ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

НАИМЕНОВАНИЕ:

техническое (по НД)	Клей плиточный усиленный влаго – и морозостойкий фасадный полимерный
химическое (по IUPAC)	Не имеет
торговое	Клей плиточный усиленный влаго – и морозостойкий фасадный полимерный
Марки	Клей плиточный усиленный влаго – и морозостойкий фасадный полимерный; Жидкие гвозди универсальные; Жидкие гвозди особопрочные усиленные для панелей; Жидкие гвозди экспресс; Универсальный водо- и морозостойкий клей для пенополистирола усиленный; Жидкие гвозди особопрочные для зеркал; Жидкие гвозди.
синонимы	Нет

Код ОКП: 2 3 8 5 1 0

Код ТН ВЭД: 3 5 0 6 1 0 0 0 0 0

Условное обозначение и наименование основного нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (М)SDS и т.д.)

ТУ 2385-005-74593659-2010
«Клей плиточный усиленный влаго – и морозостойкий фасадный полимерный»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:

Сигнальное слово: Опасно

Краткая (словесная): Малоопасен по воздействию на организм согласно ГОСТ 12.1.007. Раздражает слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей, кожу. Содержит легкоиспаряющиеся вещества. Загрязняет окружающую среду, токсичен для их обитателей. Оказывает наркотическое, аллергенное и кожно-резорбтивное действия

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДКр.з, мг/м^3	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Ацетон	800/200	4	67-64-1	200-662-2
Винилацетат	30/10	3	108-05-4	203-545-4
Кремния диоксида кристаллического либо, Карбонат кальция	3/1	3		

IUPAC – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)

GHS (СГС) – рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»

ОКП – Общероссийский классификатор продукции

ОКПО – Общероссийский классификатор предприятий и организаций

ТНВЭД – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности

№ CAS – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service

№ ЕС – номер вещества в реестре Европейского химического агенства

ПДКр.з. – Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м^3 (максимальная разовая/среднесменная)

Safety Data Sheet – русский перевод - паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)

Паспорт безопасности соответствует:

- рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»;

- регламенту ЕС «Regulation № 1907/2006 concerning Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (регламент REACH - Регистрация, Оценка, Разрешение и ограничение Химических веществ)», приложение II

Сигнальное слово: – указывается одно из двух слов «**Опасно**» или «**Осторожно**» (либо «**Отсутствует**») в соответствии с ГОСТ 31340-2007 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ И ПОСТАВЩИКЕ

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Клей плиточный усиленный влаго – и морозостойкий фасадный полимерный */1/*
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т. ч. – ограничения по применению)	Клей применяется для приклеивания различных материалов при строительно-отделочных и строительно-ремонтных работах в бытовых и промышленных условиях в зависимости от марки. */1/*

1.2 Сведения о производителе и поставщике

1.2.1. Производитель	Изготовлено в РФ по технической документации компании «KRAFTOOL I/E GMBH» Германия, Бёблинген, Отто-Лилиенталь 25 компанией ЗАО «ЗУБР ОВК» Россия, 141002, московская область, г.Мытищи-2, а/я 36. Уполномоченная организация на территории РФ: ООО «КРАФТУЛ» 127247, г. Москва, ул.800-летия Москвы, д.18, комн.5, а/я 49 https://stayer-tools.com/
1.2.2. Телефон для экстренной ситуации	112

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007) и СГС (после утверждения)

Малоопасен по воздействию на организм согласно ГОСТ 12.1.007 (4 класс опасности) по совокупному действию составляющих компонентов

/3, 9, 13, 14, 46/

2.2 Гигиенические нормативы для продукции в целом в воздухе рабочей зоны (*ПДК*$_{р.з.}$, *ОБУВ*$_{р.з.}$)

Не установлены

/13, 14, 46/

2.3 Сведения о маркировке

2.3.1 Описание опасности

Сигнальное слово – «Опасно».

Символы опасности – «Пламя», «Опасность для здоровья человека», «Восклицательный знак»

Характеристика опасности – «Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси», «При попадании на кожу вызывает раздражение», «При попадании в глаза вызывает раздражение», «Вредно при проглатывании», «Вредно при вдыхании», «Вредно

для водной среды», «При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание)», «Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка (эмбриотропное действие)», «Может вызвать сонливость и головокружение»

/43/

2.3.2 Меры по предупреждению опасности



Меры по безопасному обращению:

- держать в герметичной таре;
- беречь от источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня;
- использовать средства индивидуальной защиты (перчатки и средства защиты глаз/лица);
- использовать взрывобезопасное оборудование и освещение;
- беречь от статического электричества;
- использовать искробезопасный инструмент;
- после работы тщательно вымыть руки;
- при использовании продукции не курить, не пить и не принимать пищу

- избегать попадания в окружающую среду;
- избегать вдыхания паров;
- использовать только на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении;
- при недостаточной вентиляции использовать средства защиты органов дыхания;
- перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией;

Меры по ликвидации ЧС:

- тушить всеми допустимыми средствами;
- при попадании на кожу немедленно снять всю загрязненную одежду, загрязненные участки кожи промыть водой с мылом;
- при возникновении раздражения обратиться за медицинской помощью;
- при попадании в глаза: осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз;
- если раздражение не проходит, обратиться за медицинской помощью;
- после работы вымыть руки;
- при проглатывании прополоскать рот и немедленно обратиться за медицинской помощью;
- при вдыхании: свежий воздух, покой. Немедленно обратиться за медицинской помощью;
- при возникновении симптомов астмы или затрудненного дыхания обратиться за медицинской помощью;
- в случае появления подозрения на возможность воздействия обратиться за медицинской помощью;

Условия безопасного хранения:

- хранить в герметичной таре;
- хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте под замком */43/*

3. СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Не имеет	*/1/*
3.1.2 Химическая формула	Нет	*/1/*
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента и указанием примесей, функциональных добавок, влияющих на опасность продукции; способ получения)	Клей представляет собой продукт полимеризации винилацетата в присутствии растворителей */1/*	

3.2 Компоненты

Компоненты (наименование, номера CAS и ЕС)	Массовая доля, %	***ПДК*$_{р.з.}$**, мг/м^3	Класс опасности	Источники информации
Клей универсальный водо- и морозостойкий, - по парам ацетона, № CAS 67-64-1, № ЕС 200-662-2; - по винилацетату (этенилацетату), № CAS 108-05-4, № ЕС 203-545-4	100	не установлена 800/200 30/10	нет 4 3	*13, 46*

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) Раздражение слизистых верхних дыхательных путей, учащение пульса, першение в горле, кашель, слабость, головная боль, головокружение. Наркотическое действие - возбуждение нервной системы (чувство опьянения), вплоть до потери сознания и отёка лёгких, а при длительном действии – поражение центральной нервной системы и лёгких */3, 51/*

4.1.2 При воздействии на кожу Покраснение, сухость, шелушение, зуд. При пожаре и взрыве возможны ожоги */3, 51/*

4.1.3 При попадании в глаза Раздражение, покраснение глаз (конъюнктивит), жжение, слезотечение, резь в глазах, повреждение роговицы и отёк */3, 51/*

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Слабость, тошнота, рвота, диарея, наркотическое действие, угнетение функций центральной нервной системы. Винилацетат обладает общетоксическим действием */3, 51/*

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) Вывести пострадавшего на свежий воздух, освободить от стесняющей одежды, обеспечить тепло, покой. Обеспечить кислородом или искусственной вентиляцией лёгких. Дать успокаивающие средства (настойка валерианы, пустырника). При потере сознания – искусственное дыхание «рот в рот». Обратиться за медицинской помощью */51/*

4.2.2 При воздействии на кожу Промыть загрязненное место большим количеством воды с мылом в течение, по крайней мере, 15 мин., снять загрязненную одежду и обувь. При ожогах – асептическая повязка. При необходимости обратиться за медицинской помощью к врачу-дерматологу */49, 51/*

4.2.3 При попадании в глаза Немедленно промыть глаза обильным количеством воды в течение 10 минут и обратиться к врачу. По мере необходимости использовать глазную стеклянную ванночку. Обратиться к врачу */49,*

51/

4.2.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Активированный уголь с 1,5-2 л тёплой воды. Промыть желудок теплой водой с сульфатом натрия (1 столовая ложка на 0,25 стакана воды) под контролем медперсонала, дать слабительное. Обратиться за медицинской помощью */49, 51/*
4.2.5 Противопоказания	Рвоту не вызывать */51/*
4.2.6 Средства первой помощи (аптечка)	Вата, марля, успокаивающие средства (настойка валерианы, пустырника), активированный уголь, сульфат натрия, глазная стеклянная ванночка, кипяченая вода, мыло, асептическая повязка. Специфичный антидот не известен */3, 51/*
4.2.7 Памятка врачу	Симптоматическое лечение (деконтаминация, жизненные функции). Симптомы отравления могут не проявляться на протяжении нескольких часов, поэтому необходимо содержать пациента под наблюдением в течение по меньшей мере 48 ч. При оказании помощи могут потребоваться искусственное дыхание и кислород */3/*

5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности	Клей относится к легковоспламеняющимся жидкостям, пары которых способны образовывать взрывоопасные смеси с воздухом, распространяющиеся далеко от места утечки. Воспламеняется от искр и пламени. Содержащийся в клее ацетон при контакте с перекисью натрия или хромовым ангидридом загорается со взрывом */4, 32/*
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044 и ГОСТ Р 51330.0)	Данные для клея не определены. *По ацетону:* Температура вспышки - минус 18 °С; температура самовоспламенения - 465 °С; температурные пределы воспламенения паров в воздухе: нижний - минус 20 °С, верхний - 6 °С; концентрационные пределы воспламенения паров в воздухе: нижний - 2,2% (по объему), верхний - 13% (по объему); минимальная энергия зажигания паров в воздухе - 0,6 мДж. Минимальная взрывоопасная объемная доля кислорода при разбавлении ацетоновоздушных смесей: углекислым газом - 14,9%, азотом - 11,9%. Максимальное давление взрыва - 875 кПа. Категория и группа взрывоопасной смеси - II А-Т1. *По винилацетату:* Температура вспышки - минус 8 °С; температура самовоспламенения - 380 °С; температурные пределы воспламенения паров в воздухе: нижний – плюс 1 °С, верхний - 31 °С; концентрационные пределы воспламенения паров в воздухе: нижний – 3,5% (по объему), верхний – 16,8% (по объему) */4,*

12, 15/

5.3 Опасность, вызываемая продуктами горения и (или) термодеструкции

При возгорании клея могут образовываться дымовые газы, пары углеводородов, двуокись и окись углерода.
ПДК$_{р.з.}$ оксида углерода = 20 мг/м³ (4 класс опасности);
ПДК$_{р.з.}$ двуокиси углерода = 27000/9000 мг/м^3 (4 класс опасности);
ПДК$_{р.з.}$ углеводородов = 900/300 мг/м^3 (4 класс опасности).
Окись углерода вызывает удушье вследствие образования карбоксигемоглобина; действует на центральную нервную систему.
При длительности работы в атмосфере, содержащей оксид углерода, не более 1 ч, предельно допустимая концентрация оксида углерода может быть повышена до 50 мг/м^3, при длительности работы не более 30 мин. – до 100 мг/м^3, при длительности работы не более 15 мин. - 200 мг/м^3. Повторные работы при условиях повышенного содержания оксида углерода в воздухе рабочей зоны могут производиться с перерывом не менее чем в 2 ч.

Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воз-
действии высоких концентраций */13, 14, 46/*

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

При возгорании клея применяют порошки ПСБ, ПСБ-3, тонкораспылённую воду, воздушно-механическую пену на основе пенообразователей ПО-1Д, ПО-ЗАИ; «САМПО» с оптимальной интенсивностью пода-

чи пены 0,3 дм^3·м$^{-2}$·с$^{-1}$, воду со смачивателями; в помещениях - объемное тушение, огнетушители пенные, песок, асбестовые одеяла, кошму. При больших пожарах – пена или распылённая вода.
Минимальная огнетушащая концентрация для средств объёмного тушения: углекислого газа - 29% (по объему), азота - 43% (по объему), дибромтетрафторэтана - 2,1% (по объему) */2, 4, 5, 49/*

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Компактная струя воды */4/*

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных и персонала)

Применяются огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии СПИ-20: защитный общевойсковой костюм Л1, Л2 в комплекте с промышленным противогазом РПГ-67, аэрозольным фильтром и патронами А, В, В$_8$, БКФ; спецодежда; перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь */2, 5, 23, 24, 25, 49/*

5.7 Специфика при тушении

Емкости могут взрываться при чрезмерном нагревании. В порожних емкостях из остатков могут образовываться взрывоопасные смеси.

Клей горит с образование токсичных газов и дыма. Над поверхностью разлитого клея образуется горючая концентрация паров при температурах окружающей среды, равных температуре вспышки и выше.
В зону пожара надлежит входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Клей в таре, находящейся вблизи зоны горения, поливать водой с максимально возможного расстояния для предотвращения испарения и образования взрывоопасных смесей
/2/

6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ, И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

6.1 Меры по предупреждению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1 Необходимые действия общего характера

Отвести транспортное средство в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить.
Устранить источники огня и искр. Соблюдать меры пожарной безопасности. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медицинское обследование */2, 3, 6, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 31, 45, 50, 51/*

6.1.2 Средства индивидуальной защиты (аварийных бригад и персонала)

Работа аварийных бригад должна осуществляться в изолирующих защитных костюмах КИХ-5 в комплекте с противогазами марки ИП-4М (ПШ-1, ПШ-2, ИП-46 и ИП-48) или дыхательными аппаратами АСВ-2. Для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз)

персоналу и аварийным бригадам допускается применять спецодежду, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. Применяются маслобензостойкие перчатки или из дисперсии бутилкаучука */раздел 5ПБ, 11, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 41, 42, 50/*

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в том числе меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Сообщить в органы санитарного надзора.
Устранить источник утечки с соблюдением мер предосторожности. Перекачать клей в исправную емкость или в емкость для слива. Для осаждения паров использовать распыленную воду.
Поверхности тары и подвижного состава следует промывать водой с моющим средством при последующей осушке.

Разлитый клей - собрать в отдельную тару, используя инертный поглощающий материал (песок, опилки, вермикулит), место пролива промыть горячей водой и протереть сухой ветошью.
При утечке на открытой площадке место розлива засыпать песком (опилками, вермикулитом) с последующим удалением и обезвреживанием.
При интенсивной утечке разлитую клей ограждают земляным валом и собирают в отдельную тару, место разлива засыпают песком. После полного впитывания – песок удалить в герметично закрывающуюся тару для дальнейшего обезвреживания сжиганием.
При попадании клея в низины и пониженные участки (подвалы, овраги, колодцы и т. д.) – откачать.
Не допускается попадание клея в водоёмы, канализацию. При попадании в водоемы следует принять меры по обезвреживанию, прекратить подачу воды для хозяйственно-бытового использования.
Проверить ПДК воздуха рабочей зоны и атмосферного воздуха перед тем, как допустить персонал к работе */2, 5, 49/*

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям.
Охлаждать емкости водой с максимального расстояния, обесточив электрооборудование в зоне пожара и обеспечив защиту органов дыхания.
Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий.
Обеспечить расчетное количество сил и средств для тушения пожара по площади обвалования */раздел 5ПБ, 2, 5, 15, 49/*

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Меры безопасности и коллективные средства защиты (в том числе система мер пожаровзрывобезопасности)

Соблюдение правил пожарной безопасности. Оснащение рабочих мест первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты. Производственные помещения должны быть оборудованы водопроводом и канализацией, иметь легко смываемые водой полы из непроницаемого для клея материала с уклоном и стоками.
Рабочие помещения должны вентилироваться таким образом, чтобы не было превышения ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
Следует проводить систематический контроль воздушной среды; регулярно проводить осмотр аппаратуры, ликвидировать утечки и угрозы утечки клея. Вблизи клея запрещается обращение с открытым огнем, нагревательными приборами и инструментом, дающим при ударе искру. При погрузочно-разгрузочных работах необходимо соблюдать нормы безопасности. Производственные помещения должны быть оснащены переносными огнетушителями.
В цехах должны быть вывешены знаки безопасности со смысловыми значениями: «Запрещается пользоваться открытым огнем и курить!»,

«Осторожно! Легковоспламеняющиеся вещества» */20, 22, 27/*

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Рекомендуется использование систем размыва и предотвращения накопления отходов в производственном оборудовании и емкостях. Максимальная герметизация технологического оборудования, шлангующих устройств и тары при транспортировании, контроль воздушной среды и сбрасываемых вод, очистка выбросов. Несанкционированные сжигание и утилизация клея не допускаются. Не пригодные для переработки отходы, сточные и промывные воды после обработки оборудования и коммуникаций подлежат очистке в специальных сооружениях или захоронению в специально отведенных местах. Не допускается сливать клей на почву, в водоемы и канализационные сис-темы */30, 31, 45/*

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Соблюдение правил по безопасной перевозке опасных грузов, действующих на том или ином виде транспорта. Защита тары от атмосферных осадков и чрезмерного нагрева.
При погрузке, выгрузке и транспортировании должны быть приняты меры, предохраняющие тару от повреждений.
Погрузочно-разгрузочные работы должны проводиться согласно требованиям ГОСТ 12.3.009 */36, 39, 44/*

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения (в том числе гарантийный срок хранения, срок годности)

Клей в таре следует хранить на стеллажах, поддонах или в штабелях в закрытых складских помещениях, защищенной от действия прямых солнечных лучей, грунтовых вод и атмосферных осадков, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов
Температура хранения – от минус 30 до плюс 40 ºС.
При погрузке, выгрузке и хранении должны быть приняты меры, предохраняющие тару от повреждений. В помещениях для хранения клея запрещается обращение с огнем. Гарантийный срок хранения клея – 2 года со дня изготовления */19, 32/*

7.2.2 Несовместимые при хранении вещества (материалы)

Окислители, вещества, способные к образованию взрывчатых смесей, самовозгорающиеся и самовоспламеняющиеся от воды и воздуха вещества, вещества, способствующие воспламенению.
В помещениях для хранения клея не допускается хранить кислоты, баллоны с кислородом и другие окислители */49/*

7.2.3 Материалы, рекомендуемые для тары и упаковки

Упаковка клея осуществляется в полимерную тару вместимостью от 0,1 до 1,0 л, герметично укупориваемую крышками по ГОСТ Р 51958.
Тара может помещаться в ящики деревянные или из гофрированного картона. Пакетирование групповой тары проводят с использованием средств крепления по ГОСТ 21650 и поддонов. Размеры и масса пакетов должны соответствовать ГОСТ 24597.

Уровень заполнения тары – не более 95% согласно ГОСТ 26319
/32, 33, 34, 35, 38/

7.2.4 Меры безопасности и правила хранения в быту Хранить в недоступном для детей месте, вдали от нагревательных приборов и под защитой от действия прямых солнечных лучей */1/*

8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю При использовании клея контроль проводится по парам ацетона (предельно допустимая концентрация (ПДК) в воздухе рабочей зоны – 800/200 мг/м^3, 4 класс опасности) и винилацетата (30/10 мг/м^3, 3 класс опасности). Периодичность контроля - не реже 1 раза в квартал. Концентрацию ацетона в воздухе определяют методом, основанным на образовании йодоформа при взаимодействии ацетона с йодом в щелочной среде и сравнении степени помутнения со стандартной шкалой, а также с помощью газоанализатора УГ */раздел 3 ПБ, 13, 14, 46, 51/*

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях Обращение с клеем должно осуществляться в хорошо вентилируемых помещениях. Системы принудительной приточно-вытяжной вентиляции должны быть сконструированы с учетом местных условий: поток воздуха должен перемещаться по направлению от источника выделения паров и от персонала. Оборудование, аппараты системы налива должны применяться в герметичном исполнении */19, 20, 22, 37/*

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации В местах с концентрацией паров, превышающей ПДК, применяют средства индивидуальной защиты. Содержание вредных веществ в воздухе

рабочей зоны должно обеспечиваться ниже установленных пороговых значений (ПДК). Обслуживающий персонал при приеме на работу и в период работы должен проходить медицинские осмотры и обучение. Следует избегать прямого контакта с клеем.
В помещениях, где проводятся работы, не допускается хранение пищевых продуктов, принятие пищи, курение. Перед принятием пищи следует вымыть руки и прополоскать водой рот; после окончания смены – принять душ.
Загрязнённую одежду необходимо систематически стирать в мыльно-содовом растворе (2,5% мыла и 0,5% соды). Обувь, перчатки и очки обрабатывают 3,5% раствором кальцинированной соды или натирают кашицей хлорной извести, затем промывают водой.
Оборудование должно быть заземлено; не допускается использовать в работе искрящий инструмент и открытое пламя. Не допускается

	использовать электронагревательные приборы с открытым обогревом */раздел 6ПБ, 18, 19, 21/*
8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	Ватно-марлевая повязка, респираторы типа «ШБ-1 «Лепесток» или «Ф-82». При значительных концентрациях - фильтрующие противогазы ПФМ-1, ИП-4М, ПШ-1, ПШ-2, ИП-46 и ИП-48 с коробкой марки А */разделы 5ПБ и 6ПБ, 21, 32, 49/*
8.3.3 Защитная одежда (материал, тип)	При работе с клеем применяют перчатки и рукавицы, дерматологические средства защиты (мази на основе ланолиновых или оливковых масел) по ГОСТ 12.4.068, спецодежду по ГОСТ 12.4.131/ ГОСТ 12.4.132 или ГОСТ 27574/ГОСТ 27575, фартук из прорезиненной ткани, защитные очки по ГОСТ Р 12.4.230.1, ботинки или обувь специальную по ГОСТ 12.4.137, полотенца по ГОСТ 11027 */раздел 6ПБ, 2, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 40, 41, 42/*
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	Перчатки или рукавицы, защитные очки, ватно-марлевая повязка */1/*

9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Бесцветная однородная прозрачная жидкость с запахом ацетона */1/*
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства вещества (материала), в первую очередь опасные	Показатели представлены в таблице */1/*

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1 Стабильность	Стабилен при соблюдении правил обращения. Опасных реакций при хранении и транспортировании не протекает */1/*
10.2 Реакционная способность	Реагирует с кислотами, щелочами, окисляется */1/*
10.3 Условия, которых следует избегать (в том числе опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Следует исключать открытое пламя, воздействие окислителей, кислот, веществ, содействующих возгоранию, статическое электричество, искрящий инструмент, прямое действие солнечных лучей */2, 4, 49/*

11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм)	Клей раздражает слизистые верхних дыхательных путей, глаз и кожу человека. Вредна при длительном вдыхании. Пары оказывают наркотическое и аллергенное действия */3, 9/*
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при	Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза

попадании на кожу и в глаза)	*/разделы 2ПБ, 4ПБ, 1/*
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Дыхательная, кровеносная, нервная системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, селезёнка, кожа, глаза */разделы 2ПБ, 4ПБ, 1/*
11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу, включая кожно-резорбтивное действие, сенсибилизация)	Оказывает аллергенное (сенсибилизирующее) действие. При продолжительном вдыхании паров ацетон накапливается в организме, может всасываться через неповрежденную кожу. Фиброгенным действием клей не обладает. При систематическом попадании внутрь организма – нарушение работы печени, желудка, почек; возможны острое отравление и летальный исход */разделы 2ПБ, 4ПБ, 3, 49/*
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, кумулятивность и пр.)	По ацетону - обладает эмбриотропным и гонадотропным действиями, по винилацетату - вероятный канцероген. Мутагенное и тератогенное действия отсутствуют. Кумулятивность слабая */1, 51/*
11.6 Показатели острой токсичности, DL_{50}, CL_{50}	Сведения для клея отсутствуют. *По ацетону:* LD_{50} = 44 мг/дм^3 (ингаляционно, мыши, 4 ч), LD_{50} = 76 мг/дм^3 (ингаляционно, крысы, 4 ч), LD_{50} = 5,8 мг/кг (в/ж, крысы), LD_{50} > 15,8 мг/кг (накожно, кролик). Для человека LD_{50} оценивается в 1,159 г/кг */51/*
11.7 Дозы (концентрации), обладающие минимальным токсическим действием	Данные по клею отсутствуют */3, 51/*

12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

12.1 Общая характеристика воздействия на окружающую среду (атмосферный воздух, почва, водоёмы)	Не обладает способностью образовывать токсичные соединения в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ или факторов при температуре окружающей среды. Загрязняет почву и водоёмы, токсичен для их обитателей */9, 10, 30, 31, 49/*
12.2 Пути воздействия на окружающую среду	При нарушении правил хранения, транспортирования и применения, неорганизованном размещении отходов, сбросе на рельеф и в водоемы, в результате аварий и ЧС. При несанкционированной утилизации */3, 49/*
12.3 Наблюдаемые признаки воздействия	Угнетение растительного покрова. Засорение почвы. Характерный запах в местах скопления. Возможна гибель гидробионтов и рыб */1/*

12.4 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.4.1 Гигиенические	*По ацетону:*

нормативы (ПДК в атмосферном воздухе, водных объектах, почве)	Предельно допустимая концентрация воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно бытового водоиспользования: 2,2 мг/л, общ., 3 класс опасности; в воде рыбохозяйственного водоиспользования: 0,05 мг/л, токс., 3 класс опасности; в атмосферном воздухе населенных мест: 0,35 мг/м^3 м.р., рефл., 4 класс опасности. *По винилацетату:* Предельно допустимая концентрация воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно бытового водоиспользования: 0,2 мг/л, с.-т., 2 класс опасности; в воде рыбохозяйственного водоиспользования: 0,01 мг/л, токс., 4 класс опасности; в атмосферном воздухе населенных мест: 0,15 мг/м^3 м.р., рефл., 3 класс опасности */8, 46, 47, 48, 55/*
12.4.2 Показатели экотоксичности	Данные для клея отсутствуют. *По ацетону:* C_{50}: 5,540 мг/л, 96 ч, Oncorhynchus mykiss (Радужная форель), статический тест, пресная вода; LC_{50}: 11,000 мг/л, 96 ч, уклейка обыкновенная (Alburnus alburnus), статический тест, морская вода; LC_{50}: 8,800 мг/л, 48 ч, Daphnia pulex (дафния), статический тест, пресная вода; LC_{50}: 2,100 мг/л, 24 ч, Artemia salina, статический тест, морская вода; NOEC: 530 мг/л, 8 дн., Microcystis aeruginosa, статический тест, пресная вода; NOEC: 430 мг/л, 96 ч, Prorocentrum minimum, морская вода; NOEC: 2,212 мг/л, 28 дн., Daphnia magna (дафния), прогоночный тест, пресная вода; EC_{12}: 1,000 мг/л, 30 мин., бактерии, ингибиция дыхания активированной агглютинации красных кровяных клеток */51, 56/*
12.4.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т. п.)	При взаимодействии с объектами внешней среды вторичных опасных продуктов не образует */1/*
12.4.4 Биологическая диссимиляция	Биоразлагаемость (по ацетону) 91%. Период полураспада под действием ультрафиолета – около 22 дней */3, 8/*

13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при потреблении, хранении,	Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны мерам, применяемым при обращении с продукцией. Утилизация отходов осуществляется в соответствии с указаниями СанПиН 2.1.7.1322-03. По возможности следует избегать образования

транспортировании и др.	отходов или минимизировать их количество. Следует избегать рассредоточения разлитого клея, а также его попадания в почву, водопровод, системы дренажа и канализации. Утилизацию клея следует осуществлять в соответствии с требованиями по защите окружающей среды и законодательства по утилизации отходов, а также с требованиями органов местной власти. Допускается вторичное использование тары */раздел 6ПБ, 45/*
13.2 Сведения о местах и методах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов вещества (материала), включая тару (упаковку)	Отходы собирают в специальную емкость и направляют на ликвидацию или слив в канализацию после разбавления до допустимых норм. Утилизация - на местах (полигонах), санкционированных местными органами Министерства природных ресурсов. Тару перед повторным использованием надлежит промыть и пропарить до полного удаления продукта, затем просушить */1, 18, 19, 45/*
13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту	Клей утилизируется как бытовой отход */1/*

14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	1993 */3, 39/*
14.2 Отгрузочное или транспортное наименование	По названию марки, либо: Клей плиточный усиленный влаго – и морозостойкий фасадный полимерный */1/*
14.3 Виды применяемых транспортных средств	Все виды крытого транспорта */1/*
14.4 Классификация опасного груза (по ГОСТ 19433 и рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов)	Класс 3, подкласс 3.2, классификационный шифр 3212 по ГОСТ 19433 (на автомобильном, речном и морском транспорте), 3012 (при железнодорожных перевозках), номер чертежа 3 */1, 3, 39/*
14.5 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки, основные и дополнительные информационные надписи)	При маркировке наносятся манипуляционные знаки и надписи «Беречь от нагрева», «Герметичная упаковка», «Огнеопасно», «Верх», «Ограничение температуры от минус 30 до плюс 40 ºС» */1, 44/*
14.6 Группа упаковки (в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	III */3, 39/*
14.7 Информация об опасности при железнодорожных	Класс 3, классификационный код F1, группа упаковки III, знак опасности 3, ограниченные и освобождённые количества: 5 л, E1, инструкция по упаковке P001, IBC03, LP01, R001, положение по совместной упаковке

перевозках (ДОПОГ)	МР19, переносная цистерна и контейнер для массовых грузов Т4 (инструкция), ТР1, ТР29 (спец. положения), код цистерны LgBF, транс. сре-дство для перевозки в цистернах FL, транспортная категория 3 (D/E) */7/*
14.8 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и иных перевозках)	328 при железнодорожных перевозках, аварийная карта 3-1 при перевозке морским транспортом, аварийная карточка предприятия-изгото-вителя при перевозке автомобильным транспортом */5, 49/*
14.9 Информация об опасности при перевозках железнодорожным транспортом в международном грузовом сообщении (по СМГС, ADR (ДОПОГ), RID (МПОГ), IMDG Code (ММОГ), ICAO/IATA (ИКАО) и др., включая сведения об опасности для окружающей среды, в т.ч. о «загрязнителях моря»)	ADR/RID: код риска 30, группа упаковки III, этикетка 3, «Жидкость легковоспламеняющаяся», без уточнения; опасное химическое вещество 3Y. IMDG: класс 3, группа упаковки III, этикетка 3, «Загрязняет морскую среду», EmS: F-E, S-E. ICAO/IATA: класс 3, группа упаковки III, этикетка 3, «Жидкость легковоспламеняющаяся», без уточнения ВОПОГ: класс 3, группа упаковки III, классификационный код F1, способ перевозки – Т, ограниченные и освобождённые количества – LQ7, E1 СМГС – классификационный шифр 3212, род вагона 2.1, вид отправки П, М, Н, штемпели на перевозных документах: «Легко воспламеняется», «Х», «Прикрытие 3/0-0-1-0» */5, 6, 7/*

15. ИНФОРМАЦИЯ О МЕЖДУНАРОДНОМ И НАЦИОНАЛЬНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы Российской Федерации	«Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» от 28 мая 2010 года № 299, глава II, раздел 5, «Об охране ок-ружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благосостоянии населения», «Об основах охраны труда в Российской Федерации», «О техническом регулировании»
15.1.2 Документация, регламентирующая требования по защите человека и окружающей среды (сертификаты, свидетельства, санитарно-эпидемиологические заключения)	Свидетельство о государственной регистрации №RU.16.11.13.008.E. 000210.09.12 от 18.09.2012, протокол испытаний №32255 от 10.09.2012 АИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан», заключение-протокол №180 испытаний пожароопасных характеристик от 18.05.2012, сертификат соответствия ГОСТ Р №РОСС RU.АЯ 54.Н14519 от 10.04.2012

15.2 Международное законодательство

15.2.1 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция	Продукт не подпадает под действие Монреальского протокола и Стокгольмской конвенции */53, 54/*

Монреальским протоколом,
Стокгольмской конвенцией)

15.2.2 Предупредительная маркировка, действующая в странах Европейского Содружества (символы опасности фразы риска и т. д.)

R11 – «Очень огнеопасно», R21 – «Опасно при контакте с кожей»; R20 – «Опасно при вдыхании», R36 – «Вызывает раздражение глаз»; R37 – «Вызывает раздражение органов дыхания», S61 – «Не допускать попадания в окружающую среду. Смотрите специальные инструкции/паспорт безопасности материала»; S25/26 – «Избегать попадания в глаза. В случае попадания в глаза немедленно промыть глаза большим количеством воды и обратиться за медицинской помощью».
Символы опасности:



«Xn; вредный»



«Легковоспламеняющаяся жидкость» */5, 52/*

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

16.1 Сведения о пересмотре паспорта безопасности Паспорт Безопасности представлен на первичную регистрацию

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ТУ 2385−001−59317850−2012 Универсальный водо- и морозостойкий клей
«Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» от 28 мая 2010 года № 299, глава II, раздел 5
2. Руководство по тушению нефти и нефтепродуктов в резервуарах и резервуарных парках. Министерство внутренних дел РФ, Главное управление Государственной противопожарной службы, Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны, Московский институт пожарной безопасности, 2003 г.
3. Вредные вещества в промышленности. Справ. изд. Под ред. Э. Я.Левиной, К.Д. Гадаскиной. - Л.: Химия. 1985.
и (или) Вредные вещества в промышленности. Органические вещества». Справочник, 2 т. – Л; изд-во «Химия», 1976 г.
4. А.Я. Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник. - М.: Асс. «Пожнаука», 2000.
5. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при

перевозке их по железным дорогам. - М.: Мин-во путей сообщения РФ, 1997.
6. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. - М.: Транспорт.
7. Правила перевозок опасных грузов (Ч.2) к соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС). - ОСЖД, 1998.
и (или) Приложения 1 и 2 к вышеуказанным Правилам.
8. «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №20 от 18.01.2010 Федерального агентства по рыболовству».
9. Вредные химические вещества, т. 7, ред. Филова В. А., Мусийчука Ю. И., Ивина Б. А., С.-Пб., 1998.
10. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах. Грушко Я. М., Справочник, - Л.: «Химия», 1979 г.
11. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
12. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
13. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
14. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
15. ГОСТ 12.1.044-78 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
16. ГОСТ 12.1.016-79 ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ
17. ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
18. ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
19. ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
20. ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
21. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
22. ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
23. ГОСТ 12.4.034-85 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка
24. ГОСТ 12.4.068-79 ССБТ. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования
25. ГОСТ 12.4.103-83 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
26. ГОСТ Р 12.4.230.1-2007 ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования

27. ГОСТ Р 12.4.026-2001	ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний
28. ГОСТ 12.4.131-83	ССБТ. Халаты женские. Технические условия
29. ГОСТ 12.4.132-83	ССБТ. Халаты мужские. Технические условия
30. ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
31. ГОСТ 17.2.3.02-78	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
32. ГОСТ 2768-84	Ацетон технический. Технические условия
33. ГОСТ 13511-2006	Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек, табачных изделий и моющих средств. Технические условия
34. ГОСТ 13841-95	Ящики из гофрированного картона для химической продукции. Технические условия
35. ГОСТ 11027-80	Ткани и штучные изделия хлопчатобумажные махровые и вафельные. Общие технические условия
36. ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
37. ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
38. ГОСТ 18573-86	Ящики деревянные для продукции химической промышленности. Технические условия
39. ГОСТ 19433-88	Грузы опасные. Классификация и маркировка
40. ГОСТ 20010-93	Перчатки резиновые технические. Технические условия
41. ГОСТ 27574-84	Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия
42. ГОСТ 27575-84	Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия
43. ГОСТ 31340-2007	**Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования**
44. ГОСТ Р 51474-99	Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами
45. СанПиН 2.1.7.1322-03	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
46. ГН 2.2.5.1313/ГН 2.2.5.2308-07	Предельно допустимые концентрации (ПДК/ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

47. ГН 2.1.5.1315/ГН 2.1.5.2307-07 Предельно допустимые концентрации (ПДК/ОДУ) химических веществ в воде водоемов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

48. ГН 2.1.6.1338/ГН 2.1.6.2309-07 Предельно допустимые концентрации (ПДК/ОБУВ) в атмосферном воздухе населенных мест

49. Стандартная аварийная карточка № 328

50. Санитарные правила. Гигиенические требования к организации техпроцессов производственного оборудования и рабочему инструменту (СП 2.2.21327-03)

51. Паспорт безопасности вещества. Ацетон. Производитель Borealis Polymers Oy, .O.Box 330, FI-06101 Porvoo, Финляндия, 13.05.2011

52. Директива ЕЭС 1999/45/ЕС

53. Монреальский протокол 1987 года по веществам, разрушающим озоновый слой, с корректировками, внесенными вторым Совещанием Сторон (Лондон, 27-29 июня 1990 года) и четвертым Совещанием Сторон (Копенгаген, 23-25 ноября 1992 года), и дополнительно скорректированный Совещанием Сторон (Вена, 5-7 декабря 1995 года) и с дополнительными корректировками, внесенными девятым
Совещанием Сторон (Монреаль, 15-17 сентября 1997 года)

54. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (Конвенция Организации Объединённых Наций, 22 мая 2001 г.)

55. МУ 2.1.7.730-99. Гигиенические требования к качеству почвы населенных мест