

Содержание

1	Общие сведения	2
1.1	Классификация	2
1.2	Варианты продуктов	2
1.3	Пояснение	2
1.4	Свойства	2
1.5	Разрешения	2
1.6	Области применения	3
1.7	Дополняющие группы продуктов	3
2	Ассортимент поставки	4
2.1	PVC-C CORZAN Industrial Grade	4
2.2	PVC-C CORZAN FM 4910	4
2.3	PVC-C CORZAN FM 4910 G2	4
3	Технические характеристики	5
3.1	Характеристики материалов	5
3.2	Поведение при пожаре	6
3.3	Стойкость при наружных применениях	6
3.4	Физиологическая безвредность.	6
3.5	Химическая стойкость	6
3.6	Диапазон температур применения	7
3.7	Водопоглощение	7
4	Указания по обработке	8
4.1	Механическая обработка	8
4.2	Сварка	11
4.3	Склеивание	11
4.4	Формование.	12
4.5	Темперирование	12
5	Хранение на складе	13
6	Паспорта безопасности	14
7	Ответственность за качество продукции	25

1 Общие сведения

1.1 Классификация

PVC-C является хлорированным ПВХ, который применяется преимущественно в химической промышленности при хлорном электролизе, в гальванотехнике и в бумажной промышленности.

1.2 Варианты продуктов

PVC-C CORZAN FM 4910 и PVC-C CORZAN FM 4910 G2 являются хлорированными трудно-воспламеняемыми ПВХ и относятся к материалам, занесенным в список Factory Mutual (FM) материалов для усиленной пожарной охраны, для использования в полупроводниковой промышленности и технике очистки воздуха в помещениях.

PVC-C CORZAN Industrial Grade является хлорированным PVC-C, проявляющим свойства очень высокой химической стойкости.

1.3 Пояснение

ПВХ (поливинилхлорид):

ПВХ является гомополимером с малоразветвленными цепочками макромолекул и молярной массой от 40000 до 150000. В промышленности применяется в основном PVC-U (непластифицированный ПВХ или твердый ПВХ).

Один из вариантов PVC-U представляет собой хлорированный поливинилхлорид (PVC-C). Его обработка является несколько более сложной, чем в случае PVC-U, однако он обладает повышенной теплостойкостью почти до 100 °C и особой сопротивляемостью к действию хлора.

1.4 Свойства

Особые свойства:

- трудновоспламеняемый (PVC-C CORZAN FM 4910 и PVC-C CORZAN FM 4910 G2 сертифицированы согласно FM 4910)
- высокая теплостойкость
- исключительная ударная вязкость
- химическая стойкость
- очень хорошая обрабатываемость

1.5 Разрешения

PVC-C CORZAN FM 4910 и PVC-C CORZAN FM 4910 G2 являются трудновоспламеняемыми согласно Factory Mutual (FM) 4910. PVC-C CORZAN Industrial Grade, PVC-C CORZAN FM 4910 и PVC-C CORZAN FM 4910 G2 обладают нормальной воспламеняемостью согласно DIN 4102.

1.6 Области применения

- Химическая промышленность
- Хлорный электролиз
- Переработка бумаги и целлюлозы
- Полупроводниковая промышленность (PVC-C CORZAN FM 4910 и PVC-C CORZAN FM 4910 G2)
- Техника очистки воздуха (PVC-C CORZAN FM 4910 и PVC-C CORZAN FM 4910 G2)
- Фармацевтическая промышленность
- металлообработка
- Разработка месторождений
- Текстильная промышленность
- Фармацевтическая промышленность (PVC-C CORZAN FM 4910 и PVC-C CORZAN FM 4910 G2)
- Электроника
- Горячее водоснабжение
- Гальванотехника

1.7 Дополняющие группы продуктов

SIMONA® PVC-CAW

SIMONA® PVDF

2 Ассортимент поставки

2.1 SIMONA® PVC-C CORZAN Industrial Grade

Пластины:

экструдированные; светло-серые, серые; с односторонней защитной пленкой
толщина: от 3,2 до 12,7 мм
формат: 2440 x 1220 мм

Сплошные стержни:

экструдированные; серые
длина: 1525, 3050 мм
диаметр: от 6,4 до 101,6 мм
экструдированные; светло-серые
длина: 1000, 2000 мм
диаметр: от 8 до 300 мм

Сварочная проволока:

экструдированная; круглая проволока; светло-серая
диаметр: 3 и 4 мм

2.2 SIMONA® PVC-C CORZAN FM 4910

Пластины:

экструдированные; белые; с односторонней защитной пленкой
толщина: 3,2 до 25,4 мм
формат: 2440 x 1220 мм

Сварочная проволока:

экструдированная; круглая проволока; белая
диаметр: 3 и 4 мм

2.3 SIMONA® PVC-C CORZAN FM 4910 G2

Пластины:

экструдированные; белые; с односторонней защитной пленкой
толщина: от 3,2 до 25,4 мм
формат: 2440 x 1220 и 3048 x 1524 мм

Сварочная проволока:

экструдированная; круглая проволока; белая
диаметр: 3 и 4 мм

3 Технические характеристики

3.1 Характеристики материалов

	PVC-C CORZAN Industrial Grade	PVC-C CORZAN FM 4910	PVC-C CORZAN FM 4910 G2
Стандарт формовочной массы	DIN EN ISO 1163, Часть 1	DIN EN ISO 1163, Часть 1	DIN EN ISO 1163, Часть 1
Формовочная масса Экструдированные	PVC-C, EGP, 122-05-T23	PVC-C, EGP, 114-05-T28	PVC-C, EGP, 114-05-T28
Плотность, г/см ³ ISO 1183	1,520	1,560	1,540
Напряжение растяжения, МПа DIN EN ISO 527	60	57	54
Удлинение при растяжении, % DIN EN ISO 527	5	4	4
Разрывное удлинение, % DIN EN ISO 527	35	30	30
Модуль упругости E, МПа DIN EN ISO 527	2400	2600	2500
Ударная вязкость, кДж/м ² DIN EN ISO 179	без излома	без излома	без излома
Ударная вязкость образца с надрезом, кДж/м ² DIN EN ISO 179	≥ 7	13	10
Твёрдость при вдавливании шарика, МПа/мм ² DIN EN ISO 2039-1	110	100	100
Твёрдость по Шору (D), ISO 868	80	82	72
Среднего коэффициент теплового удлинения, K-1 DIN 53752	0,8 x 10 ⁻⁴	0,7 x 10 ⁻⁴	0,7 x 10 ⁻⁴
Поведение при пожаре DIN 4102	нормальная воспламеняемость	сертифицирован FM 4910	сертифицирован FM 4910
Спец. поверхностное сопротивление в Ом согласно DIN IEC 60093	10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁵
Температурный диапазон применения, °C Физиологически безвреден согласно BfR	-40 до +95 нет	-40 до +95 нет	-40 до +85 нет

3.2 Поведение при пожаре

SIMONA®PVC-C обладает свойством самогашения. Это свойство основано на коэффициенте минимальной концентрации кислорода, необходимого для поддержания процесса горения.

Этот так, называемый, кислородный индекс значительно превышает долю кислорода в воздухе и составляет соответственно для

SIMONA®PVC-C CORZAN FM 4910: 60%

SIMONA®PVC-C CORZAN FM 4910 G2: 60%

SIMONA®PVC-C CORZAN Industrial Grade: 60%

PVC-C CORZAN FM 4910 и PVC-C CORZAN FM 4910 G2 являются трудно-воспламеняемыми согласно Factory Mutual (FM) 4910.

PVC-C CORZAN Industrial Grade, PVC-C CORZAN FM 4910 и PVC-C CORZAN FM 4910 G2 обладают нормальной воспламеняемостью согласно DIN 4102.

3.3 Стойкость при наружных применениях

SIMONA®PVC-C предельно устойчив в условиях наружного применения.

3.4 Физиологическая безвредность

SIMONA®PVC-C не соответствует требованиям Федерального института по оценке рисков (BfR).

3.5 Химическая стойкость

SIMONA®PVC-C обладает химической стойкостью по отношению ко многим разбавленным и концентрированным кислотам, щелочам и солям. То же самое относится к спиртам, алифатическим соединениям и многим разновидностям масел.

Ароматические и галогензамещенные углеводороды, эфиры и кетоны растворяют материал.

PVC-C не обладает стойкостью по отношению к очень сильным окисляющим средствам; при этом существует опасность образования трещин растяжения в сварных швах, а также в зонах холодного или горячего формования.

Подробные данные вы можете получить по запросу в нашем техническом отделе.

3.6 Температурный диапазон применения

SIMONA®PVC-C CORZAN Industrial Grade: –40 до +95 °C

SIMONA®PVC-C CORZAN FM 4910: –40 до +95 °C

SIMONA®PVC-C CORZAN FM 4910 G2: –40 до +85 °C

3.7 Водопоглощение

SIMONA®PVC-C может в незначительных размерах поглощать влагу. Это проявляется, например, при вакуумной глубокой вытяжке в форме образования пузырьков. В этом случае требуется просушивание в печи с циркуляцией или вытяжкой воздуха при 55 °C. Продолжительность сушки зависит от количества влаги и толщины пластины. Для ориентировки мы можем рекомендовать норму припл. 1 час на 1 мм.

4 4 Указания по обработке

SIMONA®PVC-C без проблем поддается обработке. При этом могут применяться практически все методы обработки и формования, которые являются общеупотребительными в случае термопластичных полимеров.

4.1 Механическая обработка

Температура пластины перед механической обработкой должна составлять, по крайней мере, 25 °С.

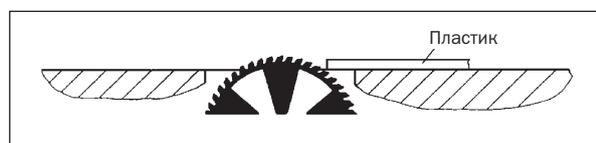
Пиление

SIMONA®PVC-C может очень хорошо обрабатываться резанием.

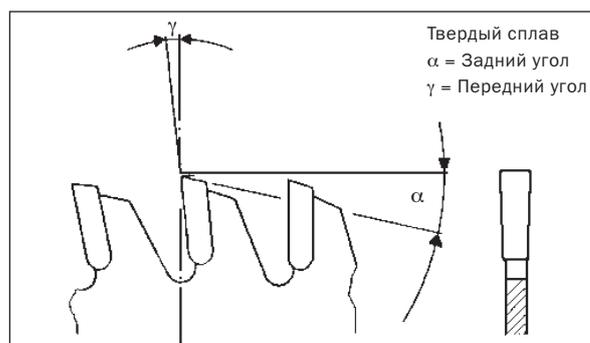
Употребление тупых инструментов может приводить к неровным краям разреза и микротрещинам вследствие сильного нагревания.

Дисковые пилы

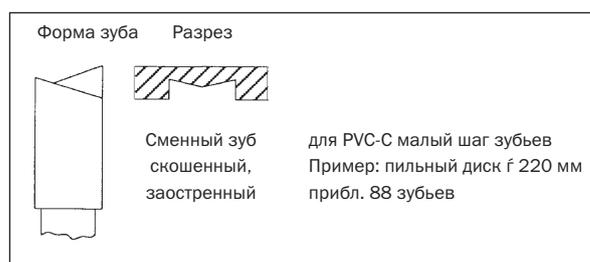
Ровные поверхности разреза образуются при условии, что пильный диск лишь немного выступает над разрезаемой полимерной пластиной.



Пластины должны обрабатываться только с использованием пильных дисков с затыловочным шлифованием. Употребление твердосплавных пильных дисков многократно повышает производительность и улучшает качество резания.



Формы зуба при использовании дисковой пилы (твердосплавной)



Расчет формы зуба для PVC-C

Параметры дисковой пилы для полимеров:

Дисковая пила для	PVC-C	
Твердый сплав (НМ)		
α Задний угол	°	5–10
γ ^к Передний угол	°	0–5
t Шаг зубьев*	mm	3–5
v Скорость резания м/мин		2500–4000

*для хрупких материалов выбирать меньший шаг зубьев

Кроме факторов влияния на параметры, связанных со свойствами материалов, рабочий процесс пиления на практике определяют также экономические факторы и допустимые окружные скорости (произведение числа оборотов и диаметра диска).

Максимально допустимое число оборотов для пиления = 100 м/сек скорость резания.

Ленточные пилы

Благодаря циркулирующей ленте пилы здесь обеспечивается лучший теплоотвод. Ленточные пилы хорошо подходят для разрезания труб, блоков, толстых пластин, а также для криволинейных резов. По причине свободного резания ленточные пилы должны быть хорошо разведены (± 1 мм) и заточены.

Параметры ленточной пилы для полимеров:

Ленточные пилы для		PVC-C
Быстрорежущая сталь (SS)		
α	Задний угол °	30–40
γ^B	Передний угол °	0–5
t	Шаг зубьев* мм	2–5
v	Скорость резания м/мин	до 2000

*для хрупких материалов выбирать меньший шаг зубьев

Резание водяной струей

SIMONA®PVC-C может без проблем разрезаться водяной струей.

Резание (барабанные ножницы)

SIMONA®PVC-C при толщине до 4 мм без проблем можно разрезать на барабанных ножницах.

Хорошо отшлифованные, не имеющие дефектов ножи, а также максимальный зазор $\pm 0,1$ мм между подвижным и неподвижным ножами – все это обеспечивает наилучшие результаты резания.

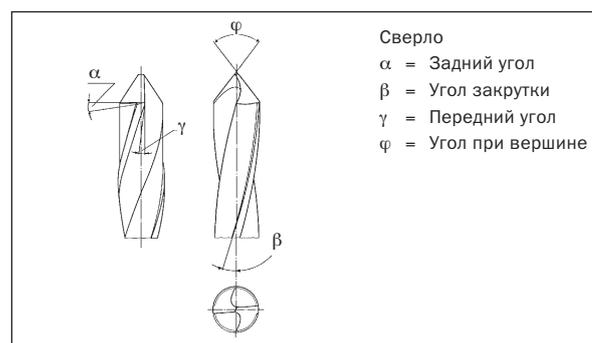
Штамповка

На обычно применяемом штамповочном оборудовании штамповка тонких пластин возможна без каких-либо ограничений. Во избежание напряжений угол заострения штампа должен находиться между 40° и 55° . Для штамповки подходят пластины SIMONA®PVC-C толщиной до 3 мм. В холодное время года материал PVC-C, в особенности перед штамповкой или резанием барабанными ножницами, следует прогреть, оставив его на

достаточное время при комнатной температуре, чтобы материал смог до определенной степени восстановить свою гибкость.

Сверление

Термопластичные полимерные полуфабрикаты можно сверлить стандартными спиральными сверлами. Специальная заточка сверл в общем случае не требуется. Они должны иметь режущие кромки затыловочного шлифования и маленький угол закрутки. Если при сверлении передний угол сверла заточен отрицательно, то таким образом можно избежать зацепления сверла и вырывания материала. Это рекомендуется делать для глубин сверления до 15 мм. При длине сверления больше чем $5 \times d$, рекомендуется несколько раз вытащить сверло из отверстия, чтобы обеспечить хороший отвод стружки. При диаметрах сверления свыше 10 мм рекомендуется надсверливание отверстия. Отверстия диаметром свыше 20 мм предпочтительно сверлить сверлом-балеринкой с направляющими цапфами, а отверстия диаметром более 40 мм – корончатым буром.



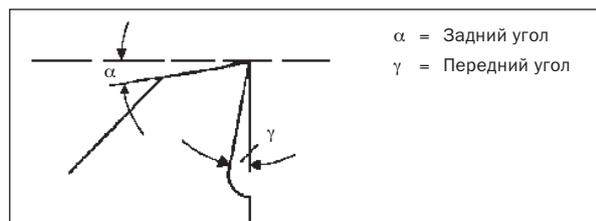
Параметры для сверления полимеров:

Сверление		PVC-C
α	Задний угол °	6–10
β	угол закрутки °	12–16
γ_1	Передний угол °	3–6
ϕ	Угол при вершине °	80–120
v	Скорость резания м/мин	30–80
s	Подача мм/об	0,1–0,5

Скорость резания и подача зависят от глубины сверления. Термопластичный материал не должен смазываться (высокая скорость резания для тонкостенных деталей).

Фрезерование

Здесь подходят все обычно используемые в металлообработке фрезерные станки, рассчитанные на высокие скорости вращения. Благоприятными факторами обработки является высокая скорость резания и малая глубина резания.



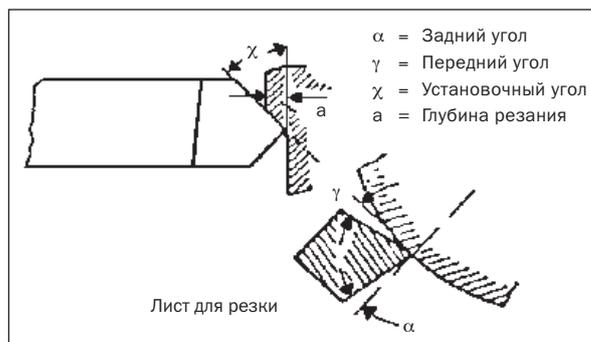
Параметры для фрезерования полимеров:

Фрезерование		PVC-C
α	Задний угол	° 5–10
γ	Передний угол	° 5–20
v	Скорость резания	м/мин 300–1000
s	Подача	мм/об 0,1–0,5

Токарная обработка

Термопластичные полимерные полуфабрикаты следует обрабатывать на токарном станке при малой подаче и большой глубине резания. Режущая кромка, как это принято в металлообработке, должна иметь при этом маленький радиус (например, инструменты для обработки алюминия).

Благодаря этим мерам получается поверхность с полным отсутствием следов обработки.



Употребление, так называемых, поворотных режущих пластин с различной геометрией режущей кромки во многих случаях обеспечивает хороший отвод стружки с мягким разрезом при высокой рентабельности.

Завинчивание винтов

Для свинчивания PVC-C мы можем рекомендовать обязательное предварительное сверление. Диаметр сверления должен соответствовать диаметру стержня винта. При частом разъединении винтового соединения мы можем рекомендовать применение металлических вставок.



4.2 Сварка

С SIMONA®PVC-C могут применяться все общепотребительные методы сварки.

Сварка горячим газом с протяжкой

	Расход воздуха л/мин	Температура воздуха °С	корость см/мин			
			Круглая Ø 3 mm	Фильера фильера Ø 4 mm	быстрой сварки Ø 3 mm	Ø 4 mm
PVC-C	40–50	370–380	15–20	прибл. 15	35–40	30–35

Сварка с контактным нагревом

	Температура °С	Компенсационное давление Н/мм2	Нагревание		Время перестановки сек.	Стыковка	
			Давл. Н/мм2	Время сек.		Давл. Н/мм2	Время мин.
PVC-C	220–230	0,1	0,01	45–300	< 1,5	0,4–0,6	5–20

Более подробные данные по сварке вы можете получить в нашем техническом отделе.

4.3 Склеивание

Благодаря своим «полярным» свойствам пластины SIMONA®PVC-C относительно легко поддаются склеиванию с высокой прочностью сцепления. В связи с этим, во всяком случае, следует соблюдать указания изготовителя клея, в особенности с учетом т.н. значений МАК (максимальная концентрация на рабочем месте).

По имеющемуся опыту при маленьких поверхностях склеивания, например, при склеивании кромок, при достаточной подаче воздуха значения МАК не превышаются.

Предпосылкой для хорошего склеивания является безукоризненная подготовка участка склеивания. При очистке поверхности от пыли и жира используемые для этого тряпки должны, по возможности, чаще заменяться чистыми. В противном случае существует опасность нового загрязнения поверхностей.

Метод склеивания

Клеи с растворителями

Эти клеи могут употребляться только для склеивания ПВХ-материалов между собой и позволяют получать прозрачные участки склеивания.

SIMONA®PVC-C весьма чувствителен к растворителям и поэтому хорошо склеивается клеями на основе растворителей.

Например, могут применяться следующие клеи (в основном на основе тетрагидрофурана (ТГФ) или хлористого метила):

- Tangit PVC-C (фирма Henkel, Дюссельдорф)
- Cosmofen Plus (фирма Weiss Chemie + Technik, Хайгер)
- Griffon (фирма Bison, Нидерланды)

2-компонентные реагирующие клеи

Они состоят преимущественно из эпоксидной смолы (EP), акрилата (PMMA) или полиуретана (PUR). 2-компонентные клеи из PUR в общем случае обладают большей вязкостью, чем идентичные из EP или PMMA, и позволяют получать очень прочные соединения. Этот тип клея великолепно подходит для склеивания встык PVC-C с чужеродными материалами, такими как: камень, металл, керамика, дерево и т.д. Стыки хорошо просматриваются, так как 2-компонентные клеи в своем большинстве обладают собственным цветом.

1-компонентные реагирующие клеи

Они состоят в основном из цианакрилата (например, клей «Момент»). Эти реагирующие клеи дают соединения склеивания, которые мгновенно достигают своей конечной прочности. Места стыка остаются прозрачными.

Клейкие ленты

Они обеспечивают соединения, отличающиеся низкой прочностью, и поэтому служат преимущественно лишь в качестве вспомогательного средства при монтаже. Клейкие ленты, как правило, непрозрачны.

4.4 Формование

Глубокая протяжка/горячее формование

SIMONA®PVC-C может отлично обрабатываться по технологии глубокой протяжки, горячего формования или гибки. Подробные данные по этим технологиям обработки вы можете получить в нашем техническом отделе.

4.5 Темперирование

Система напряжений материала может быть нарушена

в особенности при обработке с односторонними напряжениями. В результате в деталях при формовании может возникать коробление и скручивание.

Решение этой проблемы обеспечивается предварительной термообработкой – темперированием, снимающим внутренние напряжения в материале. Для достижения максимально возможного эффекта, при этом должны быть учтены факторы влияния, связанные с выбором температуры термообработки в зависимости от материала.

Как, например, аморфные материалы, каковым является PVC-C, темперироваться при температуре, большей температуры стеклования, а частично кристаллические термопласты – на 10 - 20 °C ниже точки плавления кристаллов.

Продолжительность темперирования, определяемая как сумма времени нагревания, выдерживания и охлаждения, рассчитывается

- по максимальной толщине темперированного тела
- по картине профиля напряжений в сечении стенки

Подлежащие темперированию детали должны устанавливаться в печи для отжига таким образом, чтобы требуемая температура воздействовала на как можно большую поверхность. Для этого хорошо подходит печь с циркуляцией воздуха, в которой обеспечивается максимально возможная равномерность температурного режима.

При толщине стенки < 10 мм в общем случае достаточно термообработки в течение прибл. 1 часа при максимальной температуре. Для того чтобы в процессе охлаждения не возникали новые собственные напряжения вследствие пространственных и временных различий в скорости охлаждения, эту скорость следует выбирать как можно меньшей. В общем случае действует следующее правило: чем выше температура, тем меньше должна быть скорость охлаждения.

5 Хранение на складе

При перегрузке и хранении на складе не существует каких-либо специальных предписаний, вместе с тем рекомендуется хранить SIMONA®PVC-C, как и все рабочие материалы, в чистом, прохладном и сухом месте.

В принципе, SIMONA®PVC-C может храниться на складе неограниченное время.

6 Паспорта безопасности

SIMONA® PVC-CORZAN FM 4910 G2

Паспорт безопасности согласно директиве ЕС 91/155/EWG

Ред. 11/2005

1. Материал / предварительная обработка и фирменное обозначение

SIMONA AG	Телефон: +49 (0) 67 52 – 14 0
Teichweg 16	Факс: +49 (0) 67 52 – 14 211
D – 55606 Kirn	Эл. почта: mail@simona.de

2. Состав / данные по компонентам

Химическая характеристика: хлорированный полихлорет
(равнозначно хлорированному поливинилхлориду)

CAS №: 0068648-82-8

3. Возможные опасности:

- Никакие вредные влияния на здоровье людей при нормальных окружающих температурах неизвестны или не должны возникать.
 - Контакт кожи с расплавленным материалом вызывает ожоги.
 - При повышенных температурах этот продукт может выделять дымовые газы и пары, которые (в зависимости от обстоятельств) могут вызывать раздражение дыхательных путей и/или кожи.
-

4. Оказание первой помощи:

Общие указания:

- после вдыхания:

В случае чрезмерной ингаляции дыма перевести пострадавшего на свежий воздух и – при необходимости – сделать искусственное дыхание при помощи вдувания воздуха.

- после попадания на кожу:
Тщательно промыть пораженную область обильным количеством воды с мылом.
После контакта с расплавленным продуктом быстро охладить холодной водой или льдом.
Застывший продукт нельзя сдирать с кожи.
 - после попадания в глаза:
Промыть глаза при открытой глазной щели под проточной водой
Во всех этих случаях необходимо проконсультироваться у врача.
-

5. Меры по тушению пожара:

- Подходящие огнетушительные средства:
Пена, порошок для сухого пожаротушения или водяной туман.
 - Неподходящие огнетушительные средства:
Двуокись углерода при большом пожаре может оказаться неэффективной по причине недостаточной охлаждающей способности и, таким образом, привести к новому воспламенению.
 - Особая опасность по причине свойств самого материала, его продуктов сгорания или возникающих газов:
При сгорании, воспламенении или распаде выделяются раздражающие и токсичные газы. Хлористый водород оказывает коррозионное воздействие на все металлы.
 - Специальные средства защиты:
Рекомендуется применение в зависимости от местности противогаза с избыточным давлением или в зависимости от циркуляции воздуха респираторов, а также общеупотребительных средств пожарной защиты.
-

6. Меры при непредусмотренных вредных выделениях:

- Меры индивидуальной защиты:
никакого специального защитного оснащения не требуется.
 - Меры по защите окружающей среды:
никакие специальные меры не требуются
 - Методы очистки / сбора:
Собрать механическим способом (подмести) и, по возможности, использовать снова, или утилизировать согласно местным правилам и предписаниям. Не спускать (не смывать) в канализацию или в водоемы.
-

7. Перегрузка и хранение на складе:

- Перегрузка:
Мероприятия, при которых выделяются дымовые газы и пары, должны проводиться при хорошей вентиляции. Продукты не должны подвергаться длительному воздействию повышенных температур, так как при высвобождении опасных газов они могут распадаться. В области обработки нельзя хранить или употреблять никакие пищевые продукты. При обработке возможно возникновение пыли или пылевой взвеси. Порошки, пыль и/или пылевые взвеси могут создавать опасность взрыва пыли.

- Хранение на складе:
Следует избегать чрезмерно высокой температуры воздуха. Нельзя хранить вблизи горючих реagens. Помещения склада рекомендуется оборудовать спринклерными установками.
-

8. Ограничения времени открытого размещения и личные средства защиты:

- Технические меры (при обработке):
Всегда обеспечивать эффективную вентиляцию и – там, где это необходимо – местную вытяжную вентиляцию для удаления дымовых газов, паров и/или пыли.
 - Личные средства защиты:
Защита органов дыхания: при надлежащей вентиляции защита органов дыхания не требуется. При обработке могут отделяться мелкие частицы данного продукта. Если вдыхание этих частиц является неизбежным, то необходимо надевать средства защиты органов дыхания от пыли.
Защита рук: никакие специальные средства защиты не требуются. При обращении с горячим материалом необходимо пользоваться защитными перчатками.
Защита глаз/ частей тела: никакие специальные средства защиты не требуются.
-

9. Физические и химические свойства:

Форма:	полуфабрикат (твердый)
Цвет:	белый
Запах:	без запаха
Температура обработки:	177 – 225 °C
Температура воспламенения:	480 °C
Растворимость в воде:	нерастворим
Плотность:	1,540 г/см ³

10. Стабильность и способность к реакции:

- Условия, которых следует избегать:
следует избегать перегрева.
 - Опасные продукты распада:
При перегревании, сгорании или распаде могут возникать летучие компоненты. Продукты распада могут содержать угарный газ, двуокись углерода, хлористый водород, оловоорганические соединения и углеводороды. В результате высокой концентрации повторное или продолжительное открытое размещение может явиться причиной повреждения глаз и дыхательных путей.
-

11. Токсикологические показания:

Токсикологические исследования для этого материала не проводились. При многолетнем обращении с этим продуктом не было зарегистрировано никаких вредных последствий для здоровья.

12. Экологические показания:

Испытания на экологическую совместимость для данного продукта не проводились.

13. Указания по утилизации:

Отходы должны перерабатываться как вторсырье в сертифицированных установках в соответствии с нормами отдельных федеральных земель или местными нормами, сжигаться или вывозиться на свалку. Шифр отходов для неиспользованного продукта: ЕАК-Code 120 105
Наименование отходов: ПВХ

14. Показания для транспортировки:

На данный продукт не распространяются нормы, относящиеся к транспортировке на территории страны или за рубежом

15. Предписания:

ЕС:

Согласно нормам 67/548 и 88/379 Европейского сообщества этот материал не классифицируется.

США:

Все составляющие части этого продукта либо входят в перечень химических реагентов, оговоренных в законодательстве США по контролю за ядовитыми веществами, либо удовлетворяют нормам TSCA (U.S. TOXIC SUBSTANCES ACT TSAC)

Класс опасности загрязнения вод: 0 (собственная классификация)

16. Прочие показания:

Следы загрязнения: В полимере в связанном состоянии может оставаться менее 0,01 % (< 100 промилле) остатков хлороформа (CAS 67-66-3) и менее 0,005 % (< 50 промилле) остатков четырёххлористого углерода (CAS 56-23-5). МАК (максимальная концентрация на рабочем месте) идентифицирует данный химический реагент как потенциально способный приводить к раковым заболеваниям (III B). Значение МАК для обеих субстанций составляет 10 промилле. Присутствие в полимере этих остаточных химических реагентов не считается опасным. На хорошо проветриваемом рабочем месте потенциальная концентрация четырёххлористого углерода остается значительно ниже установленных предельных значений.

Наблюдения за производственными установками показало, что на рабочем месте содержание в воздухе хлороформа составляет менее 0,00003 % (< 0,3 промилле), а четыреххлористого углерода – менее 0,00005 % (< 0,5 промилле). Работники производства не обязаны надевать специальные средства защиты органов дыхания. Представляя вышеуказанные данные, которые соответствуют нашему сегодняшнему опыту и знанию, мы хотели бы дать описание нашего продукта с учетом всех требований техники безопасности. Однако мы не связываем с этим никакие характеристики безопасности.

Существующие законы и нормы должны соблюдаться получателем нашего продукта под его собственную ответственность.

SIMONA[®] PVC-CORZAN Industrial Grade

Паспорт безопасности согласно директиве ЕС 91/155/EWG

Ред. 11/2005

1. Материал / предварительная обработка и фирменное обозначение

SIMONA AG
Teichweg 16
D – 55606 Kirn

Телефон: +49 (0) 67 52 – 14 0
Факс: +49 (0) 67 52 – 14 211
Эл. почта: mail@simona.de

2. Состав / данные по компонентам

Химическая характеристика: хлорированный полихлорет
(равнозначно хлорированному поливинилхлориду)
CAS №: 0068648-82-8

3. Возможные опасности:

- Никакие вредные влияния на здоровье людей при нормальных окружающих температурах неизвестны или не должны возникать.
 - Контакт кожи с расплавленным материалом вызывает ожоги.
 - При повышенных температурах этот продукт может выделять дымовые газы и пары, которые (в зависимости от обстоятельств) могут вызывать раздражение дыхательных путей и/или кожи.
-

4. Оказание первой помощи:

Общие указания:

- после вдыхания:

В случае чрезмерной ингаляции дыма перевести пострадавшего на свежий воздух и – при необходимости – сделать искусственное дыхание при помощи вдувания воздуха.

- после попадания на кожу:
Тщательно промыть пораженную область обильным количеством воды с мылом. После контакта с расплавленным продуктом быстро охладить холодной водой или льдом. Застывший продукт нельзя сдирать с кожи.
 - после попадания в глаза:
Промыть глаза при открытой глазной щели под проточной водой
Во всех этих случаях необходимо проконсультироваться у врача.
-

5. Меры по тушению пожара:

- Подходящие огнегасящие средства:
Пена, порошок для сухого пожаротушения или водяной туман.
 - неподходящие огнегасящие средства:
Двуокись углерода при большом пожаре может оказаться неэффективной по причине недостаточной охлаждающей способности и, таким образом, привести к новому воспламенению.
 - Особая опасность по причине свойств самого материала, его продуктов сгорания или возникающих газов:
При сгорании, воспламенении или распаде выделяются раздражающие и токсичные газы. Хлористый водород оказывает коррозионное воздействие на все металлы.
 - Специальные средства защиты:
Рекомендуется применение противогаза с избыточным давлением, в зависимости от местности, или респираторов, в зависимости от циркуляции воздуха, а также общеупотребительных средств пожарной защиты.
-

6. Меры при непредусмотренных вредных выделениях:

- Меры индивидуальной защиты:
никакого специального защитного оснащения не требуется.
 - Меры по защите окружающей среды:
никакие специальные меры не требуются
 - Методы очистки / сбора:
Собрать механическим способом (подмести) и по возможности использовать снова, или утилизировать согласно местным правилам и предписаниям. Не спускать (не смывать) в канализацию или в водоемы.
-

7. Перегрузка и хранение на складе:

- Перегрузка:
Мероприятия, при которых выделяются дымовые газы и пары, должны проводиться при хорошей вентиляции. Продукт не должен подвергаться длительному воздействию повышенных температур, так как при высвобождении опасных газов он может распадаться. В области обработки нельзя хранить или употреблять никакие пищевые продукты. При обработке возможно возникновение пыли или пылевой взвеси. Порошки, пыль и/или пылевые взвеси могут вызвать опасность взрыва пыли.

- Хранение на складе:
Следует избегать чрезмерно высокой температуры воздуха. Нельзя хранить вблизи горючих регентов. Помещения склада рекомендуется оборудовать спринклерными установками.
-

8. Ограничения времени открытого размещения и личные средства защиты:

- Технические меры (при обработке):
Всегда обеспечивать эффективную вентиляцию и – там, где это необходимо – местную вытяжную вентиляцию для удаления дымовых газов, паров и/или пыли.
 - Личные средства защиты:
Защита органов дыхания: при надлежащей вентиляции защита органов дыхания не требуется. При обработке могут отделяться мелкие частицы данного продукта. Если вдыхание этих частиц является неизбежным, то необходимо надевать средства защиты органов дыхания от пыли.
Защита рук: никакие специальные средства защиты не требуются. При обращении с горячим материалом необходимо пользоваться защитными перчатками.
Защита глаз/ частей тела: никакие специальные средства защиты не требуются.
-

9. Физические и химические свойства:

Форма:	полуфабрикат (твердый)
Цвет:	светло-серый/серый
Запах:	без запаха
Температура обработки:	177 – 225 °C
Температура воспламенения:	480 °C
Растворимость в воде:	нерастворим
Плотность:	1,520 г/см ³

10. Стабильность и способность к реакции:

- условия, которых следует избегать:
Следует избегать перегревания.
 - Опасные продукты распада:
При перегревании, сгорании или распаде могут возникать летучие компоненты. Продукты распада могут содержать угарный газ, двуокись углерода, хлористый водород, оловоорганические соединения и углеводороды. В результате высокой концентрации повторное или продолжительное открытое размещение может явиться причиной повреждения глаз и дыхательных путей.
-

11. Токсикологические показания:

Токсикологические исследования для этого материала не проводились. При многолетнем обращении с этим продуктом не было зарегистрировано никаких вредных последствий для здоровья.

12. Экологические показания:

Испытания на экологическую совместимость для данного продукта не проводились.

13. Указания по утилизации:

Отходы должны перерабатываться как вторсырье в сертифицированных установках в соответствии с нормами отдельных федеральных земель или местными нормами, сжигаться или вывозиться на свалку. Шифр отходов для неиспользованного продукта:
ЕАК-Code 120 105 Наименование отходов: ПВХ

14. Показания для транспортировки:

Транспортировка продукта внутри страны или за рубежом не регулируется никакими нормами.

15. Предписания

ЕС:

Согласно нормам 67/548 и 88/379 Европейского сообщества этот материал не классифицируется.

США:

Все составляющие части этого продукта либо входят в перечень химических реагентов, оговоренных в законодательстве США по контролю за ядовитыми веществами, либо удовлетворяют нормам TSCA (U.S. TOXIC SUBSTANCES ACT TSAC)

Класс опасности загрязнения вод: 0 (собственная классификация)

16. Прочие показания:

Следы загрязнения: Менее 0,01 % (< 100 промилле) остатков хлороформа (CAS 67-66-3) и менее 0,005 % (< 50 промилле) остатков четырёххлористого углерода (CAS 56-23-5) в полимере в связанном состоянии могут оставаться. МАК (максимальная концентрация на рабочем месте) идентифицирует данный химический реагент как потенциально способный приводить к раковым заболеваниям (III B). Значение МАК для обеих субстанций составляет 10 промилле. Присутствие в полимере этих остаточных химических реагентов не считается опасным. На хорошо проветриваемом рабочем месте потенциальная концентрация четырёххлористого углерода остается значительно ниже установленных предельных значений.

Наблюдения за производственными установками показало, что на рабочем месте содержание хлороформа в воздухе составляет менее 0,00003 % (< 0,3 промилле), а четыреххлористого углерода – менее 0,00005 % (< 0,5 промилле). Работники производства не обязаны надевать специальные средства защиты органов дыхания. Представляя вышеуказанные данные, которые соответствуют нашему сегодняшнему опыту и знанию, мы хотели бы дать описание нашего продукта с учетом всех требований техники безопасности. Однако мы не связываем с этим никакие характеристики безопасности.

Существующие законы и нормы должны соблюдаться получателем нашего продукта под собственную ответственность.

7 Оговорка об ответственности за продукцию

Мы несем ответственность только за умышленные или грубые нарушения со стороны структурных подразделений или ведущих сотрудников нашей фирмы, или наших исполнителей и партнеров по выполнению обязательств за исключением ответственности за действия прочих исполнителей. Ответственность за умышленные или грубые нарушения со стороны структурных подразделений и исполнителей по выполнению обязательств в отношении лиц, не являющихся коммерсантами, ограничена. Все другие претензии по возмещению ущерба, вытекающие из конкретного нарушения договора, правонарушения или дополнительных обязательств по договору (например, консультации или разъяснения по составу материалов, возможностям их применения, по требованиям к обслуживанию и т.д.) исключаются. В частности, при консультациях мы несем ответственность только в том случае, если за это в письменной форме была согласована специальная оплата. Наши исполнители не несут ответственность за негрубую халатность в отношении лиц, не являющихся коммерсантами, разве что в случае предумышленных действий.

SIMONA во всём мире

SIMONA AG

Teichweg 16

D-55606 Kirn

Phone +49 (0) 67 52 14-0

Fax +49 (0) 67 52 14-211

mail@simona.de

www.simona.de

Завод I/II

Teichweg 16

D-55606 Kirn

Phone +49 (0) 67 52 14-0

Fax +49 (0) 67 52 14-211

Завод III

Gewerbestraße 1-2

D-77975 Ringsheim

Phone +49 (0) 78 22 436-0

Fax +49 (0) 78 22 436-124

Завод V

Würdinghauser Str. 53

D-57399 Kirchhundem

Phone +49 (0) 27 23 772-0

Fax +49 (0) 27 23 772-266

SIMONA S.A. Paris

Z.I. 1, rue du Plant Loger

F-95335 Domont Cedex

Phone +33 (0) 1 39 35 49 49

Fax +33 (0) 1 39 91 05 58

domont@simona-fr.com

SIMONA S.A. Lyon

Z.I. du Chanay

2, rue Marius Berliet

F-69720 Saint-Bonnet-de-Mure

Phone +33 (0) 4 78 40 70 71

Fax +33 (0) 4 78 40 83 21

lyon@simona-fr.com

SIMONA S.A. Angers

Z.I. 20, Bld. de l'Industrie

F-49000 Ecouflant

Phone +33 (0) 2 41 37 07 37

Fax +33 (0) 2 41 60 80 12

angers@simona-fr.com

SIMONA UK LIMITED

Telford Drive

Brookmead Industrial Park

GB-Stafford ST16 3ST

Phone +44 (0) 1785 22 24 44

Fax +44 (0) 1785 22 20 80

mail@simona-uk.com

SIMONA AG SCHWEIZ

Industriezone

Bäumlimattstrasse

CH-4313 Möhlin

Phone +41 (0) 61 8 55 90 70

Fax +41 (0) 61 8 55 90 75

mail@simona-ch.com

SIMONA S.r.l. ITALIA

Via Padana

Superiore 19/B

I-20090 Vimodrone (MI)

Phone +39 02 25 08 51

Fax +39 02 25 08 520

mail@simona-it.com

SIMONA IBERICA

SEMIELABORADOS S.L.

Doctor Josep Castells, 26-30

Polígono Industrial Fonollar

E-08830 Sant Boi de Llobregat

Phone +34 93 635 41 03

Fax +34 93 630 88 90

mail@simona-es.com

SIMONA-PLASTICS CZ, s.r.o.

Zděbradská ul. 70

CZ-25101 Říčany-Jažlovice

Phone +420 323 63 78 3-7/-8/-9

Fax +420 323 63 78 48

mail@simona-plastics.cz

www.simona-plastics.cz

SIMONA POLSKA Sp. z o.o.

ul. H. Kamieńskiego 201-219

PL-51-126 Wrocław

Phone +48 (0) 71 3 52 80 20

Fax +48 (0) 71 3 52 81 40

mail@simona.pl

www.simona.pl

SIMONA FAR EAST

LIMITED

Room 501, 5/F

CCT Telecom Building

11 Wo Shing Street

Fo Tan

Hongkong

Phone +852 29 47 01 93

Fax +852 29 47 01 98

sales@simona.com.hk

SIMONA AMERICA Inc.

64 N. Conahan Drive

Hazleton, PA 18201

USA

Phone +1 866 501 2992

Fax +1 800 522 4857

mail@simona-america.com

www.simona-america.com

Информация о материале
PVC-C