

Справочный листок материала

Полиуретановая пластичная пена

Дата выпуска: Январь 2020

Материал: Полиуретановая пластичная пена или PUR

Изготовитель:

Адрес:

Тел./факс:

E-Mail:

Полиуретановые пены не являются ни опасными продуктами, ни смесями опасных веществ. Они относятся к промышленным полимерам. По Регламенту ЕС 1907/2006/ЕС (REACH) полиуретановые пены трактуются «изделиями» и поэтому для них не требуется выпуск сертификата безопасности материала.

Тем не менее, чтобы предоставить заказчикам полезные сведения об основных характеристиках продукта, организацией Eurorig выпущен этот справочный листок материала, в котором (исключительно ради удобства и наглядности) воспроизведена форма, аналогичная сертификату безопасности для опасных веществ и смесей.

А Идентификация продукта

Названия продукта	Полиэфирная полиуретановая пена Сложнополиэфирная полиуретановая пена
Коммерческие названия	Разнообразные, в зависимости от изготовителя
Состав	Полиуретановый полимер

Сведения о материале	Продукт аддитивной полимеризации диизоцианатов, полиэфирных / сложнополиэфирных полиолов и воды, при участии катализаторов, стабилизаторов и других присадок, результатом которой является ячеистая полиуретановая пена.
Нормативная информация	По действующему Регламенту ЕС на классификацию, упаковку и маркировку веществ и смесей (ЕС) 1272/2008 маркировать этот материал не требуется, за исключением случаев, требующих соответствия Регламенту по биоцидным продуктам (BPR) (EU) 528/2012.

Б Физические свойства

Агрегатное состояние/внешний вид	Ячеистый материал с эластичными свойствами
Цвет	Разнообразный, по выбору изготовителя
Удельная плотность	10-300 кг/м ³
Растворимость в воде	Нерастворим
Запах	Отсутствует или умеренный
Температура воспламенения	От 315°C до 370°C
Температура деструкции	Выше 180°C
Тепловая энергия	28,000 кДж/кг
Стабильность и реактивность	Продукт сохраняет стабильность при температурах от - 40°C до + 100°C

В Пожароопасность

Температура самовозгорания (ASTM D 1929)	От 370°C до 427°C
Опасность возгорания	Продукт относится к категории горючих материалов и при горении выделяет значительное тепло и плотный дым.

	Горение продукта может сопровождаться формированием продуктов распада, таких, как сажа, окись углерода, двуокись углерода, газообразные углеводороды и азотсодержащие вещества в различных концентрациях, зависящих от условий горения.
Точка плавления	Точка плавления отсутствует, продукт распадается на газообразные компоненты.
Подходящие средства пожаротушения	Вода, двуокись углерода, сухие порошки, жидкая пена
Защита персонала при обширных возгораниях	Пожарные должны пользоваться автономными дыхательными аппаратами. При попадании горячей пены на кожу остудить обожженный участок водой, не удаляя пену. При серьезных ожогах следует немедленно обратиться к врачу. Если человек вдохнул газообразные продукты горения, его следует немедленно вывести из зоны пожара и срочно оказать медицинскую помощь.
Дополнительные сведения о пожароопасности	Для описания улучшенной стойкости к воспламенению в маломасштабных испытаниях иногда используются термины «огнезащитный» или «содержит ингибиторы горения», которые не отражают опасностей в условиях крупного возгорания.
Хранение и использование	При использовании пластичных ПУ пен следует соблюдать все предписания, директивы и технические правила, касающиеся организации рабочих площадок, безопасности механизмов и обеспечения индивидуальной защиты на рабочих местах. Ввиду опасности возгорания, связанной с определенными рабочими операциями с пеноблоками (например, резка горячей проволокой, измельчение, огневое ламинирование и т.д.) рекомендуется проконсультироваться со специалистом по противопожарным мероприятиям на рабочем месте. Необходимо внимательно следить за возможностью формирования электростатических разрядов в процессе

	рабочих операций с пеной; такие разряды могут быть опасны.
--	--

Г Токсикологические данные

Проглатывание	Сведения о токсичности проглоченной ПУ пены отсутствуют. LD50 (оральные - на крысах) < 5,000 мг/кг
Вдыхание	Вредное воздействие при обращении с ПУ пеной за счет вдыхания неизвестно. При механической обработке вспененного материала шлифованием, сопровождаемой возможным образованием пылевидных частиц пены необходимо наличие надлежащей вытяжки пыли на рабочем месте и/или использование средств индивидуальной защиты. Не допускается концентрация в воздухе равная или превышающая 10 мг/м ³ в среднем за 8 часов.
Контакт с кожей	Неизвестны вредные последствия контакта ПУ пены с кожей.
Попадание в глаза	Частицы пыли могут вызвать механическое раздражение. Промыть глаза водой, чтобы удалить пыль.
Микробиологическое загрязнение	В процессе производства ПУ пена стерильна

Д Средства защиты при обращении, хранении и обработке

Обращение с пеной	При обращении с пеной специального защитного оборудования или одежды не требуется, поскольку она не вызывает раздражение кожи, глаз и дыхательной системы, за исключением операций, сопровождающихся образованием пыли.
Вентиляция	При наличии достаточной общей вентиляции для выполнения большинства операций специальные меры предосторожности в процессе обращения с пеной и её резки не требуются.

Вентиляция в процессе определённых операций	Местная вентиляция требуется для определённых операций, сопровождающихся образованием пыли, например, распил, зачистка, измельчение или же выделением испарений, например, огневое ламинирование, термоформовка или резка горячей проволокой.
Хранение	Этот продукт следует хранить вдали от источников тепла (спички, сигареты, открытый огонь, электронагреватели и т.п.) Ультрафиолетовое излучение может вызвать обесцвечивание поверхности. Это не оказывает влияния на физические свойства пены. Организация хранения должна соответствовать стандартам безопасности, установленным местным законодательством и определённым требованиям страховых компаний.
Защита глаз	Работы, сопровождающиеся образованием пыли, должны производиться в защитных очках.
Защитная одежда	Не требуется. Рекомендуется пользоваться защитной одеждой и подходящей респираторной маской для работ, сопровождающихся образованием пыли.
Прочие меры	При обращении с полностью отвердевшей ПУ пеной специальных мер защиты не требуется. Необходимо пользоваться перчатками, работая со свежей пеной.

Е Экологическая информация

Биоразлагаемость	В зависимости от типа ПК пены продукт не разлагается, либо разлагается медленно.
Дополнительные экологические сведения	Полиуретановые пластичные пены не содержат веществ, разрушающих озоновый слой атмосферы; для производства этих пен не используются продукты, подпадающие под действие соответствующего законодательства.

Ж Транспортирование

Маркировка	На перевозку или поставку ПУ пены не распространяется действие Международных договоров о перевозке опасных продуктов. Продукт не относится к категории опасных для любого варианта транспортирования по действующим регламентам ЕС/ООН.
Дополнительные меры	Для транспортирования ПУ пены не требуются дополнительные меры.

3 Правила утилизации

Обрезки продукции	Обрезки полиуретановой пены можно, как правило, подвергать переработке различными способами при условии, что обрезки чистые и отсортированные.
Отходы после употребления	Основной вариант переработки заключается в восстановлении при условии соблюдения ряда технических и экономических условий. Если переработка невозможна, обрезки ПУ пены или отходы после употребления можно использовать для регенерации энергии или утилизировать на утвержденных полигонах, либо сжигать в регулируемых условиях в соответствии с регламентированными правилами ЕС или национального законодательства, следуя при этом указаниям местного законодательного органа по утилизации отходов.
Законодательные требования	Согласно экологическому законодательству ЕС специальные требования по утилизации обычной ПУ пены не предъявляются.

И Отказ от ответственности

Необходимо соблюдение местного законодательства.

Данная информация предоставляется без гарантии, объявленной или подразумеваемой, за исключением того, что является точной на основании компетенции изготовителя ПУ пены.

Данные настоящего справочного листка касаются только конкретного материала, о котором идет речь.

В соответствии с законодательством изготовитель не несёт ответственности за использование или надёжность этих данных. По вопросам конкретных практических задач с использованием данного продукта следует обращаться к изготовителю пены.

Исходные данные для сторонних информационных систем материалов или преобразователей ПУ пены

Пластичные полиуретаны являются полимерами и трактуются в информационных системах, или IMDS, как продукт, но не как химическое вещество. В терминологии REACH полиуретановая пена трактуется изделием.

Для производства ПУ пены используется ряд исходных материалов. К ним относятся диизоцианаты, полиолы (основная составляющая) и вода (в незначительных количествах). Эти ингредиенты реагируют без остатка в процессе производства пены и химически преобразуются в полимерную матрицу ПУ. Помимо этого, в незначительных концентрациях используются другие важные добавки с различными характеристиками, некоторые из них могут быть также химически связаны с матрицей.

В зависимости от конечного применения в законодательные требования или технические условия заказчика на ПУ пену могут быть включены следующие вещества:

Алифатические и/или циклоалифатические аминовые катализаторы
Ингибиторы горения
Кремнийорганические и/или органические поверхностно-активные вещества (ПАВ)
Неорганические оловянные катализаторы
Органические и/или неорганические пигменты

Невозможно привести конкретные процентные показатели распада любого из этих исходных материалов в готовой пене, поскольку большинство из них вступают в реакцию и химически связываются с матрицей ПУ пены, или постепенно исчезают во время фазы отверждения (24 часа) технологического процесса производства пены.

Добавки, ингибирующие процесс повторного связывания при восстановлении, отсутствуют.

Такие вещества, как Hg, Cd, Pb и Cr6+ не добавляются преднамеренно в состав пены. Для отчета заказчиком из автомобильной отрасли требуется использование IMDS. Помимо материала ПУ пены, о добавках необходимо сообщать в соответствии с требованиями GADSL (всемирный перечень заявляемых веществ для автомобильной отрасли).