

Паспорт безопасности (MSDS)

MIKAFORM H

Издание № 1

Дата издания: 13 марта 2026г.

Дата пересмотра: 24 июня 2026г.

Лист 1 из 4

1. Идентификация продукта и компании-производителя

Торговое обозначение:

MIKAFORM H натуральный, MIKAFORM H черный, MIKAFORM H цветной

Вид:

Заготовки (стержни, листы, втулки, профиль); готовые изделия, полученные литьем под давлением; изделия, изготовленные механическим способом

Дополнение:

Полимерные заготовки производятся на основании технических условий, разработанных и утвержденных производителем.

Производитель/Поставщик:

ООО НПК «ЭЛМИКА»

Россия, Ростовская область, г. Новочеркасск, ш. Харьковское, 10 ДМ, 346404

Согласно законодательства РФ полимерные заготовки и изделия из POM-H не относятся к продуктам, подлежащим обязательной сертификации.

Телефон 8-800-700-95-25

www.agent-itr.ru

Ответственное лицо отдела:

ts@elmica.ru

2. Определение опасности

Классификация и маркировка:

Продукт не классифицируется и не нуждается в специальной маркировке.

Особая опасность:

Полиоксиметиленовая (полиацеталевая) смола требует особого внимания, так как при нагревании образуется газ, который, как формальдегид, вреден для времени горения.

Другие опасности:

Нет каких-либо рисков при обращении с продуктом если рекомендации по обращению с продуктом соблюдены.

Не использовать продукт для изготовления игрушек, частей приборов, деталей оборудования, упаковки и т.д., контактирующих с кровью, биотканями, слизистыми человека, питьевой водой и пищевыми продуктами.

3. Состав, информация об ингредиентах

Описание:

Базовое сырье для производства полимера - полиоксиметилен гомополимер (Polyoxymethylene homopolymer (Polyacetal)) 99,5%, CAS № 25231-38-3 для марки натурального цвета. Для цветных продуктов содержание красящих веществ в количестве не более 10% «вес по весу» (в зависимости от цвета: Черный углерод CAS № 1333-86-4 менее 2%, Диоксид титана CAS № 13463-67-7 менее 5%, Диоксид железа CAS № 1309-37-1 до 2%, другие пигменты и красители до 10% (коммерческая тайна), другие добавки 0,5-10% (коммерческая тайна).

Информация об ингредиентах:

Для неокрашенных продуктов. Все ингредиенты указаны в сертификатах TSCA, EINECS (ELINCS), ENCS (JPN), ISHL (JPN), IECSC (CHN) и ECL (KOR).

Для окрашенной продукции. Продукты с некоторыми цветовыми номерами могут содержать пигменты и красители, не зарегистрированные в качестве существующих химических веществ в некоторых странах, за исключением США, ЕС и Японии. Нет никаких веществ из списка SVHC (список особо опасных веществ) в продукте с концентрацией более 0.1% по весу. Продукция соответствует требованиям REACH. Продукция не содержит какие-либо субстанции, которые могли бы высвобождаться при нормальных условиях или при рациональном применении с учетом рекомендаций.

4. Меры по оказанию первой помощи

Общие рекомендации

В случае аварии или недомогания обратитесь за помощью немедленно. По возможности покажите специалисту инструкцию по эксплуатации или данный документ.

При попадании в дыхательные пути:

При нормальных условиях эксплуатации попадание в дыхательные пути не ожидается. В случае случайного вдыхания продуктов термического разложения (пары формальдегида) удалить человека из опасной зоны и сделать искусственное дыхание если это необходимо, используйте средства индивидуальной защиты. Сохраняйте спокойствие, поместите пострадавшего в тепло и обратитесь за медицинской помощью.

При попадании на кожу:

Никаких специальных мер не требуется. В случае контакта с расплавленным полимером, сразу же охладите часть тела (выдержите длительное время в холодной воде). Снимите одежду с пострадавшей части тела. Не удаляйте продукты полимера с кожи. Оберните ожоги стерильными пе-

ревячными материалами. Обратитесь за медицинской помощью.

При попадании в глаза:

При правильном обращении попадание в глаза не ожидается. Если инородное тело (осколок, стружка) попал в глаза, не в коем случае не трите их. Промойте большим количеством чистой проточной воды. Снимите линзы (если используются). Иммобилизуйте глаз (глаза), используйте повязку на оба глаза, обратитесь за помощью к профильному специалисту.

При проглатывании:

Если возможно, вызовите рвоту немедленно и обратитесь к врачу, если почувствуете недомогание.

Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

Никаких специальных мер не требуется. Если чувствуете недомогание, обратитесь за помощью к профильному специалисту.

Паспорт безопасности (MSDS)

MIKAFORM H

Издание № 1

Дата издания: 13 марта 2026г.

Дата пересмотра: 24 июня 2026г.

Лист 2 из 4

5. Меры по борьбе с пожаром

Подходящие средства пожаротушения:

Тонкораспыленная вода, порошковые огнетушители, воздушно-механическая пена, углекислый газ.

Неподходящие средства пожаротушения:

Не известны. Внимание. Струя воды под высоким давлением может привести к распространению горячих брызг полимера на большее расстояние.

Выделение опасных веществ:

С карбонизацией и неполным сгоранием выделяются токсичные газы, преимущественно формальдегид, угарный газ и углекислый газ. Развитие будущих продуктов деления и окисления зависит от состояния горения. При определенных условиях горения могут образовываться следы других токсичных веществ.

Советы при пожаротушении:

При воздействии паров и углекислых газов во время противопожарных мероприятий, при аварийно-спасательных работах и при очистке использовать автономный дыхательный аппарат. Тушение с безопасного расстояния и места в связи с возможными опасными парами и продуктами декомпозиции.

Продукт воспламеняется при воздействии пламени и продолжает гореть при удалении источника пламени.

В случае расплавления полимера под воздействием пламени необходимо охладить полимер при помощи воды.

Вода, используемая для тушения пожара, и остатки продуктов должны быть собраны и утилизированы согласно местным правилам.

6. Меры по предотвращению случайного выброса

Индивидуальные меры предосторожности, СИЗ, оказание срочной помощи:

Никаких специальных мер не требуется. Не курить,

Предосторожности по защите окружающей среды:

Никаких специальных мер не требуется. Не сбрасывать в канализацию. Если продукт попал в озера, реки или сточные воды, сообщите об этом в соответствующие органы в соответствии с местными правилами.

Методы и материалы для защиты и очистки:

Механическая очистка.

Избегайте сухой очистки (подметания). Используйте подходящие всасывающие приборы для очистки, чтобы избежать пылеобразования. Остатки собираются в подходящие контейнеры.

7. Обращение и хранение

Меры предосторожности для безопасного обращения:

Следует избегать перегрева материала в ходе неправильной обработки или обращения с продуктом. Рекомендации по механической обработке полимерных инженерных заготовок должны быть соблюдены. Механическая обработка должна производиться в вентилируемых помещениях для избегания образования пыли в рабочей зоне. В случае образования пыли должны быть приняты меры чтобы избежать образования статического электричества. Все операции проводить вдали от источников возгорания. Избегайте образования пыли, тумана, паров. Не вдыхайте пары, газы в случае перегрева материала.

Общие правила гигиены должны быть соблюдены. Мойте руки перед перерывом и в конце рабочего дня. Курение запрещено в рабочей зоне и вблизи нее. Не принимайте пищу и не пейте в рабочей зоне или вблизи нее.

Условия для безопасного хранения, включая несовместимости: сильные кислоты и окислители, ПВХ.

Для предотвращения пожара необходимо выполнять нормы пожарной безопасности, установленные федераль-

ным или местным законодательством и/или внутренними актами компании. Не храните материалы с воспламеняющимися веществами. Не курите, не работайте рядом с источником искр или пламени.

Рекомендуется хранить продукты в закрытых сухих и чистых помещениях на полках, паллетах или поддонах в горизонтальном положении на расстоянии не менее, чем 5см от пола. Полимеры должны размещаться вдали от нагревательных приборов в помещениях, исключающих попадание прямого солнечного света, желательно в черной пленке.

Избегайте резких ударов и бросков заготовок. Убедитесь в исправности складского оборудования перед обращением с продукцией. Заготовки должны храниться таким образом, чтобы исключить риск опрокидывания или падения. Пластмассы имеют относительно низкий коэффициент трения, поэтому, они могут легко сместиться из грузозахватных устройств. Это может привести к травмам. Заготовки должны храниться вдали от химических и легковоспламеняющихся веществ.

8. Средства индивидуальной защиты

Меры по предотвращению неблагоприятных воздействий

В рабочей зоне должна быть обеспечена достаточная вентиляция. При механической обработке следует соблюдать общие пределы содержания пыли в рабочей зоне. Технологические меры защиты имеют приоритет перед сред-

ствами индивидуальной защиты.

При механической обработке могут выделяться вещества, подлежащие контролю (пределы значений, имеющие отношение к рабочему месту, пределы значений, подлежащие мониторингу или биологические пределы).

Компонент	а-пыль	е-пыли	CAS №	Предельное значение рабочего места	Пояснение
Общая пыль	3мг/м ³	10 мг/м ³			
Формальдегид			50-00-0	2,5 мг/м ³	TWA (8 часов)

Паспорт безопасности (MSDS)

MIKAFORM H

Издание № 1

Дата издания: 13 марта 2026г.

Дата пересмотра: 24 июня 2026г.

Лист 3 из 4

Защита органов дыхания:

Если технологических мер защиты недостаточно, необходимо надеть защитный дыхательный аппарат. Во время операций при которых возможно образование пыли и/или в случае недостаточной вентиляции (защитная маска P2 или тип FFP1/FFP2 по DIN EN 140,142,143). Композитный фильтр для органических, неорганических, углеродных неорганических и щелочных паров / токсичных частиц (например, DIN EN 14387 тип ABEK-P3).

Защита глаз:

При механической обработке используйте очки с боковой защитой или полностью закрытые, плотно прилегающие очки (ГОСТ 12.4.253, DIN EN 166). При попадании в глаза промойте их большим количеством воды. Если вы чувствуете дискомфорт, обратитесь к врачу.

Защита рук и кожи:

Используйте защитный крем для кожи рук. Используйте свободную рабочую одежду из плотных материалов. Люди, чувствительные к стеклу, должны носить кожаные защитные перчатки (DIN EN 388).

9. Физические и химические свойства

Внешний вид:

Твердые (заготовки для мехобработки и готовые детали).

Точка плавления/диапазон:

~182°C

Удельный вес:

~1,35-1,80 г/см³

Температура вспышки:

Неприменимо (твердый)

Взрывоопасность:

Неприменимо

Растворимость:

Нерастворимый (вода 20°C)

Запах/порог запаха:

легкий запах формальдегида при механической обработке

Начальная точка кипения/диапазон кипения:

Неприменимо (твердый)

Температура разложения:

>230°C

Температура воспламенения (твердый, газообразный):

375°C

Коэффициент распределения: N-октанол/вода

Неприменимо

Другая информация

Отсутствует

10. Стабильность и реакционная способность

Химическая стабильность:

Продукт стабилен при хранении в защищенном, от прямых солнечных лучей, месте. Нет опасных реакций при соблюдении правил хранения и обращения с продуктом и при использовании по прямому назначению.

Условия, которые необходимо избегать:

Не нагревать выше температуры плавления или температуры разложения.

Избегать контакта с веществами (несовместимые материалы): сильные кислоты, окислители, сильные щелочи, ПВХ, галогенизированные составы.

Реактивность

При нормальных условиях использования никаких известных эффектов не наблюдается.

Опасные продукты разложения:

Нет разложения продукта и опасных реакций в случае использования продукта в соответствии с инструкциями.

В случае контакта с несовместимыми веществами возможно образование формальдегида, параформальдегида, муравьиной кислоты, триоксана. При сильном перегреве материала могут образовываться токсичные газы, формальдегиды, параформальдегиды.

11. Токсикологическая информация

Острая токсичность:

При использовании и обращении в соответствии с предусмотренными правилами не существует каких-либо опасностей для здоровья человека. Продукт не классифицируется по острой токсичности, так как потенциально опасные компоненты (в т.ч. диоксид титана) связаны полимерной матрицей и не высвобождаются при нормальном применении в виде пыли, газа, пара или аэрозоля. Классификация GHS для формальдегида, который может выделяться при нагревании или горении материала, приведена справочно: острая токсичность (перорально) — категория 4; острая токсичность (кожно) — категория 3; острая токсичность (ингаляционно, газ) — Кат. 2

Хроническая токсичность:

При использовании и обращении в соответствии с предусмотренными правилами не существует каких-либо вредных воздействий.

Дополнительная информация:

В соответствии с опытом и имеющимися данными продукт не имеет вредных влияний в случае использования в соответствии с правилами обращения с продуктами.

Паспорт безопасности (MSDS)

MIKAFORM H

Издание № 1

Дата издания: 13 марта 2026г.

Дата пересмотра: 24 июня 2026г.

Лист 4 из 4

12. Экологическая информация

Нет доступной соответствующей информации, по состоянию знаний на сегодняшний день какие-либо ограничения отсутствуют.

Из-за консистенции продукта дисперсное распределение в окружающей среде маловероятно. Поэтому, согласно современному состоянию знаний, негативных экологических последствий не предвидится.

В соответствии с законами об охране окружающей сре-

ды, данный продукт нельзя выливать в канализацию или дренажные каналы, нельзя выбрасывать в места, которые могут повлиять на почву и подземные воды.

Не сбрасывать в поверхностные воды или канализацию.

Экологический ущерб при нормальном применении не известен и не ожидается.

13. Утилизация

Методы переработки отходов:

Остатки (отходы) продукта могут быть переработаны вторично, переработаны или обработаны на специализирующихся перерабатывающих предприятиях. В случае раздельной сортировки незагрязненные остатки продукта могут быть переработаны повторно.

Требования законодательства РФ:

Утилизация отходов должна производиться в соответствии с СанПиН 2.1.3684. Перед утилизацией отходов (стружки) должна производиться механическая очистка от остатков иных продуктов. Метод очистки – механический.

Европейский каталог отходов:

Незагрязненный продукт не имеет опасных свойств и поэтому не относится к числу опасных отходов по смыслу регламента европейского списка отходов.

Коды отходов / коды идентификации:

Точное присвоение кода отходов должно быть связано с источником и использованием. Предложения по кодовым номерам отходов основаны на вероятном использовании незагрязненного продукта.

Для ЕС: 07 02 13 (отходы из пластика), 12 01 05 (полимерная стружка и обрезки), 20 01 39 (отдельно собранные фракции из пластика).

Для РФ: 3 35 500 00 00 0 Отходы производства изделий из полиацеталей, поликарбонатов, алкидных смол, полимеров сложных эфиров алилового спирта и прочих полимеров сложных эфиров (от 22 мая 2017 г. N 242).

Упаковка

Незагрязненная или очищенная упаковка может быть переработана без проверки.

14. Транспортировка

Не классифицируется как опасный продукт и поэтому транспортируется в соответствии с правилами транспортировки, предусмотренными для данного вида транспорта. Специальной маркировке или обозначению не подлежит. Транспортировка всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспор-

та. Допускается транспортировка продукции в диапазоне температур -60+50°C. После длительного воздействия отрицательных температур продукты следует выдержать при комнатной температуре в течение 48 часов (или до достижения 23°C в центре заготовки) перед использованием. Не подвергать холодный материал резким ударам (риск образования трещин).

15. Нормативная информация

Безопасность, здоровье и окружающая среда (нормативы)/регулирующее законодательство:

В соответствии со статьей II REACH не существует юридических обязательств чтобы составлять листы безопасности для данного продукта. Производитель отдельно хочет отметить,

что составление настоящего документа не является обязательным.

Настоящий документ составлен в добровольном порядке для обеспечения информированности потребителя и информирования о безопасном обращении с продукцией.

16. Дополнительная информация

Информация, приведенная в настоящем документе, соответствует текущему состоянию знаний и актуальна на дату публикации. Приведенная информация предназначена исключительно для руководства по безопасному обращению, использованию, переработке, хранению, транспортировке, утилизации и выпуску в обращение и не должна рассматриваться как гарантия или спецификация качества. Эта информация относится только к конкретному указанному материалу и может быть недействительной для этого же материала, используемого в сочетании с любыми другими материалами или в любом процессе, за исключением случаев, указанных в тексте.

Эти данные не обеспечивают и/или не гарантируют определенные свойства материалов, их химическую стойкость или их пригодность для конкретной цели эксплуатации на законном основании.

Наша продукция не предназначена для создания игрушек, которые соприкасаются со ртом, питьевой водой и тд. Представленные значения и сведения не являются минимальными или максимальными значениями. Эти значения находятся в пределах норм ряда свойств продукта и не могут гарантировать свойств и наилучшего использования в индивидуальных применениях. Поэтому они не могут быть использованы для конкретной индивидуальной цели без предварительного тестирования потребителем. Клиент несет полную ответственность за качество и пригодность продукции для индивидуального применения, а также за испытание материала для подтверждения возможности применения в его индивидуальных условиях перед применением. Пользователь несет ответственность за соблюдение правил и законодательства.