**	специалистам в присутствии людей
	Оценка безопасности остаточных количеств ДС (по выбору):			
	Цитотоксичность (культура клеток (ККЛ))	Степень ЦТД — (не более 1)	Не классифицируется	без ограничений
	Цитотоксичность (сперматозоиды быка)	Индекс токсичности 70—120 %	Не классифицируется	без ограничений
	Контроль смываемости (химико-аналитический метод остаточных количеств действующего вещества)	Отсутствие остатков	Не классифицируется	без ограничений

Окончание таблицы 5

Препаративная форма	Исследуемые показатели	Нормативы		Разрешено применение
		Величина показателя	Классификационная оценка	
	Оценка соответствия содержания ДВ рабочего раствора (С) в воздухе гигиеническим нормативам (проводится при необходимости)	$С/ПДК(ОБУВ)_{р.з.}>1$	2—4*	специалистам с применением СИЗ (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки) при проведении генеральных уборок
		$С/ПДК(ОБУВ)_{р.з.}\leq1$	2—4*	специалистам в отсутствие людей
		$С/ПДК(ОБУВ)_{а.н.м}\leq1$	2—4*5	специалистам в присутствии людей

* В соответствии с ГОСТ 12.1.007.
** В соответствии с ГОСТ 32419.
*** В соответствии с [1].
*4 В соответствии с [4].
*5 В соответствии с соответствующими гигиеническими нормативами.

5.6 Дезинфицирующие средства быстрого действия при чрезвычайных ситуациях

Таблица 6

Препаративная форма	Исследуемые показатели	Нормативы		Разрешено применение
		Величина показателя	Классификационная оценка	
Дезинфицирующие средства в форме концентрата, жидкости, порошка, таблеток	Острая токсичность при введении в желудок (DL_{50}, мг/кг)	> 15*	2—4*	специалистам с применением СИЗ
		(> 5 — ≤ 2000)**	(2—4)**	
		> 5000*	4*	
		(> 2000)**	(5)**	специалистам и населению в быту
	Острая токсичность при нанесении на кожу (DL_{50}, мг/кг)	> 100*	2—4*	специалистам с применением СИЗ
		(> 50 — ≤ 2000)**	(2—4)**	
		> 2500*	4*	специалистам и населению в быту
		(> 2000)**	(5)**	
	Острая ингаляционная опасность в насыщающих концентрациях паров (C_{20})	C_{20} — гибель*** C_{20} — клиника***	1—2***	по эпидемиологическим показаниям специалистам с применением СИЗ (противогаз/респираторы, защитные очки, резиновые перчатки)
		C_{20} — минимальные изменения интегральных показателей***	3***	специалистам с применением СИЗ (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки)

Окончание таблицы 6

Препаративная форма	Исследуемые показатели	Нормативы		Разрешено применение
		Величина показателя	Классификационная оценка	
		C_{20} — отсутствие токсического действия***	4***	специалистам
	Острое раздражающее/разъедающее действие на кожу, баллы (эритема, отек)	> 6***	1***	специалистам с применением СИЗ
		(Некроз)**	(1)**	
		2,1—6,0***	2—3***	
		(≥ 1,5)**	(2—3)**	специалистам с применением СИЗ
		0—2,0***	4***	
		(< 1,5)**	(Не классифицируется)**	специалистам и населению в быту
	Острое раздражающее действие на глаза, баллы	> 4***	1—3***	специалистам с применением СИЗ
		0—3***	4***	специалистам
	Сенсибилизирующее действие (кожное/респираторное)	Умеренное/слабое*4	3А/3В*4	специалистам с применением СИЗ (резиновые перчатки)
		(Умеренное/низкое)**	(1В)**	
		Отсутствие эффекта*4	4*4	специалистам и населению в быту
		(Отсутствие эффекта)**	(Не классифицируется)**	
Рабочие растворы дезинфицирующих средств	Ингаляционная опасность в режиме применения: зона острого токсического действия	Менее 1***	1***	по эпидемиологическим показаниям специалистам с применением СИЗ (противогаз/респираторы, защитные очки, резиновые перчатки)
		1—3***	2***	специалистам с применением СИЗ (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки) в отсутствие людей
		3,1—10***	3***	специалистам в отсутствие людей
		Более 10***	4***	специалистам

* В соответствии с ГОСТ 12.1.007.
** В соответствии с ГОСТ 32419.
*** В соответствии с [1].
*4 В соответствии с [4].

5.7 Средства для обеззараживания поверхностей технологического оборудования и помещений на предприятиях в различных отраслях пищевой промышленности

Таблица 7

Препаративная форма	Исследуемые показатели	Нормативы		Разрешено применение
		Величина показателя	Классификационная оценка	
Дезинфицирующее средство в форме — концентрата, жидкости, порошка, гранул, аэрозолей и т.д.	Острая токсичность при введении в желудок (DL_{50}, мг/кг)	> 150*	3—4*	специалистам с применением СИЗ
		(> 50 — ≤ 2000) **	(3—4) **	
	Острая токсичность при нанесении на кожу (DL_{50}, мг/кг)	> 500*	3—4*	специалистам с применением СИЗ
		(> 200— ≤ 2000) **	(3—4)**	
	Острая ингаляционная опасность в насыщающих концентрациях паров (C_{20})	C_{20} — клиника***	2***	специалистам с применением СИЗ (противогаз/респираторы, защитные очки, резиновые перчатки)
		C_{20} — минимальные изменения интегральных показателей***	3***	специалистам с применением СИЗ (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки)
		C_{20} — отсутствие токсического действия***	4***	специалистам
	Острое раздражающее/разъедающее действие на кожу, баллы (эритема, отек)	> 6***	1***	специалистам с применением СИЗ
		(Некроз)**	(1)**	
		2,1—6,0***	2—3***	специалистам с применением СИЗ
		(≥ 1,5)**	(2—3)**	
		0—2,0***	4***	—
		(< 1,5)**	(Не классифицируется)**	
	Острое раздражающее действие на глаза, баллы	> 4***	1—3***	специалистам с применением СИЗ
		0—3 **	4 **	специалистам
	Сенсибилизирующее действие (кожное/респираторное)	Умеренное/слабое*[4]	3А/3В*[4]	специалистам с применением СИЗ (резиновые перчатки)
		(Умеренное/низкое)**	(1В)**	
		Отсутствие эффекта*[4]	4*[4]	специалистам
		(Отсутствие эффекта)**	(Не классифицируется)**	

Окончание таблицы 7

Препаративная форма	Исследуемые показатели	Нормативы		Разрешено применение
		Величина показателя	Классификационная оценка	
Рабочие растворы дезинфицирующего средства	Острое раздражающее/разъедающее действие на кожу, баллы (эритема, отек)	2,1 — 4,0***	3***	специалистам с применением СИЗ
		(≥ 1,5 — < 2,3)**	(3)**	
		0 — 2,0***	4***	специалистам
		(< 1,5)**	(Не классифицируется)**	
	Раздражающее действие на кожу при повторных аппликациях (0,5—1 мес.)	Умеренное/слабое***	Не классифицируется***	специалистам с применением СИЗ (резиновые перчатки)
		Отсутствие эффекта*4	Не классифицируется***	специалистам
	Оценка безопасности остаточных количеств ДС (по выбору):			
	Цитотоксичность (культура клеток (ККЛ))	Степень ЦТД - (не более 1)	Не классифицируется	без ограничений
	Цитотоксичность (сперматозоиды быка)	Индекс токсичности 70—120 %	Не классифицируется	без ограничений
	Контроль смываемости (по результатам исследований химико-аналитическими методами остаточных количеств ДВ)	Отсутствие остатков	Не классифицируется	без ограничений
	Оценка соответствия содержания ДВ рабочего раствора (С) в воздухе гигиеническим нормативам (проводится при необходимости)	$С/ПДК(ОБУВ)_{р.з.}$>1	1—4*	специалистам с применением СИЗ (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки) при проведении генеральных уборок
		$С/ПДК(ОБУВ)_{р.з.}$≤1	1—4*	специалистам в отсутствие людей

* В соответствии с ГОСТ 12.1.007.
** В соответствии с ГОСТ 32419.
*** В соответствии с [1].
*4 В соответствии с [4].

Библиография

[1]	Методические указания МУ 1.2.1105—02	Оценка токсичности и опасности дезинфицирующих средств
[2]	Методические указания МУ 1.1.578—96	Требования к постановке экспериментальных исследований по обоснованию предельно допустимых концентраций промышленных аллергенов в воздухе рабочей зоны и атмосферы
[3]	Методические рекомендации МР 29ФЦ/394	Экспресс-метод оценки общетоксического и кожно-раздражающего действия парфюмерно-косметической продукции in vitro (на культуре подвижных клеток)
[4]	Санитарные нормы и правила СанПин 1.2.2584—10	Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов
[5]	Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313—03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
[6]	Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.2308—07	Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
[7]	Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.1338—03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
[8]	Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.1339—03	Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

УДК 615.478.74:006.354 ОКС 11.080.20 Т58

Ключевые слова: средства дезинфицирующие, методы определения, физико-химические показатели

БЗ 6—2018/68

Редактор *В.Н. Шмельков*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *С.В. Смирнова*
Компьютерная верстка *Е.О. Асташина*

Сдано в набор 06.06.2018. Подписано в печать 21.06.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,10.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 123001 Москва, Гранатный пер., 4.

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

gost.e-ecolog.ru