

C48 VHS 1:2 STANDARD

Оттиск: 03.04.2026

Формуляр: 03.04.2026

Редакция: 1

РАЗДЕЛ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

1.1 Наименование продукции: C48 VHS 1:2 STANDARD

Другие способы идентификации:

Не применяется

1.2 Применение:

Надлежащие виды использования (Профессиональный пользователь): Ремонт автомобилей; отвердитель покрытий
Исключительное использование Профессиональный пользователь

Ненадлежащие виды использования: Любой вид использования, не указанный в этом разделе или в разделе 7.3

1.3 Предприятие:

Troton Sp. z o.o.
Ząbrowo 14A
78-120 Gościno - Zachodniopomorskie - Polska
Тел.: +48 94 35 123 94 - Факс: +48 94 35 126 22
troton@troton.com.pl
www.troton.pl / www.troton.eu

1.4 Информация при чрезвычайных ситуациях: (8am-4pm)+48 094 35 123 94; 112

РАЗДЕЛ 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

2.1 Классификация:

ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013 и ГОСТ 32425-2013:

Классификация данного продукта была выполнена в соответствии с законодательством Российской Федерации (ГОСТ 12.1.007-76) СГС (ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013) и нормами Классификации химической продукции, опасность которой обусловлена физико-химическими свойствами.

Flam. Liq. 3: Воспламеняющиеся жидкости, Класс опасности 3, H226

Skin Sens. 1: Химическая продукция, обладающая сенсибилизирующим действием при контакте с кожей, Класс опасности 1, H317

STOT SE 3: Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии, Класс опасности 3, H335

STOT SE 3: Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии, Класс опасности 3, H336

2.2 Элементы маркировки (ГОСТ 31340-2013):

ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013 и ГОСТ 32425-2013:

Осторожно



Краткая характеристика опасности:

Flam. Liq. 3: H226 - Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

Skin Sens. 1: H317 - При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

STOT SE 3: H335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

STOT SE 3: H336 - Может вызвать сонливость и головокружение.

Меры предосторожности:

P210: Беречь от источников воспламенения/ нагрева/искр/открытого огня. Не курить.

P280: Использовать защитными перчатками/средства защиты лица /спецодежду защиты/средства защиты органов дыхания/защитная обувь.

P302+P352: ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды/., (при необходимости производитель/поставщик указывает специальные очищающие средства).

P304+P340: ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой.

P370+P378: В случае пожара: для тушения использовать Пенный огнетушитель (AB), Сухой химический порошковый огнетушитель (ABC), Углекислотный огнетушитель (BC)

P403+P233: Хранить в хорошо вентилируемом месте в плотно закрытой/герметичной упаковке.

P403+P235: Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте.

P501: Утилизировать содержимое и/или его контейнер в соответствии с правилами об опасных отходах, упаковке и упаковочных отходах соответственно.

C48 VHS 1:2 STANDARD

Оттиск: 03.04.2026

Формуляр: 03.04.2026

Редакция: 1

РАЗДЕЛ 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ) (продолжение следует)

Вещества, по которым производится классификация

Бутилэтанол; Полимер 1,6-диизоцианатгексан

Дополнительная информация:

С 24 августа 2023 года требуется соответствующая подготовка перед промышленным или профессиональным использованием.

2.3 Прочие виды опасности:

Не применяется

РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

3.1 Вещество:






Не применяется

3.2 Смесь:

Химическое описание: Смесь на основе химической продукции

Опасные компоненты:

Согласно Таблице А.1 с нормами ГОСТ 30333 Российской Федерации, продукт содержит:

Идентификация	Химическое наименование / классификация	Конц.
CAS: 123-86-4	Бутилэтанол Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336 - Осторожно  	50 - <75%
CAS: 28182-81-2	Полимер 1,6-диизоцианатгексан Acute Tox. 4: H332; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335 - Осторожно 	25 - <50%
CAS: 822-06-0	1,6-Диизоцианатгексан Acute Tox. 3: H331; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335 - Опасно  	<1%

Более подробная информация об опасности химических веществ находится в разделах 11, 12 и 16.

Дополнительная информация:

Идентификация	предельные концентрации
1,6-Диизоцианатгексан CAS: 822-06-0	Весовое процентное содержание $\geq 0,5$; Resp. Sens. 1 - H334 Весовое процентное содержание $\geq 0,5$; Skin Sens. 1 - H317

РАЗДЕЛ 4: МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1 Общие указания:

Симптомы отравления могут проявиться через некоторое время после воздействия вредного вещества. Поэтому в случае сомнения, прямого воздействия химической продукции или длительного недомогания необходимо обратиться за врачебной помощью.

При вдыхании:

Вынести пострадавшего из зоны воздействия на свежий воздух и уложить. В тяжелых случаях, например, при остановке сердечной деятельности и дыхания, следует применить технику искусственного дыхания (дыхание "рот в рот", массаж сердца, подача кислорода и т. д.) и обратиться за неотложной медицинской помощью.

При воздействии на кожу:

Снять загрязненную одежду и обувь, промыть пораженный участок кожи или, в случае необходимости, вымыть пострадавшего в душе большим количеством холодной воды с нейтральным мылом. В случае значительного поражения необходимо обратиться к врачу. Если смесь вызвала ожоги или обморожение, нельзя снимать одежду, так как это может ухудшить состояние пораженного участка, к которому могла прилипнуть одежда. Нельзя прокалывать образовавшиеся на коже пузыри, так как это увеличивает опасность инфекционного заражения.

При попадании в глаза:

Промывать глаза большим количеством прохладной воды в течение не менее 15 минут. Пострадавший не должен тереть или закрывать глаза. Если пострадавший пользуется контактными линзами, их необходимо снять при условии, что они не прилипли к глазу (в этом случае при снятии можно повредить глаз). В любом случае после промывания необходимо как можно скорее обратиться к врачу с паспортом безопасности химической продукции.

При проглатывании/ аспирация:

C48 VHS 1:2 STANDARD

Оттиск: 03.04.2026

Формуляр: 03.04.2026

Редакция: 1

РАЗДЕЛ 4: МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ (продолжение следует)

Обратиться за неотложной медицинской помощью, показать врачу паспорт безопасности химической продукции. Не вызывать рвоту. При рвоте наклонить голову вперед, чтобы избежать попадания рвотных масс в дыхательные пути. Уложить пострадавшего. Прополоскать рот и горло, так как они могли быть поражены при проглатывании вещества.

4.2 Основные острые симптомы и проявляющиеся со временем последствия:

Острые и отдаленные эффекты, указанные в разделах 2 и 11.

4.3 Указания о срочной медицинской помощи и безотлагательных специальных мерах:

Не применяется

РАЗДЕЛ 5: МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ**5.1 Средства тушения пожаров:****Рекомендуемые средства тушения пожаров:**

Пенный огнетушитель (АВ), Сухой химический порошковый огнетушитель (АВС), Углекислотный огнетушитель (BC)

Запрещенные средства тушения пожаров:

Гидроабразивная струя

5.2 Специфические виды опасности:

В результате горения или термического разложения могут образоваться побочные продукты реакции, которые могут обладать высокой токсичностью и следовательно представлять повышенную опасность для здоровья.

5.3 Рекомендации для спасателей:

В зависимости от величины пожара, может возникнуть необходимость использования полного защитного костюма и дыхательного аппарата. Предоставить минимум аварийных устройств или функционирующих элементов (огнеупорные одеяла, портативная аптечка и т. д.).

Дополнительные указания:

Действовать в соответствии с внутренним планом действий в экстренных ситуациях и с указаниями по ликвидации аварий и других чрезвычайных ситуаций. Нейтрализовать все источники воспламенения. В случае пожара следует охлаждать емкости и резервуары с продукцией, которая представляет опасность возгорания, взрыва или взрыва расширяющихся паров кипящей жидкости под воздействием повышенной температуры. Не допускать попадания средств, применявшихся при тушении пожара в водную среду.

РАЗДЕЛ 6: МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ**6.1 Меры по обеспечению индивидуальной безопасности:****Для персонала, не входящего в состав аварийно-спасательных служб:**

Устранить утечку при условии, что лица, выполняющие эту задачу, не подвергаются дополнительной опасности. Произвести эвакуацию зоны и не допускать в нее лиц без средств защиты. При возможном контакте с пролившимся веществом обязательно использовать средства индивидуальной защиты (см. раздел 8). В первую очередь предупредить образование воспламеняющейся смеси пар-воздух, используя вентиляцию или инертные добавки. Нейтрализовать все источники воспламенения. Устранить электростатический заряд с помощью объединения всех проводящих поверхностей, на которых может образоваться статическое электричество, убедиться в том, что оборудование заземлено.

Для персонала аварийно-спасательных служб:

Надеть защитное снаряжение. Держать на отдалении незащищенных людей. См. раздел 8.

6.2 Меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды:

Продукт не классифицируется как опасный для окружающей среды. Хранить вдали от канализации, поверхностных и подземных вод.

6.3 Методы нейтрализации и очистки:

Рекомендуется:

C48 VHS 1:2 STANDARD

Оттиск: 03.04.2026

Формуляр: 03.04.2026

Редакция: 1

РАЗДЕЛ 6: МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ (продолжение следует)

Не допускайте попадания продукта в дренажные стоки, канализацию или водные артерии. Впитайте пролитую жидкость с использованием песка или инертного абсорбирующего материала и переместите ее в безопасное место. Запрещается использовать для этого опилки или другие горючие абсорбирующие материалы. Соберите продукт в соответствующие контейнеры и утилизируйте его в соответствии с действующим законодательством.

Разливы в воду или море:

Небольшие разливы:

Локализируйте разливы с помощью барьеров или аналогичного оборудования. Используйте подходящие абсорбирующие материалы для сбора и утилизации отходов в соответствии с действующим законодательством.

Большие разливы:

По возможности локализируйте разлив в открытые воды с помощью барьеров или аналогичного оборудования. Если это невозможно, постарайтесь контролировать его распространение и собрать продукт подходящими механическими средствами. Всегда консультируйтесь с экспертами перед использованием диспергаторов и убедитесь, что у вас есть необходимые разрешения на их использование. Обрабатывайте отходы в соответствии с действующим законодательством.

6.4 Ссылки на другие разделы:

См. разделы 8 и 13.

РАЗДЕЛ 7: ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ**7.1 Меры предосторожности при обращении:**

A.- Рекомендации по безопасному обращению

Соблюдать требования действующего законодательства относительно предотвращения несчастных случаев на производстве. Емкости должны быть герметично закрыты. Контролировать проливы и отходы, удаляя их безопасными способами (раздел 6). Не допускать произвольного вытекания из емкости. Поддерживать чистоту и порядок в зоне работы с опасными веществами.

B.- Технические рекомендации по обеспечению пожаровзрывобезопасности.

Перемещать в хорошо проветриваемых помещениях, желательнее посредством локализованного экстрагирования. Полный контроль источников воспламенения (мобильные телефоны, искры и т. д.) и вентилирование операций по очистке. Избегать опасных атмосфер внутри контейнеров, возможно, с применением системы инертного газа. Перемещать на низких скоростях для избежания возникновения электростатических зарядов. При существовании возможности возникновения электростатических зарядов: обеспечить идеальное эквипотенциальное сцепление, всегда использовать заземляющие приводы, не использовать спецодежду с акриловыми волокнами, предпочтительно использовать одежду из хлопчатобумажной ткани и проводящую обувь. Ознакомьтесь с основными требованиями безопасности при работе с оборудованием и минимальными требованиями по защите безопасности и здоровья работников. Смотрите раздел 10 об условиях и материалах, которых следует избегать.

C.- Технические рекомендации по предотвращению эргономической и токсикологической опасности.

Не употреблять пищу или напитки во время обращения с продукцией, после окончания работы вымыть руки подходящими моющими средствами.

D.- Технические рекомендации по обеспечению охраны окружающей среды.

Рекомендуется вблизи химической продукции расположить абсорбирующий материал (см. раздел 6.3).

7.2 Условия хранения:

A.- Инженерные меры безопасности при хранении

Мин. температура: 15 °C

Макс. температура: 25 °C

Макс. время: 12 мес.

B.- Общие условия хранения

Не допускать воздействия тепла, радиации, статического электричества и контакта с пищевыми продуктами. Дополнительная информация находится в разделе 10.5

7.3 Особые виды применения:

За исключением вышеописанных указаний, нет необходимости следовать специальным рекомендациям при использовании данной продукции.

РАЗДЕЛ 8: СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

C48 VHS 1:2 STANDARD

Оттиск: 03.04.2026

Формуляр: 03.04.2026

Редакция: 1

РАЗДЕЛ 8: СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (продолжение следует)

8.1 Предельно допустимые концентрации в рабочей зоне:

Вещества, предельно допустимые концентрации которых должны контролироваться в рабочей зоне:

СанПин 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания:

Идентификация	Предельно допустимые концентрации в окружающей среде		
	ПДК м.р.		
Бутилэтанол CAS: 123-86-4	ПДК м.р.		200 mg/m ³
	ПДК с.с		50 mg/m ³
1,6-Диизоцианатгексан CAS: 822-06-0	ПДК м.р.		0,05 mg/m ³
	ПДК с.с		

8.2 Контроль за воздействием в рабочей зоне:

A.- Общие меры техники безопасности и гигиены труда

В качестве меры предосторожности рекомендуется использовать основное средство индивидуальной защиты. Для получения более подробной информации о личной защите (хранение, использование, очистка, обслуживание, класс защиты и т. д.) обратитесь к информационной брошюре, предоставляемой производителем средств индивидуальной защиты. Инструкции, содержащиеся в этом пункте, относятся к чистой продукции. Защитные меры для разбавленного продукта могут варьироваться в зависимости от степени разбавления, использования, способа применения и т. д. Необходимость установки аварийного душа и/или использования защиты для глаз, а также следование правилам, касающимся хранения химической продукции, рассматриваются в каждом случае отдельно. Для получения более подробной информации см. разделы 7.1 и 7.2.

Вся указанная здесь информация является рекомендацией, которой необходимо придерживаться в целях профилактики профессиональных рисков, которые могут возникнуть при игнорировании компанией дополнительных мер по профилактике.

B.- Защита органов дыхания.

Знак, связанный с техникой безопасности	СИЗ	Примечания
 Обязательно необходима защита органов дыхания	Респиратор фильтрующий для защиты от газов и паров (Тип фильтра: A)	Заменить при появлении запаха или вкуса загрязняющего вещества внутри респиратора или защитной маски. Если загрязняющее вещество не имеет характерных свойств, позволяющих легко обнаружить его присутствие, рекомендуется использовать изолирующие средства защиты.

C.- Специальная защита рук.

Знак, связанный с техникой безопасности	СИЗ	Примечания
 Обязательно необходима защита рук	Перчатки для защиты от химического воздействия МНОГОРАЗОВОГО использования	Продукция должна использоваться за время, не превышающее время проникновения вещества сквозь защитную преграду (Breakthrough Time), указанное производителем. После попадания продукции на кожу не следует использовать защитный крем.

Так как продукт представляет собой смесь различных материалов, устойчивость материала перчаток не может быть надежно рассчитана заранее, и поэтому должна проверяться перед нанесением.

D.- Защита глаз и лица

Знак, связанный с техникой безопасности	СИЗ	Примечания
 Обязательно необходима защита лица	Щиток лицевой	Ежедневно очищать и периодически дезинфицировать в соответствии с инструкциями производителя.

E.- Защита тела


C48 VHS 1:2 STANDARD

Оттиск: 03.04.2026

Формуляр: 03.04.2026



Редакция: 1

РАЗДЕЛ 8: СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (продолжение следует)

Знак, связанный с техникой безопасности	СИЗ	Примечания
 Обязательно необходима защита тела	Костюм химической защиты одноразовый, антистатический, огнестойкий	Для использования только во время работы. Периодически очищать в соответствии с инструкциями производителя.
 Обязательно необходима защита ног	Спецобувь для защиты от химического воздействия, антистатическая, термостойкая	Заменить обувь при первых признаках повреждения.

F.- Дополнительные меры при ЧС

Рекомендуется использовать дополнительное аварийное оборудование на рабочих местах, которые особенно подвержены воздействию продукта, либо в ситуациях, когда оценки рисков подчеркивают необходимость использования такого оборудования.

Экстренные меры	Нормы	Экстренные меры	Нормы
 Аварийный душ	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Фонтан для глаз	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Контроль воздействия на окружающую среду:

На основании законодательства ЕС об охране окружающей среды, рекомендуется не допускать попадания вещества и его упаковки в окружающую среду. Дополнительная информация находится в разделе 7.1.D

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1 Информация об основных физических и химических свойствах:

Дополнительную информацию можно найти в техническом паспорте продукта.

Физическое состояние:

Физическое состояние при 20 °C: Жидкость
 Внешний вид: Жидкости
 Цвет: Бесцветное вещество
 Запах: Характерный
 Порог запаха: Не применяется *

Летучесть:

Температура кипения при атмосферном давлении: 126 °C
 Давление пара при 20 °C: 1243 Pa
 Давление пара при 50 °C: 6108,37 Pa (6,11 kPa)
 Показатель испарения при 20 °C: Не применяется *

Характеристики продукции:

Плотность при 20 °C: 988 kg/m³
 Относительная плотность при 20 °C: 0,979
 Динамическая вязкость при 20 °C: 3000 mPa·s
 Кинематическая вязкость при 20 °C: 3065,6 mm²/s
 Кинематическая вязкость при 40 °C: Не применяется *
 Конц.: Не применяется *

*Не применяется по характеристикам продукта, специфическая информация об опасности не предоставляется.

C48 VHS 1:2 STANDARD

Оттиск: 03.04.2026

Формуляр: 03.04.2026

Редакция: 1

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА (продолжение следует)

Водородный показатель (pH):	Не применяется *
Плотность пара при 20 °C:	Не применяется *
Коэффициент распределения n-октанол/вода при 20 °C:	Не применяется *
Растворимость в воде при 20 °C:	Не применяется *
Свойство растворимости:	Не применяется *
Температура разложения:	Не применяется *
Температура плавления:	Не применяется *

Воспламеняемость:

Температура воспламенения.:	28 °C
Пожароопасность (твердое тело, газ):	Не применяется *
Температура самовозгорания:	180 °C
Нижний концентрационный предел воспламенения:	Не применяется *
Верхний концентрационный предел воспламенения:	Не применяется *

Характеристики частиц:

Эквивалентный средний диаметр:	Не применяется *
--------------------------------	------------------

9.2 Дополнительная информация:

Информация о классах физической опасности:

Взрывные свойства:	Не применяется *
Окислительные свойства:	Не применяется *
Вызывает коррозию металлов:	Не применяется *
Удельная теплота сгорания:	Не применяется *
Аэрозоли — общее процентное содержание (по массе) легковоспламеняющихся компонентов:	Не применяется *

Другие меры по обеспечению безопасности:

Поверхностное натяжение при 20 °C:	Не применяется *
Коэффициент преломления:	Не применяется *

*Не применяется по характеристикам продукта, специфическая информация об опасности не предоставляется.

РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1 Химическая активность:

При выполнении технических требований к хранению химической продукции опасные реакции не предвидятся. См. раздел 7.

10.2 Химическая устойчивость:

Химически устойчивое вещество при соблюдении рекомендованных условий по применению, обращению и хранению.

10.3 Возможность опасных реакций:

При соблюдении требуемых условий опасные реакции, вызывающие чрезмерное повышение давления или температуры, не предвидятся.

10.4 Условия, которых необходимо избегать:

Применяется для обработки и хранения при комнатной температуре:

Удар и трение	Контакт с воздухом	Нагревание	Солнечный свет	Влажность
Не применяется	Не применяется	Опасность воспламенения	Избегать прямого контакта	Не применяется

10.5 Несовместимые вещества/материалы:

Кислоты	Вода	Окисляющие материалы	Горючие материалы	Другие
Избегайте сильных кислот	Не применяется	Избегать прямого контакта	Не применяется	Избегайте контакта с щелочами или сильными основаниями

10.6 Опасные продукты разложения:

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

C48 VHS 1:2 STANDARD

Оттиск: 03.04.2026

Формуляр: 03.04.2026

Редакция: 1

РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ (продолжение следует)

Информацию о продуктах разложения см. в разделах 10.3, 10.4 и 10.5. При некоторых условиях разложения могут выделяться сложные соединения химических веществ: двуокись углерода (CO₂), окись углерода и другие органические соединения.

РАЗДЕЛ 11: ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ**11.1 Информация о продукции:**

Отсутствуют опытные данные о токсичности продукта веществ в целом.

Опасно для здоровья:

При повторяющемся, долговременном или превышающем ПДК в рабочей зоне воздействии может оказать вредное влияние на здоровье в зависимости от пути поступления в организм:

A- При проглатывании (острый эффект):

- Острая токсичность: продукция не классифицирована как опасная при пероральном поступлении с острыми, необратимыми или хроническими последствиями и не содержит веществ, классифицированных как опасные и обладающие пероральной токсичностью. Дополнительная информация находится в разделе 3.
- Коррозионность/Раздражение: Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, однако содержит вещества, классифицированные как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

B- При вдыхании (острый эффект):

- Острая токсичность: продукция не классифицирована как опасная при вдыхании с острыми, необратимыми или хроническими последствиями. Тем не менее, продукция содержит вещества, классифицированные как обладающие ингаляционной токсичностью. Дополнительная информация находится в разделе 3.
- Коррозионность/Раздражение: Вызывает, как правило, обратимое раздражение дыхательных путей, ограниченное верхними дыхательными путями.

C- При воздействии на кожу и попадании в глаза (острый эффект):

- При попадании на кожу: продукция не классифицирована как опасная при попадании на кожу с острыми, необратимыми или хроническими последствиями. Тем не менее, продукция содержит вещества, классифицированные как обладающие кожной токсичностью. Дополнительная информация находится в разделе 3.
- При попадании в глаза: Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, однако содержит вещества, классифицированные как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

D- Канцерогенное, мутагенное влияние или репродуктивная токсичность:

- Канцерогенность: продукция не классифицирована как опасная с канцерогенным, мутагенным действием или репродуктивной токсичностью и не содержит веществ, классифицированных как опасные и имеющие вышеописанные последствия. Дополнительная информация находится в разделе 3.
- Мутагенность: Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, т. к. не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
- Токсичность для репродуктивной системы: Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, т. к. не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

E- Сенсibiliзирующее действие:

- Респираторное: продукция не классифицирована как опасная с сенсibiliзирующим действием. Тем не менее, продукция содержит вещества, классифицированные как опасные и обладающие сенсibiliзирующим действием. Дополнительная информация находится в разделе 3.
- Кожное: Продолжительный контакт с кожей может привести к появлению аллергического контактного дерматита.

F- Специфическая избирательная токсичность, поражающее воздействие на отдельные органы и системы (при однократном воздействии):

Вызывает, как правило, обратимое раздражение дыхательных путей, ограниченное верхними дыхательными путями.

G- Специфическая избирательная токсичность, поражающее воздействие на отдельные органы и системы (при многократном воздействии):

- Специфическая избирательная токсичность, поражающее воздействие на отдельные органы и системы (при многократном воздействии): Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, т. к. не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
- Кожа: Повторные воздействия могут вызвать сухость и трещины на коже

H- Вещество, токсичное при вдыхании:

C48 VHS 1:2 STANDARD

Оттиск: 03.04.2026

Формуляр: 03.04.2026

Редакция: 1

РАЗДЕЛ 11: ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ (продолжение следует)

Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, т. к. не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

Дополнительная информация:

Не применяется

Специфическая информация о токсичности веществ:

Идентификация	Острая токсичность		Род
	Путь	Доза	
Полимер 1,6-диизоцианатгексан CAS: 28182-81-2	LD50 перорально	5100 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	>5000 mg/kg	
	LC50 при вдыхании паров	11 mg/L	
Бутилэтаноат CAS: 123-86-4	LD50 перорально	12789 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	14112 mg/kg	Кролик
	LC50 при вдыхании паров	23,4 mg/L (4 h)	Крыса
1,6-Диизоцианатгексан CAS: 822-06-0	LD50 перорально	>5000 mg/kg	
	LD50 чрескожно	>5000 mg/kg	
	LC50 при вдыхании паров	3 mg/L	

расчетная оценка острой токсичности (ATE mix):

ATE mix		Компонента(ов) неизвестной токсичности
Перорально	>5000 mg/kg (Метод подсчета)	0 %
Чрескожно	>5000 mg/kg (Метод подсчета)	0 %
LC50 при вдыхании паров	24,47 mg/L (4 h) (Метод подсчета)	0 %

РАЗДЕЛ 12: ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Отсутствуют опытные данные об экотоксичности смеси веществ в целом.

Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, т. к. не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

12.1 Специфическая информация об экотоксичности :

Острая токсичность:

Идентификация	Конц.		Вид	Род
	Путь	Доза		
Бутилэтаноат CAS: 123-86-4	LC50	Не применяется	Scenedesmus subspicatus	Водоросль
	EC50	Не применяется		
	EC50	675 mg/L (72 h)		
Полимер 1,6-диизоцианатгексан CAS: 28182-81-2	LC50	Не применяется	Scenedesmus subspicatus	Водоросль
	EC50	Не применяется		
	EC50	1000 mg/L (72 h)		

Долгосрочная токсичность:

Идентификация	Конц.		Вид	Род
	Путь	Доза		
Бутилэтаноат CAS: 123-86-4	NOEC	Не применяется	Daphnia magna	Ракообразное
	NOEC	23,2 mg/L		

12.2 Миграция:

Специфическая информация о веществе:

Идентификация	Разложение		Биоразложение	
	Путь	Доза	Путь	Доза
Бутилэтаноат CAS: 123-86-4	БПК5	Не применяется	Конц.	Не применяется
	ХПК	Не применяется	Период	5 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биodeградируемый	84 %
1,6-Диизоцианатгексан CAS: 822-06-0	БПК5	Не применяется	Конц.	100 mg/L
	ХПК	Не применяется	Период	28 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биodeградируемый	28 %

12.3 Устойчивость и разложение:

Специфическая информация о веществе:

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

C48 VHS 1:2 STANDARD

Оттиск: 03.04.2026

Формуляр: 03.04.2026

Редакция: 1

РАЗДЕЛ 12: ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (продолжение следует)

Идентификация	Потенциал биоаккумуляции	
Бутилэтаноат CAS: 123-86-4	BCF	4
	Log POW	1,78
	Потенциал	Низкий

12.4 Потенциал биоаккумуляции:

Идентификация	Поглощение/десорбции		изменчивость	
Бутилэтаноат CAS: 123-86-4	Кос	Не применяется	Венгу	Не применяется
	Заклучение	Не применяется	Сухая почва	Не применяется
	Поверхностное давление	2,478E-2 N/m (25 °C)	Влажная почва	Не применяется

12.5 Результаты оценки устойчивости, биоаккумуляции и токсичности:

Не применяется

12.6 Другие виды неблагоприятного воздействия:

Не описаны

РАЗДЕЛ 13: РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

13.1 Описание отходов и нормы обращения с ними:

Обращение с отходами (уничтожение и утилизация):

Проконсультируйтесь со своим руководством относительно авторизации операций по переработке и утилизации отходов. В случае, если упаковка находилась в непосредственном контакте с продуктом, с ней следует обращаться так же, как и с продуктом, в противном случае, ее следует считать неопасными отходами. Сброс в канализацию не рекомендуется. См. раздел 6.2.

Указания по обращению с отходами:

Законодательство, относящееся к утилизации отходов:

Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 25.11.2013) ""Об отходах производства и потребления""

Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 12.03.2014) ""Об охране окружающей среды""

РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

Наземная перевозка опасных грузов:

В соответствии с правилами перевозки опасных грузов наземным транспортом (ADR 2023, RID 2023, Постановление Правительства РФ от 15.04.2011 №272, ред. от 14.08.2020):



- 14.1 Номер ООН:** UN1993
- 14.2 Наименование и описание:** ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К. (Бутилэтаноат; Триэтил ортоформат)
- 14.3 Класс:** 3
- Маркировка:** 3
- 14.4 Группа упаковки:** III
- 14.5 Опасные для окружающей среды:** Нет
- 14.6 Особые меры предосторожности для пользователей**
 - Физико-химические свойства: см. раздел 9
 - LQ: 5 L
- 14.7 Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II к Конвенции МАРПОЛ 73/78 и Международному кодексу постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом:** Не применяется

Морская перевозка опасных грузов:

C48 VHS 1:2 STANDARD

Оттиск: 03.04.2026

Формуляр: 03.04.2026

Редакция: 1

РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ) (продолжение следует)

В соответствии с IMDG 42-24:



- | | |
|---|---|
| 14.1 Номер ООН: | UN1993 |
| 14.2 Наименование и описание: | ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К. (Бутилэтанат; Триэтил ортоформиат) |
| 14.3 Класс: | 3 |
| Маркировка: | 3 |
| 14.4 Группа упаковки: | III |
| 14.5 Загрязнитель морской среды: | Нет |
| 14.6 Особые меры предосторожности для пользователей | |
| Специальные положения: | 274, 223, 955 |
| Код EmS: | F-E, S-E |
| Физико-химические свойства: | см. раздел 9 |
| LQ: | 5 L |
| Группа сегрегации: | Не применяется |
| 14.7 Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II к Конвенции МАРПОЛ 73/78 и Международному кодексу постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом: | Не применяется |

Воздушная перевозка опасных грузов:

В соответствии с правилами перевозки опасных грузов наземным транспортом (ADR 2024, RID 2024, Постановление Правительства РФ от 15.04.2011 №272, ред. от 14.08.2020):



- | | |
|---|---|
| 14.1 Номер ООН: | UN1993 |
| 14.2 Наименование и описание: | ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К. (Бутилэтанат; Триэтил ортоформиат) |
| 14.3 Класс: | 3 |
| Маркировка: | 3 |
| 14.4 Группа упаковки: | III |
| 14.5 Опасные для окружающей среды: | Нет |
| 14.6 Особые меры предосторожности для пользователей | |
| Физико-химические свойства: | см. раздел 9 |
| 14.7 Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II к Конвенции МАРПОЛ 73/78 и Международному кодексу постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом: | Не применяется |

РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

- 15.1 Информация о законодательстве, регламентирующем требования по безопасности, охране здоровья и окружающей среды:**
Ограничения на реализацию и применение некоторых опасных веществ и смесей (Приложение XVII REACH, etc...):

Не должно использоваться для следующего:

- декоративные изделия, предназначенные для создания световых или цветовых эффектов с помощью различных фаз, например в декоративных лампах и пепельницах,
- изделия для розыгрышей,
- игры для одного или нескольких участников или любые изделия, предназначенные для использования в таком

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

C48 VHS 1:2 STANDARD

Оттиск: 03.04.2026

Формуляр: 03.04.2026

Редакция: 1

РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ (продолжение следует)

качестве, даже с декоративными аспектами.

Содержит более 0,1 % диизоцианатов по массе. 1. Нельзя использовать в качестве самостоятельных веществ, как компонент в других веществах или в смесях для промышленного и профессионального применения после 24 августа 2023 года, если:

(а) концентрация диизоцианатов индивидуально и в комбинации составляет менее 0,1 % по весу, или (б) работодатель или самозанятый обеспечивает, чтобы промышленный или профессиональный пользователь успешно прошел обучение по безопасному использованию диизоцианатов до применения веществ или смесей.

2. Не допускается вывод в продажу в качестве самостоятельных веществ, как компонента в других веществах или в смесях для промышленного и профессионального использования после 24 февраля 2022 года, если:

(а) концентрация диизоцианатов как по отдельности, так и в комбинации составляет менее 0,1 % по весу, или (б) поставщик обеспечивает предоставление получателю веществ или смесей информации о требованиях, указанных в подпункте (б) пункта 1, и на упаковке размещается следующее заявление, заметно отличающееся от остальной информации на этикетке: «С 24 августа 2023 года требуется соответствующее обучение перед промышленным или профессиональным использованием».

3. Для целей данного пункта «промышленные и профессиональные пользователи» означает любого работника или самозанятого, занимающегося обращением с дицианатами в чистом виде, в составе других веществ или в смесях для промышленного и профессионального использования, либо осуществляющего контроль за выполнением этих задач.

4. Обучение, указанное в пункте (б) параграфа 1, должно включать инструкции по контролю за воздействием диизоцианатов на кожу и ингаляционно на рабочем месте, без ущерба для каких-либо национальных предельных значений профессионального воздействия или других соответствующих мер управления рисками на национальном уровне. Такое обучение должно проводиться специалистом по охране труда и технике безопасности, компетенция которого приобретена посредством соответствующей профессиональной подготовки. Это обучение должно охватывать как минимум:

(а) элементы обучения, указанные в пункте (а) параграфа 5 для всех промышленных и профессиональных применений.

(б) элементы обучения, указанные в пунктах (а) и (б) параграфа 5, для следующих применений:

- работа с открытыми смесями при комнатной температуре (включая пенотуннели)
- распыление в вентилируемой кабине
- нанесение при помощи валика
- нанесение кистью
- нанесение методом погружения и заливки
- механическая обработка (например, резка) не полностью отвержденных изделий, которые уже остыли
- очистка и утилизация отходов
- любое другое использование при аналогичном воздействии через кожный покров и/или дыхательные пути
- (в) элементы обучения, указанные в пунктах (а), (б) и (в) параграфа 5, для следующих применений:
 - обращение с неполностью отвержденными изделиями (например, свежеполимеризованными, ещё тёплыми)
 - литейные процессы
 - техническое обслуживание и ремонт, требующие доступа к оборудованию
 - открытая обработка теплых или горячих формуляций (> 45 °C)
 - распыление на открытом воздухе с ограниченной или только естественной вентиляцией (включая большие производственные цехи) и распыление с использованием высокой энергии (например, пены, эластомеры)
 - и любое другое использование с аналогичными путями воздействия через кожу и/или ингаляционный путь.

5. Элементы обучения:

(а) общее обучение, включая онлайн-обучение, по следующим темам:

- химия диизоцианатов
- токсические опасности (включая острую токсичность)
- воздействие диизоцианатов
- предельно допустимые значения профессионального воздействия
- как может развиться сенсibilизация
- запах как указание на опасность
- важность летучести для риска
- вязкость, температура и молекулярная масса диизоцианатов
- личная гигиена
- необходимое средство индивидуальной защиты, включая практические инструкции по его правильному использованию и ограничениям
- риск контакта с кожей и воздействия при вдыхании
- риск, связанный с используемым процессом нанесения
- схема защиты кожи и органов дыхания
- вентиляция
- чистка, утечки, техническое обслуживание
- утилизация пустой упаковки
- защита окружающих
- выявление ключевых этапов обращения

C48 VHS 1:2 STANDARD

Оттиск: 03.04.2026

Формуляр: 03.04.2026

Редакция: 1

РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ (продолжение следует)

- конкретные национальные кодовые системы (если применимо)
- безопасность, основанная на поведении
- сертификат или документальное подтверждение успешного завершения обучения
- (б) обучение среднего уровня, включая онлайн-обучение, по:
 - дополнительные аспекты, основанные на поведении
 - техническое обслуживание
 - управление изменениями
 - оценка существующих инструкций по безопасности
 - риск, связанный с используемым процессом нанесения
 - подтверждение или документальное доказательство успешного завершения обучения
- (в) углубленное обучение, включая онлайн-обучение, по:
 - любое дополнительное удостоверение, необходимое для конкретных применений
 - нанесение распылением вне окрасочной камеры
 - открытая работа с горячими или теплыми смесями (> 45 °C)
 - сертификат или документальное подтверждение успешного завершения обучения
- 6. Обучение должно соответствовать положениям, установленным государством-членом, в котором работают промышленные или профессиональные пользователи. Государства-члены могут внедрять или продолжать применять свои собственные национальные требования к использованию веществ или смесей, при условии, что соблюдаются минимальные требования, изложенные в пунктах 4 и 5.
- 7. Поставщик, упомянутый в пункте (б) параграфа 2, должен обеспечить предоставление получателю учебных материалов и курсов в соответствии с параграфами 4 и 5 на официальном языке государства-члена, в которое поставляются вещества или смеси. Обучение должно учитывать специфику поставляемых продуктов, включая состав, упаковку и дизайн.
- 8. Работодатель или индивидуальный предприниматель должен задокументировать успешное прохождение обучения, упомянутого в пунктах 4 и 5. Обучение должно проводиться повторно как минимум раз в пять лет.
- 9. Государства-члены должны включить в свои отчеты в соответствии со статьёй 117(1) следующую информацию:
 - (а) любые установленные требования к обучению и другие меры управления рисками, связанные с промышленным и профессиональным использованием диизоцианатов, предусмотренные национальным законодательством
 - (б) количество зарегистрированных и признанных случаев профессиональной астмы и профессиональных респираторных и кожных заболеваний, связанных с диизоцианатами
 - (в) национальные пределы воздействия диизоцианатов, если таковые имеются
 - (г) информация о мерах по обеспечению соблюдения, связанных с этим ограничением.
- 10. Это ограничение применяется без ущерба для другого законодательства Союза о защите безопасности и здоровья работников на рабочем месте.

Специальные нормы, регламентирующие защиту человека и окружающей среды:

Рекомендуется использовать информацию настоящего паспорта безопасности в качестве исходных данных для оценки риска в местных условиях с целью определения мер, необходимых для предотвращения опасности при обращении с данной химической продукцией, ее использовании, хранении и удалении.

Другое законодательство:

- ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
- ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
- ГОСТ 30333-2022 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
- ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
- ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения.
- ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.

РАЗДЕЛ 16: ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**Законодательство, регламентирующее паспорта безопасности:**

Данный Паспорт безопасности вещества был разработан в соответствии с нормами ГОСТ 30333.

Тексты юридической направленности, включенные в раздел 2:

- H317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
- H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
- H336: Может вызвать сонливость и головокружение.
- H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

Тексты юридической направленности, включенные в раздел 3:

Фразы, перечисленные выше, касаются продукта как такового, они представлены только для информации и относятся к отдельным компонентам, которые указаны в разделе 3

ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013 и ГОСТ 32425-2013:

C48 VHS 1:2 STANDARD

Оттиск: 03.04.2026

Формуляр: 03.04.2026

Редакция: 1

РАЗДЕЛ 16: ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ (продолжение следует)

Acute Tox. 3: H331 - Токсично при вдыхании.
Acute Tox. 4: H332 - Вредно при вдыхании.
Eye Irrit. 2: H319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
Flam. Liq. 3: H226 - Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
Resp. Sens. 1: H334 - При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию.
Skin Irrit. 2: H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение.
Skin Sens. 1: H317 - При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
STOT SE 3: H335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
STOT SE 3: H336 - Может вызвать сонливость и головокружение.

Советы по подготовке и обучению персонала:

Рекомендуется проведение базовой подготовки в области техники безопасности для персонала, который должен работать с данной продукцией, чтобы облегчить понимание информации, содержащейся в настоящем паспорте безопасности, и маркировки продукции.

Основные библиографические источники:

<http://www.gost.ru/>

Аббревиатуры и сокращения:

ADR: Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов
IMDG: Международный морской кодекс по опасным грузам
IATA: Международная ассоциация воздушного транспорта
ICAO: Международная организация гражданской авиации
COD: химическая потребность в кислороде
BOD5: биологическая потребность в кислороде в течение 5 дней
BCF: фактор биоконцентрации
LD50: летальная доза 50
LC50: летальная концентрация 50
EC50: эффективная концентрация 50
Log Pow: логарифм коэффициента распределения в модельной системе «октанол-вода»
Koc: коэффициент распределения органического углерода
Само. Классификация: Самостоятельная классификация
Не класс.: Не классифицируется
Конц.: Концентрация
IARC: Международное агентство исследований в области раковых заболеваний

Информация, содержащаяся в данном паспорте безопасности, основана на источниках данных, технических знаниях и действующем европейском и национальном законодательстве, что не гарантирует ее достоверность. Эту информацию нельзя рассматривать как гарантию свойств продукции, она является описанием требований по обеспечению безопасности. Производителю неизвестны и неподконтрольны методы и условия работы пользователей данной продукции, и именно пользователь несет ответственность за принятие мер, необходимых для выполнения требований законодательства в отношении обращения с химической продукцией, ее хранения, использования и удаления. Информация, содержащаяся в данном паспорте безопасности, относится только к данной продукции, которая не должна использоваться в целях, отличных от указанных.

- КОНЕЦ ПАСПОРТА БЕЗОПАСНОСТИ -