

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

Название продукта : Бензин

Код продукта : Q9112, Q9169, Q9262, Q9263, Q9274, Q9249

CAS-Номер. : 71-43-2

Реквизиты производителя или поставщика

Производитель/поставщик : **Shell Chemicals Europe B.V.**
PO Box 2334
3000 CH Rotterdam
Netherlands

Телефон : +31 (0)10 441 5137 +31(0)10 441 5191

Факс : +31 (0)20 716 8316/ +31 (0)20 713 9230

Телефон экстренной связи : +44 (0) 1235 239 670 (Данный номер телефона доступен круглосуточно и ежедневно)

Рекомендуемые виды применения химического продукта и ограничения на его применение

Рекомендуемое использование : Сырье для использования в химической промышленности.

Ограничения в использовании : Данный продукт не должен использоваться по назначению, не упомянутому выше, без предварительной консультации с поставщиком.

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

Классификация (ПОСТАНОВЛЕНИЕ (ЕС) №1272/2008)

Воспламеняющиеся жидкости : Категория 2

Опасность при аспирации : Категория 1

Раздражение кожи : Категория 2

Раздражение глаз : Категория 2

Мутагенность зародышевой клетки : Категория 1B

Канцерогенность : Категория 1A

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при многократном воздействии) : Категория 1 (крови, Кроветворные органы)

Долгосрочная (хроническая) опасность в водной среде : Категория 3

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

Элементы маркировки

Символы факторов риска :



Сигнальное слово : Опасно

Краткая характеристика опасности

: **ФИЗИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ, СОПРЯЖЕННАЯ С РИСКОМ:**
H225 Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
ФАКТОРЫ РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ:
H304 Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.
H315 При попадании на кожу вызывает раздражение.
H319 При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H340 Может вызывать генетические дефекты.
H350 Может вызывать раковые заболевания.
H372 Поражает органы (Кровь, Органы кроветворения) в результате многократного или продолжительного воздействия.
ФАКТОРЫ РИСКА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:
H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Предупреждения

: **Предотвращение:**
P210 Беречь от источников воспламенения/ нагрева/ искр/ открытого огня. Не курить.
P243 Беречь от статического электричества.
P280 Использовать перчатки/ спецодежду/ средства защиты глаз/ лица.
P202 Перед использованием ознакомиться с инструкциями по технике безопасности.
Реагирование:
R303 + R361 + R353 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду, кожу промыть водой или под душем.
R301 + R310 ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Немедленно обратиться за медицинской помощью.
R331 Не вызывать рвоту!
Хранение:
Никаких предостережений не дается.
Утилизация:
Никаких предостережений не дается.

Другие опасности

Может образовывать воспламеняющиеся/взрывоопасные паровоздушные смеси. Этот материал накапливает статическое электричество. Электростатический заряд может накапливаться даже при правильном заземлении и электрическом соединении. Если допускается накопление достаточного заряда, возможно возникновение электростатического разряда и возгорание огнеопасных паровоздушных смесей. Может вызвать рак. Может вызвать лейкемию (AML - Острая миелогенная лейкемия).

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

3. СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

Вещество / Смесь : Вещество

Опасные компоненты

Химическое название	CAS-Номер. ЕС-Номер. Регистрационный номер	Классификация (ПОСТАНОВЛЕНИЕ (ЕС) №1272/2008)	Концентрация (% w/w)
Benzene	71-43-2	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Muta. 1B; H340 Carc. 1A; H350 STOT RE 1; H372 Aquatic Chronic 3; H412	<= 100

Инструкции по Технике Безопасности на Производстве см. в Главе 8.

Объяснение сокращений см. в разделе 16.

Другая информация

Инструкции по Технике Безопасности на Производстве см. в Главе 8.

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

- Общие рекомендации : Не обладает выраженной опасностью при обычных условиях применения.
- При вдыхании : Никакой медицинской помощи не требуется при обычных условиях применения. Если симптомы повторяются, обратитесь за медицинской помощью
- При попадании на кожу : Удалите загрязненную одежду. Немедленно промойте кожу большими количествами воды, по меньшей мере, в течение 15 минут, а затем водой с мылом, если оно имеется в наличии. Если наблюдается краснота, отек, боль и/или волдыри, доставьте пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение для оказания ему дальнейшей медицинской помощи.
- При попадании в глаза : Немедленно промыть глаз(а) большим количеством воды. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Необходима транспортировка в ближайшее медицинское учреждение для оказания дополнительной помощи.
- При попадании в желудок : Вызовите службу экстренной помощи туда, где вы

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

	<p>находитесь или на объект.</p> <p>При проглатывании не вызывайте рвоту: доставьте пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение для оказания ему дальнейшей медицинской помощи. В случае самопроизвольной рвоты удерживайте голову пострадавшего ниже уровня бедер во избежание попадания рвотных масс в дыхательные пути с вдыхаемым воздухом.</p> <p>Если какие-либо из нижеперечисленных отсроченных признаков и симптомов проявляются в течение последующих 6 часов, доставьте пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение: жар с температурой выше 101 °F(37 °C), затруднение дыхания, заложенность груди или постоянный кашель или хрипы.</p>
Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и отсроченные.	<p>: Не предполагается ингаляционной токсичности при обычных условиях применения.</p> <p>Возможные признаки и симптомы раздражения органов дыхания могут включать временное жжение в носу и горле, кашель и/или затрудненное дыхание.</p> <p>Признаками и симптомами раздражения кожи могут быть чувство жжения, краснота, отек и/или волдыри.</p> <p>При попадании в легкие могут наблюдаться следующие признаки и симптомы: кашель, удушье, свистящее или затрудненное дыхание, чувство стеснения в груди, одышка и/или повышение температуры.</p> <p>Если какие-либо из нижеперечисленных отсроченных признаков и симптомов проявляются в течение последующих 6 часов, доставьте пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение: жар с температурой выше 101 °F(37 °C), затруднение дыхания, заложенность груди или постоянный кашель или хрипы.</p> <p>Вдыхание высоких концентраций паров может вызвать угнетение центральной нервной системы (ЦНС), приводящее к головокружению, спутанности сознания, головной боли, тошноте и потере координации.</p> <p>Продолжительное вдыхание может привести к потере сознания и даже смерти.</p> <p>О вреде для кроветворных органов может свидетельствовать: а) чувство усталости и анемия (эритроциты), б) пониженная сопротивляемость инфекциям, и/или избыточная склонность к образованию гематом и к кровотечениям (влияние на тромбоциты).</p> <p>Признаками и симптомами раздражения глаз могут быть чувство жжения, краснота, отек и/или неясность зрения.</p>
Меры предосторожности при оказании первой помощи	<p>: Для оказания первой помощи обязательно надевайте подходящие средства индивидуальной защиты, соответствующие происшествию, повреждениям и окружающей среде.</p>

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

Врачу на заметку : Срочная медицинская помощь, специальное лечение
Обратитесь за консультацией к специалисту или в центр
лечения острых отравлений.
Может вызывать химическую пневмонию.
Лечение симптоматическое.
Может быть причиной сердечной сенсibilизации,
особенно в случае неправильного использования.
Гипоксия или применение отрицательных инотропов могут
усилить эффект. Предусмотрите возможность проведения
кислородотерапии.

5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

Огнеопасные свойства

Температура вспышки : -11 °C / 12 °F
Метод: Информация отсутствует.

Температура возгорания : 498 °C / 928 °F

Верхний предел : 7,1 %(V)
взрываемости

Нижний предел : 1,4 %(V)
взрываемости

Горючесть (твердого тела, : Не применимо
газа)

Рекомендуемые средства : Пена, распыленная вода или водный туман. Сухой
пожаротушения химический порошок, диоксид углерода, песок или земля
могут использоваться только при небольших возгораниях.

Запрещенные средства : Не используйте воду в виде струи.
пожаротушения

Особые виды опасности : Освободите зону пожара от персонала, не занятого
при тушении пожаров тушением пожара.
Вредные продукты сгорания могут включать:
сложную смесь аэрозолей из твердых частиц, капелек
жидкости и газов (дым).
угарный газ.
неустановленные органические и неорганические
соединения.
Легковоспламеняющиеся пары могут присутствовать даже
при температурах ниже температуры вспышки.
Испарения тяжелее воздуха, растекаются по поверхности
земли и могут вызвать дистанционное возгорание.
Плавает на поверхности воды и может загореться
повторно.

Специальные методы : Стандартная процедура при химических пожарах.
пожаротушения

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

Дополнительная информация	: Охлаждайте контейнеры, расположенные близко к огню, поливая их водой.
Специальное защитное оборудование для пожарных	: Следует надевать соответствующие средства индивидуальной защиты, в том числе химически стойкие перчатки; химический стойкий костюм показан в случае, если ожидается значительный контакт с пролитой продукцией. В случае приближения к огню в ограниченном пространстве следует надевать автономный дыхательный аппарат. Выбор одежды пожарного, соответствующей стандартам (например, для Европы EN469).

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

Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и действия в чрезвычайной ситуации	: Соблюдайте все соответствующие местные и международные нормы. Поставьте власти в известность, если имеет место какое-либо воздействие на население или имеется вероятность такого воздействия. Местные власти должны быть уведомлены в случае невозможности удержания утечек в крупных размерах.
	: Избегайте контакта с кожей, глазами и одеждой. Изолируйте опасную зону и не допускайте на нее посторонних и персонал без средств защиты. Не вдыхайте испарения, пары. Не пользуйтесь электрооборудованием.
Предупредительные меры по охране окружающей среды	: Устраните течи, если это не будет связано с опасностью для здоровья или жизни. Удалите все возможные источники возгорания в окружающей зоне. Используйте соответствующие средства локализации во избежание загрязнения окружающей среды. Примите меры против распространения или попадания в стоки, канавы или реки, используя песок, землю или другие материалы для создания барьеров. Попытайтесь рассеять газ или направить его поток в безопасное место, например, используя тонкое распыление. Примите меры предосторожности против статического разряда. Обеспечьте хороший электрический контакт при помощи соединения в единую электрическую цепь и заземления всего оборудования. Тщательно проветрите загрязненную зону.
Методы и материалы для локализации и очистки	: Для устранения больших разливов (>1 бочки): собрать при помощи механических средств, например, насоса, в контейнер для утильсырья для последующей безопасной утилизации или переработки. Не смывайте остатки водой. Храните как опасные отходы. Дайте остаткам испариться или соберите их при помощи абсорбирующего материала и утилизируйте безопасно. Соберите загрязненную землю для последующей утилизации. Для устранения небольших разливов (<1 бочки): собрать

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

при помощи механических средств в маркированный плотно закрывающийся контейнер для последующей безопасной утилизации или переработки. Дайте остаткам испариться или соберите их при помощи впитывания соответствующими абсорбентами и безопасно утилизируйте. Удалите загрязненную почву и безопасно утилизируйте.

Избегайте контакта с кожей, глазами и одеждой.

Принять меры предосторожности против разрядов статического электричества.

Избегайте контакта с пролитым или вытекшим материалом. Руководство по выбору индивидуальных средств защиты - см. Главу 8 данного паспорта безопасности.

Дополнительная
рекомендация

: Руководство по выбору индивидуальных средств защиты - см. Главу 8 данного паспорта безопасности.
Рекомендации по утилизации пролитого материала см. в Главе 13 данного Паспорта безопасности вещества.
Поставьте власти в известность, если имеет место какое-либо воздействие на население или имеется вероятность такого воздействия.
Местные власти должны быть уведомлены в случае невозможности удержания утечек в крупных размерах.
Соблюдайте все соответствующие местные и международные нормы.

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

Общие меры безопасности : Избегайте вдыхания или контакта с материалом.
Разрешается применять только в хорошо вентилируемых зонах. Необходимо тщательное мытье после работы с материалом. Руководство по выбору индивидуальных средств защиты - см. раздел 8.
Используйте информацию настоящего паспорта безопасности в качестве исходных данных для оценки риска в конкретных условиях и выбора соответствующих мер и средств, обеспечивающих безопасную работу с данным материалом, его хранение и утилизацию.
Убедитесь в том, что исполняются местные нормативные акты, касающиеся помещений для обработки и хранения.

Информация о безопасном обращении : Избегайте вдыхания паров и/или тумана/аэрозоля.
Избегать попадания на кожу, в глаза и на одежду.
Избегайте воздействия внешних факторов. Перед использованием получите специальные инструкции.
Погасите открытое пламя. Не курите. Уберите источники огня. Избегайте искр.
Электростатический заряд может накапливаться даже при правильном заземлении и электрическом соединении.
Если допускается накопление достаточного заряда, возможно возникновение электростатического разряда и возгорание огнеопасных паровоздушных смесей.
Будьте осторожны при выполнении операций, связанных с перемещением материала, которые могут создавать дополнительную опасность вследствие накапливаемых

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

статических зарядов.

К таким операциям относятся перекачка (особенно при турбулентном потоке), перемешивание, фильтрация, заполнение с разбрызгиванием, очистка и заполнение резервуаров и контейнеров, пробоотбор, использование одних и тех же резервуаров для разных типов продуктов, измерения уровня, использование автоцистерн с вакуумным насосом, а также механические перемещения. Эти операции могут вызывать статический разряд, например искрообразование.

Ограничивайте скорость в линии при перекачке с целью предотвращения образования электростатического разряда (≤ 1 м/с до тех пор, пока наливная труба не погрузится на глубину ее удвоенного диаметра, затем ≤ 7 м/с). Избегайте заполнения резервуаров с разбрызгиванием.

НЕ используйте сжатый воздух для операций налива, разгрузки или перемещения.

Избегайте вдыхания или контакта с материалом.

Разрешается применять только в хорошо вентилируемых зонах. Необходимо тщательное мытье после работы с материалом. Руководство по выбору индивидуальных средств защиты - см. раздел 8.

Утилизируйте надлежащим образом любую загрязненную ветошь или обтирочный материал во избежание возникновения пожара.

Материалы, которых следует избегать : Сильные окислители.
Транспортировка продукта : См. инструкции в разделе «Обработка».

Хранение

Условия безопасного хранения : Дополнительные особые нормы упаковки и хранения данной продукции см. в разделе 15.

Другие данные : Температура хранения: комнатная.

Резервуары для хранения должны быть обвалованы (защищены дамбой).

Держите резервуары вдали от источников тепла и прочих источников возгорания.

Очистка, инспекция и техническое обслуживание емкостей для хранения должны производиться специалистами при строгом исполнении установленного порядка.

Необходимо хранить в обвалованной (защищенной дамбой) хорошо вентилируемой зоне, вдали от прямого солнечного света, источников возгорания и других источников тепла.

Держите вдали от аэрозолей, легковоспламеняющихся веществ, окислителей, едких веществ и от других огнеопасных продуктов, которые неопасны и не токсичны для человека или для окружающей среды.

Электростатические заряды возникают во время перекачки.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

Электростатический разряд может вызвать пожар. Обеспечивайте целостность электрической цепи правильным электрическим соединением и заземлением всего оборудования для уменьшения риска. Пары в верхней части сосуда для хранения могут находиться в диапазоне легкого воспламенения или взрывоопасности и, следовательно, быть огнеопасными.

Упаковочный материал : Подходящий материал: Для контейнеров или внутренних поверхностей контейнеров необходимо использовать низкоуглеродистую сталь, нержавеющую сталь. Неподходящий материал: Натуральный каучук, бутилкаучук, неопреновая резина или нитриловый каучук.

Особое использование : Не применимо

Сведения о технике безопасности при работе с жидкостями, накапливающими статический заряд, можно найти в следующих документах:
API 2003 «Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents» («Защита от воспламенений вследствие статического заряда, молнии и блуждающих токов») Американского нефтяного института или NFPA 77 «Recommended Practices on Static Electricity» («Рекомендуемые методики защиты от статического заряда») Ассоциации защиты от пожаров.
IEC TS 60079-32-1 : Электростатические опасности. Руководство

8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Компоненты с параметрами контроля на рабочем месте

Компоненты	CAS-Номер.	Тип значения (Форма воздействия)	Параметры контроля / Допустимая концентрация	Источники данных
Benzene	71-43-2	TWA	0,25 ppm 0,8 мг/м3	Внутренний Стандарт компании Shell (SIS) для предельно допустимого уровня среднесменного воздействия в течение 8-12 часов.
Benzene		STEL	2,5 ppm 8 мг/м3	Внутренний Стандарт

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

				компании Shell (SIS) 15 минут STEL .
Benzene	71-43-2	STEL	2,5 ppm	ACGIH
Benzene	71-43-2	ПДК (пары и/или газы)	5 мг/м3	РФ ПДК
	Дополнительная информация: 2 класс - высокоопасные, Канцероген, вещества, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз			
		ПДК разовая (пары и/или газы)	15 мг/м3	РФ ПДК
	Дополнительная информация: 2 класс - высокоопасные, Канцероген, вещества, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз			

Биологические профессиональные уровни воздействия

Значение биологического предела не декларируется.

Методы мониторинга

Может потребоваться мониторинг концентраций веществ в воздухе рабочей зоны или на общем рабочем месте для подтверждения соответствия ОБУВ (ориентировочному безопасному уровню воздействия) и адекватности мер предотвращения воздействия на организм. Для некоторых веществ целесообразно также проводить биологический мониторинг.

Для измерения воздействия должны применяться проверенные методы компетентным лицом, а пробы должны анализироваться аккредитованной лабораторией.

Примеры источников рекомендуемых методов воздушного мониторинга приведены ниже, либо обращайтесь к поставщику. Другие национальные методы могут быть использованы. National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. <http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

Инженерно-технические мероприятия

: Вентиляция, обеспечивающая взрывобезопасность, для поддержания концентрации взрывоопасных веществ в воздухе ниже рекомендованного/допустимого уровня воздействия.
Рекомендована местная вытяжная вентиляция.
Рекомендуется использование систем автоматического пожаротушения и гидрантов.
Ванночки для глаз и душ для аварийных ситуаций.
Необходимый уровень защиты и тип средств контроля может изменяться в зависимости от возможных условий воздействия. Сделайте выбор средств контроля исходя из оценки риска в конкретных условиях. Надлежащие меры:

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

Общие сведения:

Учитывать технический прогресс и технологические усовершенствования (включая автоматизацию) для предотвращения выделения вредных веществ. минимизировать воздействие вредных веществ с помощью таких мер, как закрытые системы, специальное оборудование и соответствующая общая/местная вытяжная вентиляция. Прежде чем открыть установку, системы остановить и провести дренаж трубопроводов. Если возможно, установку перед техническим обслуживанием очистить/промыть. Если существует потенциал воздействия вредных веществ: допускать только уполномоченный персонал; предложить специальный тренинг для минимизации воздействия вредных веществ на обслуживающий персонал; носить соответствующие перчатки и комбинезоны для предотвращения попадания загрязнений на кожу; носить средства защиты органов дыхания, если при использовании происходят дополнительные сценарии воздействия вредных веществ; разлитое вещество незамедлительно собрать и безопасно утилизировать. Обеспечить, чтобы были приняты рекомендации по правилам работы или соответствующий регламент управления рисками. Все контрольные мероприятия регулярно контролировать, проверять и корректировать. В связи с рисками рассмотреть необходимость наблюдения за состоянием здоровья. Элементы, не подлежащие обеззараживанию, должны быть уничтожены (см.Главу 13).

Средства индивидуальной защиты

Предохранительные меры

Избегать прямого контакта с продуктом, носить защитную одежду. Индивидуальные средства защиты (ИСЗ) должны удовлетворять требованиям государственных или отраслевых норм. 0

Защита дыхательных путей : Если средства технического управления не поддерживают концентрацию веществ в воздухе на безопасном для здоровья уровне, необходимо использовать респиратор или фильтрующий противогаз БФК. Проконсультируйтесь с поставщиками средств защиты органов дыхания. Если условия эксплуатации позволяют использовать фильтрующий противогаз, выберите соответствующую комбинацию маски и фильтра. Выбрать фильтр, подходящий для органических газов и испарений (тем(температура кипения > 65# C (149# F)). Если требуется оборудование для защиты дыхательных путей, используйте маску. Если фильтрующие противогазы не могут быть применены (например, высокая концентрация в воздухе, риск дефицита кислорода, закрытое пространство) используйте дыхательные аппараты с положительным давлением.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

Защита рук Примечания

: Если возможен контакт вещества с кожей рук, то необходимо использование перчаток из маслостойких материалов: Длительная защита: Витон. Защита от случайного контакта/брызг: Нитриловый каучук. При продолжительном контакте рекомендуется использовать защитные перчатки, время прорыва которых составляет более 240 минут, предпочтительно > 480 минут, если таковые имеются. Для кратковременной защиты/защиты от разбрызгивания рекомендуется использовать аналогичные средства, однако в случае отсутствия перчаток, обеспечивающих указанную степень защиты, допускается использование перчаток с более низким временем прорыва при условии соблюдения надлежащего режима эксплуатации и смены перчаток. Толщина перчатки не является надежным показателем степени устойчивости к действию химических веществ, которая зависит от точного состава материала перчатки. Как правило, толщина перчатки должна составлять более 0,35 мм (данный параметр зависит от материала перчатки и ее типа). Пригодность и срок службы перчаток зависит от особенностей использования, например, от частоты и длительности контакта, химической стойкости материала перчаток, способности не ограничивать движения кисти. Обязательно проконсультируйтесь с поставщиком перчаток. Загрязненные перчатки следует заменить новыми. Личная гигиена является ключевым элементом эффективного ухода за кожей рук. Перчатки следует надевать только на чистые руки. После использования перчаток руки следует тщательно вымыть и высушить. Рекомендуется нанести не имеющий запаха увлажняющий крем.

Защита глаз

: Защищающие от брызг закрытые защитные очки [очки химической защиты (моноблок)].
Если вероятно разбрызгивание, надевайте маску с защитным щитком для всего лица.

Защита кожи и тела

: Стойкие к воздействию химических веществ перчатки или перчатки с крагами, защитная обувь и фартук (там, где существует риск разбрызгивания).
Носите антистатическую и огнестойкую одежду.

Тепловые факторы опасности

: Не применимо

Гигиенические меры

: Мойте руки перед едой, питьем, курением и использованием туалета.
Постирайте загрязненную одежду перед повторным использованием.

Контроль воздействия на окружающую среду

Общие рекомендации

: Местные нормативы по предельно допустимым выбросам должны соблюдаться при выбросе отработанного воздуха,

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

содержащего пары.
Сведите к минимуму выбросы в окружающую среду.
Должна быть проведена экологическая экспертиза с целью обеспечения соблюдения норм местного законодательства об охране окружающей среды.
Сведения о мерах при случайном высвобождении содержатся в разделе 6.

9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Внешний вид	: жидкость.
Цвет	: без цвета
Запах	: ароматический
Порог восприятия запаха	: 2,7 ppm
рН	: Не применимо
Точка плавления/Точка замерзания	: 5,5 °C / 41,9 °F
Начальная точка кипения и интервал кипения	: 80,1 °C / 176,2 °F
Температура вспышки	: -11 °C / 12 °F Метод: Информация отсутствует.
Скорость испарения	: 5,1 Метод: ASTM D 3539, nBuAc=1
Горючесть (твердого тела, газа)	: Не применимо
Верхний предел взрываемости	: 7,1 %(V)
Нижний предел взрываемости	: 1,4 %(V)
Давление пара	: 10 kPa (20 °C / 68 °F)
Относительная плотность пара	: 2,7 (15 °C / 59 °F) (Воздух = 1.0)
Относительная плотность	: 0,8787 (20 °C / 68 °F) Метод: ASTM D4052
Плотность	: 883 кг/м3 (15 °C / 59 °F) Метод: ASTM D4052
Показатели растворимости	
Растворимость в воде	: 1,8 kg/m3 Незначительный (20 °C / 68 °F)
Коэффициент	: log Pow: 2,13

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

распределения (н-октанол/вода)	Метод: Данные литературы.
Температура самовозгорания	: 498 °C / 928 °F
Температура разложения	: Нет данных
Вязкость	
Вязкость, динамическая	: 0,6 mPa.s (20 °C / 68 °F) Метод: ASTM D445
Вязкость, кинематическая	: 0,65 mm ² /s (20 °C / 68 °F) Метод: ASTM D445
Взрывоопасные свойства	: Не применимо
Окислительные свойства	: Нет данных
Поверхностное натяжение	: 0,03 mN/m
Электропроводность	: Низкая электропроводность: < 100 пСм/м, Вследствие электропроводности этот материал накапливает статический заряд., Жидкость обычно считается непроводящей, если ее электропроводность ниже 100 пСм/м, и полупроводящей, если ее электропроводность ниже 10 000 пСм/м., Меры безопасности для непроводящих и полупроводящих жидкостей одни и те же., На проводимость жидкости может значительно влиять целый ряд таких факторов, как температура жидкости, присутствие загрязнителей и антистатические добавки.
Размер частиц	: Нет данных
Молекулярный вес	: 78,11 g/mol

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

Реакционная способность	: Продукт не представляет никакой реакционной опасности, кроме описанной в следующем подпункте.
Химическая устойчивость	: При обработке и хранении с соблюдением мер предосторожности опасных реакций не ожидается.
Возможность опасных реакций	: Продукт стабилен при нормальных условиях хранения и эксплуатации.
Условия, которых следует избегать	: Избегайте нагревания, искр, открытого пламени и прочих источников возгорания. Примите меры против накопления паров.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

- Несовместимые материалы : Сильные окислители.
- Опасные продукты разложения : Процесс термического разложения в большой степени зависит от условий. При горении этого материала или при термическом или окислительном разложении выделяется сложная смесь взвешенных в воздухе частиц твердых веществ, жидкостей и газов, включая угарный газ, углекислый газ, оксиды серы и неидентифицированные органические соединения.
Монооксид углерода, диоксид углерода и несгоревшие углеводороды (дым).

11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

- Основания для приведенных данных : Приведенная информация основана на испытаниях данного продукта.
Если не указано иное, приведенные данные относятся к продукции в целом, но не к отдельным компонентам.
- Информация о вероятных путях воздействия : Воздействие может происходить путем вдыхания, приема внутрь, проникновения через кожу, контакта с кожей и глазами и случайного приема внутрь.

Острая токсичность

Компоненты:

Benzene:

- Острая оральная токсичность : LD 50 Крыса, мужского пола: > 2.000 mg/kg
Метод: Тест(ы), эквивалентный(ые) или аналогичный(ые) тем, которые предусмотрены директивой OECD 401
Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.
- Острая ингаляционная токсичность : LC 50 Крыса, женского пола: > 20 мг/л
Время воздействия: 4 ч
Атмосфера испытания: испарение
Метод: Тест(ы), эквивалентный(ые) или аналогичный(ые) тем, которые предусмотрены директивой OECD 403
Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.
Высокие концентрации продукта могут стать причиной угнетения центральной нервной системы, что, в свою очередь, может вызвать головные боли, головокружения или тошноту; продолжительное воздействие может вызвать потерю сознания и/или смерть.
- Острая дермальная токсичность : LD 50 Кролик: > 2.000 mg/kg
Метод: Тест(ы), эквивалентный(ые) или аналогичный(ые) тем, которые предусмотрены директивой OECD 402
Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

Разъединение/раздражение кожи

Компоненты:

Benzene:

Виды: Кролик

Метод: Указания для тестирования OECD 404

Примечания: Вызывает раздражение кожи.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Компоненты:

Benzene:

Виды: Кролик

Метод: Данные литературы

Примечания: Вызывает сильное раздражение глаз.

Респираторная или кожная сенсibilизация

Компоненты:

Benzene:

Виды: Мышь

Метод: Данные литературы

Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Мутагенность зародышевой клетки

Компоненты:

Benzene:

Метод: Указания для тестирования OECD 471

Примечания: Может вызывать генетические дефекты.

Метод: Другой рекомендуемый метод.

Примечания: Может вызывать генетические дефекты.

Метод: Данные литературы

Примечания: Может вызывать генетические дефекты.

Подопытные виды: Мышь Метод: Тест(ы), эквивалентный(ые) или аналогичный(ые) тем, которые предусмотрены директивой OECD 474

Примечания: Может вызывать генетические дефекты.

Мутагенность зародышевой клетки-Оценка : Может вызывать генетические дефекты.

Канцерогенность

Компоненты:

Benzene:

Виды: Крыса, (самцы и самки)

Путь Применения: Оральное

Метод: Другой рекомендуемый метод.

Примечания: Может вызывать рак., Известен как канцероген для человека., Может вызвать лейкемию (AML - Острая миелогенная лейкемия).

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

Виды: Мышь, (самцы и самки)

Путь Применения: Вдыхание

Метод: Данные литературы

Примечания: Может вызывать рак., Известен как канцероген для человека., Может вызвать лейкемию (AML - Острая миелогенная лейкемия).

Канцерогенность - Оценка : Может вызывать рак.

Материал	GHS/CLP Канцерогенность Классификация
Benzene	Канцерогенность Категория 1A

Материал	Другие классификации канцерогенности
Benzene	IARC: Группа 1: канцерогенный для человека

Репродуктивная токсичность

Компоненты:

Benzene:

Виды: Крыса

Пол: самцы и самки

Путь Применения: Вдыхание

Метод: Тест(ы), эквивалентный(ые) или аналогичный(ые) тем, которые предусмотрены директивой OECD 414

Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Влияние на развитие плода : Виды: Крыса, женского пола
Путь Применения: Вдыхание
Метод: Тест(ы), эквивалентный(ые) или аналогичный(ые) тем, которые предусмотрены директивой OECD 414
Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены., Вызывает эмбриотоксичность у животных, если дозы вызывают репродуктивную токсичность у самок.

Репродуктивная токсичность - Оценка : Этот продукт не соответствует критериям отнесения к категориям 1A/1B.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при однократном воздействии)

Компоненты:

Benzene:

Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены., Вдыхание паров или испарений может вызывать раздражение дыхательной системы.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при многократном воздействии)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

Компоненты:

Benzene:

Пути воздействия: Оральное, Вдыхание

Органы-мишени: кроветворная система

Примечания: Вызывает повреждения органов в результате длительного или многократного воздействия., Кроветворные органы: повторяющееся воздействие поражает костный мозг., Кровь: вызывает гемолиз эритроцитов и/или анемию., Иммунная система: При исследовании на животных была доказана иммунотоксичность данного материала или его компонентов., Может вызывать МДС (миелодиспластический синдром)., Воздействие очень больших концентраций продукта может приводить к аритмии и остановке сердца., Миелодиспластический синдром наблюдался у лиц, подвергавшихся очень высоким уровням воздействия (50-300 ppm) бензола на рабочем месте в течение длительного времени. Для более низких уровней воздействия результаты не известны.

Токсичность повторными дозами

Компоненты:

Benzene:

Крыса, самцы и самки:

Путь Применения: Оральное

Метод: Тест(ы), эквивалентный(ые) или аналогичный(ые) тем, которые предусмотрены директивой OECD 408

Органы-мишени: кроветворная система

Мышь, самцы и самки:

Путь Применения: Вдыхание

Атмосфера испытания: испарение

Метод: Данные литературы

Органы-мишени: кроветворная система

Токсичность при аспирации

Компоненты:

Benzene:

Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.

Попадание в легкие вместе с вдыхаемым воздухом при случайном заглатывании или рвоте может вызвать химический пневмонит, который может привести к летальному исходу.

Дополнительная информация

Компоненты:

Benzene:

Примечания: Возможно наличие других классификаций законодательных органов в условиях различных нормативно-правовых баз.

12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Основания для

: Приведенная информация основана на испытаниях

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

приведенных данных

данного продукта.

Если не указано иное, приведенные данные относятся к продукции в целом, но не к отдельным компонентам.

Экотоксичность

Компоненты:

Benzene :

Токсичность по отношению к рыбам (Острая токсичность) : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Радужная форель)): 5,3 мг/л
Время воздействия: 96 ч
Метод: Тест(ы), эквивалентный(ые) или аналогичный(ые) тем, которые предусмотрены директивой OECD 203
Примечания: Токсичный
LL/EL/IL50 >1 <= 10 мг/л

Токсичность для ракообразных (Острая токсичность) : EC50 (Daphnia magna (дафния)): 10 мг/л
Время воздействия: 48 ч
Метод: Указания для тестирования OECD 202
Примечания: Токсичный
LL/EL/IL50 >1 <= 10 мг/л

Токсичность для водорослей/водных растений (Острая токсичность) : ErC50 (Selenastrum capricornutum (зеленая водоросль)): 100 мг/л
Время воздействия: 72 ч
Метод: Указания для тестирования OECD 201
Примечания: Опасно
LL/EL/IL50 >10 <= 100 мг/л

Токсичность для микроорганизмов (Острая токсичность) : IC50 (Нитрозомонас): 13 мг/л
Время воздействия: 24 ч
Метод: Данные литературы.
Примечания: Опасно
LL/EL/IL50 >10 <= 100 мг/л

Токсичность по отношению к рыбам (Хроническая токсичность) : NOEC: 0,8 мг/л
Время воздействия: 32 d
Виды: Pimephales promelas (Гольян)
Метод: Другой рекомендуемый метод.
Примечания: NOEC/NOEL > 0.1 - <=1.0 mg/l

Токсичность для ракообразных(Хроническая токсичность) : NOEC: 3 мг/л
Время воздействия: 7 d
Виды: Ceriodaphnia dubia (Водяная блоха)
Метод: Другой рекомендуемый метод.
Примечания: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l

Стойкость и разлагаемость

Компоненты:

Benzene :

Биоразлагаемость : Биодegradация: 96 %
Время воздействия: 28 d
Метод: Указания для тестирования OECD 301F
Примечания: Легко поддается биоразложению.
Нестойкая в соответствии с критериями IMO.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

Определение Международного фонда компенсации загрязнения нефтью (International Oil Pollution Compensation, IOPC): «Нестойкая нефть — это нефть, которая во время поставки состоит из углеводородных фракций, (а) не менее 50% которых, по объему, перегоняется при температуре 340°C (645°F), и (б) не менее 95% которых, по объему, перегоняется при температуре 370°C (700°F) при тестировании по методу ASTM D-86/78 (American Society for Testing and Materials, Американское общество тестирования и материалов) или с помощью любой последующей его версии».

Потенциал биоаккумуляции

Продукт:

Коэффициент распределения (н-октанол/вода)

: log Pow: 2,13 Метод: Данные литературы.

Компоненты:

Benzene :

Биоаккумуляция

: Виды: Leuciscus idus (Золотой карп)
Время воздействия: 3 d
Фактор биоконцентрации (BCF): < 10
Метод: Тест(ы), эквивалентный(ые) или аналогичный(ые) тем, которые предусмотрены директивой OECD 305
Примечания: Не характеризуется значительным бионакоплением.

Подвижность в почве

Компоненты:

Benzene :

Мобильность

: Примечания: Не смешивается с водой/собирается на ее поверхности.

Другие неблагоприятные воздействия

Компоненты:

Benzene :

Результаты оценки РВТ и vPvB

: Данное вещество не соответствует всем критериям отбора по стойкости, бионакоплению и токсичности и следовательно не относится ни к ПБТ, ни к очень устойчивым биоаккумулятивным веществам.

13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

Методы удаления

Остаточные отходы

: Регенерировать или рециркулировать, если возможно.
Собирать в специально оборудованном месте в специальные контейнеры и передавать для утилизации предприятию/организации, имеющим право (лицензию) на обращение с данным видом отходов.

Не сбрасывать в окружающую среду, в канализацию или

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

водные стоки.

Не допускать загрязнение отходами почвы или воды.

Утилизация должна проводиться в соответствии с действующими в данном регионе, стране и административной единице законами и нормативными актами.

Действующие в данной административной единице нормы могут быть более строгими, чем региональные или национальные требования, и их необходимо соблюдать.

МАРПОЛ – см. Международную конвенцию по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ 73/78), которая предусматривает технические аспекты контроля за загрязнением с судов.

Загрязненная упаковка : Тщательно слейте продукт из контейнера. После того, как контейнер высохнет, оставить на воздухе в безопасном месте вдали от огня и искр. Остатки продукта могут явиться причиной взрыва. Не пробивайте отверстия в неочищенных цилиндрических контейнерах, не производите с ними режущие и сварочные операции. Отправьте в пункт восстановления контейнеров или утилизации металла.

14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

Международные правила

ADR

Номер ООН : 1114
Надлежащее отгрузочное наименование : BENZENE
Класс : 3
Группа упаковки : II
Этикетки : 3
Идентификационный номер опасности : 33
Экологически опасный : нет

ADN

Номер ООН : 1114
Надлежащее отгрузочное наименование : BENZENE
Класс : 3
Группа упаковки : II
Этикетки : 3 (N3, CMR)
Экологически опасный : да

IATA-DGR

UN/ID-Номер. : UN 1114

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

Надлежащее отгрузочное наименование : BENZENE
Класс : 3
Группа упаковки : II
Этикетки : 3

IMDG-Code

Номер ООН : UN 1114
Надлежащее отгрузочное наименование : BENZENE
Класс : 3
Группа упаковки : II
Этикетки : 3
Морской загрязнитель : нет

Морские перевозки навалом/насыпью в соответствии с документами ИМО

Категория загрязнения : Y
Тип судна : 3; Must be Double Hulled
Название продукта : Бензол и смеси с содержанием бензола 10% и более. (i)

Особые меры предосторожности для пользователя

Примечания : Особые меры предосторожности: особые меры предосторожности, которые пользователь должен знать и соблюдать применительно к транспорту, см. в главе 7, Правила обращения и хранения.

Дополнительная Информация : Данный продукт можно транспортировать под азотной подушкой. Азот является газом без запаха и цвета. Воздействие атмосферы, обогащенной азотом, связано с вытеснением имеющегося кислорода, что может вызвать удушье или смерть. Персонал должен соблюдать повышенные меры предосторожности при входе в закрытые пространства.
Перевозка навалом в соответствии с Приложением II Марпола и Кодексом МКХ

15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

Нормативы по охране и гигиене труда и природоохранительное законодательство/нормативы, характерные для данного вещества или смеси.

Данная инструкция не является исчерпывающей. Другие положения могут применяться к данному материалу.

Другие международные нормативные правила

Компоненты данного продукта приведены в следующих инвентаризационных ведомостях:

AIIC : Входит в список
DSL : Входит в список
IECSC : Входит в список
ENCS : Входит в список
KECI : Входит в список
NZIoC : Входит в список
PICCS : Входит в список
TCSI : Входит в список

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

TSCA

: Входит в список

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Полный текст формулировок по охране здоровья

H225	Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H304	Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H340	Может вызывать генетические дефекты.
H350	Может вызывать раковые заболевания.
H372	Поражает органы в результате многократного или продолжительного воздействия.
H412	Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Полный текст других сокращений

Aquatic Chronic	Долгосрочная (хроническая) опасность в водной среде
Asp. Tox.	Опасность при аспирации
Carc.	Канцерогенность
Eye Irrit.	Раздражение глаз
Flam. Liq.	Воспламеняющиеся жидкости
Muta.	Мутагенность зародышевой клетки
Skin Irrit.	Раздражение кожи
STOT RE	Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при многократном воздействии)

Аббревиатуры и сокращения : Определения стандартных аббревиатур и сокращений, используемых в настоящем документе, можно посмотреть в справочной литературе (например, в научных словарях) и/или на веб-сайтах.

Регламент : 1. ГН 2.2.5.1313-03. "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны."
2. ГОСТ 12.1.007-76. "Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности."
3. ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны."
4. ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и куль
5. ГОСТ 19433-88 "Грузы опасные. Классификация и маркировка."
6. Правила безопасности при транспортировке железнодорожным транспортом и порядок ликвидации при авариях, связанных с опасными материалами.
7. ГОСТ 30333-2007 ППаспорт безопасности химической продукции. Общие требования

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Бензин

Версия 6.1

Дата Ревизии 02.12.2022

Дата печати 07.12.2022

Директива 1907/2006/EC

Дополнительная информация

Учебная консультация : Предоставить надлежащую информацию, инструкции и провести обучение операторов.

Дополнительная информация : Вертикальная черта (I) на левом поле указывает на внесение поправок в предыдущую редакцию документа.

Источники основных данных, используемые для составления технической спецификации : Приведенные данные взяты в том числе из одного или нескольких источников (таких как токсикологические данные Медицинской службы Shell, паспорт материала поставщика, данные Европейской ассоциации нефтяных компаний CONCAWE, Международная база данных единообразной химической информации IUCLID, регламент ЕС 1272 и т. д.).

Приведенные данные основаны на текущих знаниях о продукте и служат для описания свойств продукта только применительно к требованиям по безопасному обращению с ним. Таким образом, они не должны рассматриваться как гарантирующие какие-либо из характерных свойств продукта.