



## ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ В-часть

### Раздел 1: СВЕДЕНИЯ О ХИМИЧЕСКОМ ПРОДУКТЕ И ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

#### ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ХИМИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ

**Lallafom (USA) Inc.**  
244 Madison Avenue office 323 New York NY 10016  
USA Tel. 1-888-669-36-26  
Europe Tel +48-881-911-999

#### ПРОДУКТ

Торговое название: HEATGUARD SOY 200 B-side  
Химическое название: Полиуретановая смола / B-side  
Семейство химических элементов: Смесь полиэфирной смолы  
Использование продукта: Компонент полиуретановой системы

### Раздел 2: ОЦЕНКА ОПАСНОСТИ

Физическое состояние / Цвет / Запах:

Жидкость / Синий / Эфирный

Краткая характеристика химического состава вещества на случай возникновения чрезвычайных обстоятельств / Предостережение:

Статус Управления по охране труда и промышленной гигиене (OSHA) / Комиссии по охране здоровья и технике безопасности (HSC):

Данное вещество относится к категории опасных материалов согласно «Нормативам оповещения об опасности» Управления по охране труда и промышленной гигиене (OSHA) (29 Свод федеральных нормативных актов 1910.1200)

Физические / Химические опасные факторы:

Опасность для здоровья острого характера / опасность для здоровья хронического характера / опасность возникновения пожара: выброс токсических паров может произойти во время горения или термической деструкции.

Пути проникновения в организм:

Попадание в глаза, на кожу, при вдыхании, при проглатывании.

При попадании в глаза:

Жидкая и аэрозольная продукция или пары могут вызвать раздражение слизистой глаза. Пары могут привести к переходному состоянию, известному как глаукома, в результате которого происходит нечёткость зрения, и возникают ореолы вокруг ярких объектов.

При попадании на кожу:

Может вызвать раздражение кожи и дерматит.

При проглатывании:

Может вызвать раздражение в горле, пищевода и кишечника (тошнота, боли в животе, рвота и диарея). Может вызвать повреждение печени и почек.

При вдыхании:

Может вызвать головную боль, головокружение, сонливость и иные расстройства центральной нервной системы.

Канцерогенное действие:

Компоненты данного продукта не внесены в список Национальной токсикологической программы (NTP), Международного агентства по изучению рака (IARC), и Управлением по охране труда и промышленной гигиене (OSHA) не регламентируются как канцерогенные вещества.

### Раздел 3: СОСТАВ / СВЕДЕНИЯ ОБ ИНГРЕДИЕНТАХ

Состав	Концентрация (%)	CAS-номер
Полиольная смесь	40 – 70	Производственная тайна
1,1,1,3,3-Пентафторпропан	7 – 15	460-73-1
Три-изо-хлоропропил фосфат	7 – 15	13674-84-5
Транс-1,2 дихлорэтилен	1 – 5	156-60-5
Катализатор третичного амина	1 – 5	Производственная тайна
Поверхностно-активное вещество	1 – 5	Производственная тайна

### Раздел 4: ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

**При попадании в глаза**

Немедленно промыть глаза проточной водой в течение минимум 15 минут, при этом держать веки открытыми. Немедленно обратиться за медицинской помощью.

<b>При попадании на кожу</b>	В случае попадания на кожу немедленно снять загрязненную одежду и обувь. Сразу промыть кожу большим количеством холодной воды с мылом. Не использовать горячую воду. Тщательно постирать одежду и почистить обувь перед повторным одеванием. Чтобы не допустить неблагоприятного воздействия на здоровье человека, необходимо немедленно пойти в аварийный душ и смыть загрязненные участки кожи. Если раздражение не проходит, следует обратиться к врачу.
<b>При вдыхании</b>	<p>Вывести пострадавшего на свежий воздух. Пострадавшего держать в тепле и покое. При отсутствии дыхания, нерегулярном дыхании или при его остановке необходимо сделать искусственное дыхание или обеспечить подачу кислорода квалифицированным персоналом. Если неблагоприятное воздействие вещества на здоровье пострадавшего продолжается, следует обратиться к врачу.</p> <p>Если пострадавший находится без сознания, переместите его в реабилитационное положение и незамедлительно обратитесь за медицинской помощью. Поддерживайте дыхательные пути открытыми. Необходимо ослабить плотно прилегающие части одежды, как например, воротник, галстук, ремень или пояс.</p> <p>В случае если вдыхание продуктов разложения произошло в результате пожара, симптомы могут проявиться не сразу. Пострадавшему, возможно, потребуется быть под медицинским наблюдением в течение 48 часов.</p>
<b>При проглатывании</b>	<p>Полость рта промыть водой. Вывести пострадавшего на свежий воздух. Пострадавшего держать в тепле и покое. Если, проглотивши данное вещество, пострадавший находится в сознании, дайте ему выпить небольшое количество воды (250 мл.) Прекратить, в случае если пострадавший испытывает тошноту, так как рвота может быть опасна.</p> <p><b>НЕ вызывать рвоту</b>, если на это не было непосредственного указания медицинского персонала. При возникновении рвоты, следует опустить голову, чтобы рвотные массы не попали в лёгкие. Если неблагоприятное воздействие на организм пострадавшего не проходит или усиливается, незамедлительно обратитесь за медицинской помощью.</p> <p><b>Никогда и ничего не давать принимать внутрь пострадавшему, если он находится в бессознательном состоянии.</b> Если пострадавший находится без сознания, переместите его в реабилитационное положение и незамедлительно обратитесь за медицинской помощью. Поддерживайте дыхательные пути открытыми. Необходимо ослабить плотно прилегающие части одежды, как например, воротник, галстук, ремень или пояс</p>
<b>Защита лиц, оказывающих первую помощь:</b>	Не предпринимайте действия, которые несут персональный риск или которые не прошли соответствующую подготовку. Если есть подозрения, что опасные пары еще присутствуют, спасатель должен носить соответствующую маску или автономный дыхательный аппарат. Для лиц, делающим искусственное дыхание «рот в рот» может быть опасно.
<b>Примечания для лечащего врача:</b>	После интенсивного воздействия вещества, пациент должен находиться под медицинским наблюдением, по крайней мере, 48 часов.

## Раздел 5: МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

<b>Температура воспламенения:</b>	> 200°F (93°C)
<b>Температура самовоспламенения:</b>	Не установлено
<b>Верхний предел воспламенения (% об.):</b>	Не установлено
<b>Нижний предел воспламенения (% об.):</b>	Не установлено
<b>Подходящие средства пожаротушения:</b>	Огнетушащий порошок, оксид углерода (CO <sub>2</sub> ), пена, водяное орошение предназначенное для сильных пожаров.
<b>Опасные продукты термического распада:</b>	Продукты сгорания могут включать в себя: окись углерода, двуокись углерода, окислы азота, галоидзамещённые соединения, остатки паров аммиака, альдегидов и кетонов, низкомолекулярные органические вещества.
<b>Особые меры пожаротушения:</b>	Для защиты от потенциально токсичных и раздражающих паров, которые образовались вследствие и термического распада или пожара пожарная команда должна быть оснащена Автономными дыхательными аппаратами (АДА) с полностью охватывающей лицевой маской, которая работает в режиме положительного давления. Пожарной команде следует носить соответствующее защитное оборудование, как например, обувь из ПВХ, перчатки, защитную каску и защитная одежда.

## Раздел 6: МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

<b>Способы остановки разлива и утечки:</b>	
<b>Меры по обеспечению личной безопасности:</b>	Избегать вдыхания паров или пыли от распыления данного продукта. Обеспечить надлежащую вентиляцию. Использовать соответствующее защитное оборудование.
<b>Меры по обеспечению безопасности окружающей среды:</b>	Избегайте рассредоточения пролитого вещества, а также его попадания в почву, водопровод, системы дренажа и канализации. Если продукт вызвал загрязнение окружающей среды, сообщите об этом в соответствующие органы.
<b>Меры по очистке:</b>	Распределить абсорбирующий материал в виде древесных опилок в зону разлива и оставить впитываться, по крайней мере, на 30 минут для того, чтобы он мог абсорбировать оставшуюся жидкость как можно больше. Собрать данный материал в соответствующий металлический контейнер для утилизации отходов. Загрязненный абсорбирующий материал может нести такую же опасность, как и продукты расщепления. Утилизировать материал через лицензированного подрядчика по сбору отходов.

Для того чтобы разбавить и удалить оставшийся материал, место разлива следует вымыть теплой водой с мылом. Проветрить помещение, для того чтобы удалить оставшиеся пары.

## Раздел 7: ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ

<b>Температура хранения:</b>	59-86°F (15-30°C) (максимум-минимум)
<b>Продолжительность хранения:</b>	1 год
<b>Правила обращения:</b>	Избегайте вдыхания паров и попадания в глаза и на кожу. Надевайте соответствующие индивидуальные средства защиты (см. Раздел 8). Употребление пищи, питье и курение недопустимо в местах, где используется или хранится данный материал. Перед едой, питьем или курением работникам следует мыть руки и лицо.
<b>Правила хранения:</b>	Хранить в плотно закрытых контейнерах в холодном, сухом и хорошо проветриваемом месте вдали от несовместимых веществ, пищевых продуктов и напитков. Жидкость – гигроскопическая, держать вдали от источников влаги. Хранить вдали от источников возгорания. Защищать контейнер от физических повреждений. Не курить.
<b>Меры предосторожности:</b>	Контейнеры не распаковывать, если есть вероятность загрязнения изоцианатами. Согласно «Своду федеральных нормативных актов» Управления по охране труда и промышленной гигиене (OSHA) требуется обучение и инструктаж сотрудников по безопасному обращению с данной продукцией
<b>Упаковка контейнеров:</b>	Упаковка производителя.

## Раздел 8: КОНТРОЛЬ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ / ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

### Предельно допустимое значение:

Для продукции: Не оценивалось  
 Для состава:

Ингредиенты	УРОВЕНЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РАБОЧЕГО МЕСТА (WEEL) (АМЕРИКАНСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ) (AИHA) (ВРЕМЕННОЕ СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ) (TWA) – 8 часов	ДОПУСТИМЫЙ УРОВЕНЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ ГИГИЕНЕ (OSHA PEL) (ВРЕМЕННОЕ СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ) (TWA) – 8 часов
Полиольная смесь	Н/Д	Н/Д
1,1,1,3,3-Пентафторпропан	300 ppm / 1644 мг/м <sup>3</sup>	В перечне не указано
Три-изо-хлоропропил фосфат	В перечне не указано	В перечне не указано
Транс-1,2 дихлорэтилен	Н/Д	200 ppm / 790 мг/м <sup>3</sup>
Катализатор третичного амина	Н/Д	Н/Д

<b>Защита глаз:</b>	Защита глаз необходима при непосредственном использовании жидкого продукта. Используйте закрытые химические очки и щитки для защиты лица или полную лицевую маску-респиратор с подачей воздуха. Лица, работающие с данным продуктом, не должны носить контактные линзы.
<b>Защита кожи:</b>	Использовать защитную одежду с длинным рукавом, которая не пропускает химические вещества, обувь и химически-стойкие перчатки, как например, из бутадиен-нитрильного каучука («нитрил» или «БНК»), бутилкаучука, поливинилхлорида («ПВХ» или «винил»), полихлоропрена (неопрен*). При работе со свежизготовленной полиуретановой продукцией необходимо надевать защитные перчатки, чтобы не допустить попадания остатков материала на кожу, так как они могут нанести вред здоровью человека. Тщательно мыть руки до локтей и лицо после использования данного продукта перед употреблением пищи, питьем, курением, перед использованием санузла и в конце рабочего дня.
<b>Защита органов дыхания:</b>	Во время использования данной продукции, в случае ее нагревания или если она находится в условиях высокой концентрации, которая значительно превышает МДК, необходимо использовать респиратор с подачей воздуха.
<b>Воздействия на окружающую среду:</b>	Для поддержания подачи свежего воздуха необходимо использовать местную вытяжку
<b>Управления / Требования в вентиляции:</b>	<b>Распыление пены в открытой хорошо проветриваемой зоне:</b> Используйте воздухоочистительный респиратор и защитные очки, химически-стойкие перчатки и одежду с длинным рукавом. Убедитесь в том, что была создана безопасная зона, в которую не допускается незадействованный персонал. Предоставьте защиту от распыления, которое содержится в воздухе людям, автомобилям и т.п. <b>Распыление пены в закрытой зоне:</b> Используйте воздухоочистительный респиратор, химически-стойкие перчатки и одежду с длинным рукавом. Убедитесь в том, что другие работники не могут войти в рабочую зону пока не удалятся остаточные пары. <b>Оперативная обработка пеной:</b> Для оперативной обработки пеной необходимо постоянное вентиляционное оборудование. Эффективность данного оборудования должна регулярно проверяться, особенно во время работы с пеной, когда лопасти, каналы и фильтры могут быть засорены обработанной пеной. Соответствующие пользователи должны использовать воздухоочистительный респиратор, химически защитные очки и щитки для защиты лица, химически-стойкие перчатки и рабочий комбинезон с длинным рукавом. Убедитесь в том, что аварийный душ и места для промывки глаз находятся недалеко от рабочей зоны.
<b>Дополнительные меры предосторожности:</b>	

## Раздел 9: ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Внешний вид:	Синяя жидкость
Запах:	Эфирный запах
Вязкость при 68°F (20°C), сПз	500 – 600
Удельный вес при 68°F (20°C)	1.20 – 1.25
Температура возгорания:	> 93°C (200°F)
Температура самовоспламенения:	Не установлено
Температура кипения:	Не установлено
Температура замерзания/плавления:	Не установлено
Давление паров:	Не установлено
Плотность паров (воздух=1):	4.6 на 1,1,1,3,3-Пентафторпропан
Растворимость в воде:	Умеренная

## Раздел 10: СТАБИЛЬНОСТЬ И ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ

Стабильность:	Данное вещество считается стабильным при нормальных и предполагаемых условиях его хранения и использования.
Условия, вызывающие опасные изменения:	Для обеспечения качества продукции следует избегать попадания влаги и высоких температур
Несовместимые вещества:	Сильные окислители, сильные кислоты, щелочь или щелочноземельные металлы (алюминий, цинк, бериллий и медь). Избегать контакта с изоцианатами.
Опасная полимеризация:	Не происходит
Опасные продукты разложения:	Продукты сгорания могут включать в себя: окись углерода, двуокись углерода, окись азота, галоидзамещённые соединения, остатки паров аммиака, альдегидов и кетонов, низкомолекулярные органические вещества.
Температура разложения:	Не установлено

## Раздел 11: ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Данная продукция не проходила токсикологическое тестирование. Имеющиеся токсикологические данные по отдельным компонентам представлены в нижеуказанной таблице:

Ингредиенты	Острая пероральная токсичность, LD50 (крыса)	Острая ингаляционная токсичность, LC50 (крыса)	Острая кожная токсичность, LD50 (кролик)	Токсичность повторной дозы (крыса)
Полиольная смесь	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
1,1,1,3,3-Пентафторпропан	Н/Д	>200,000 ppm (4 часа)	>2,000 мг/кг	28 дней, ингаляция: уровень, не вызывающий вредного воздействия (NOAEL): 50,000 ppm 90 дней, ингаляция: уровень, не вызывающий вредного воздействия (NOAEL): 2,000 ppm
Три-изо-хлоропропил фосфат	<2000 мг/кг	>4,6 мг/л, аэрозоль (4 часа)	>2,000 мг/кг (24 часа)	90 дней, перорально: уровень, не вызывающий вредного воздействия (NOAEL): 36 мг/кг
Транс-1,2 дихлорэтилен	1235 мг/кг	8000 ppm	>5000 мг/кг	Н/Д
Катализатор третичного амина	1630 мг/кг	290 ppm (6 часов)	280 мг/кг	14 дней, ингаляция: 12 ppm

\* Третичный амин: может вызывать сильное раздражение слизистой глаза и кожи; длительный контакт может повлечь за собой химические ожоги и серьезное повреждение печени, желудка и легких.

### Возможное острое воздействие на здоровье человека:

При попадании в глаза:	Жидкая и аэрозольная продукция или пары могут вызывать раздражение слизистой глаза. Пары могут привести к переходному состоянию, известному как глаукома, в результате которого происходит нечёткость зрения, и возникают ореолы вокруг ярких объектов.
При попадании на кожу:	Может вызвать раздражение кожи и дерматит.
При проглатывании:	Может вызвать раздражение в горле, пищевода и кишечника (тошнота, боли в животе, рвота и диарея).
При вдыхании:	Может вызвать головную боль, головокружение, сонливость и иные расстройства центральной нервной системы.

### Возможное хроническое воздействие на здоровье человека:

Сенсибилизация:	Не известно или не указано
-----------------	----------------------------

<b>Канцерогенное действие:</b>	Компоненты данного продукта не внесены в список Национальной токсикологической программы (NTP), Международного агентства по изучению рака (IARC), и Управлением по охране труда и промышленной гигиене (OSHA) не регламентируются как канцерогенные вещества.
<b>Мутагенное действие:</b>	Сильное влияние или критическая опасность неизвестна
<b>Влияние на фертильность:</b>	Сильное влияние или критическая опасность неизвестна
<b>Влияние на развитие:</b>	Сильное влияние или критическая опасность неизвестна

## Раздел 12: ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Данная продукция не проходила экологическое тестирование. Имеющиеся токсикологические данные по отдельным компонентам представлены в нижеуказанной таблице:

### Сведения токсичности водного раствора о токсических компонентах:

Полиольная смесь	НД
1,1,1,3,3-Пентафторпропан	LC50: >81.8 мг/л (96 часов) (рыба: радужная форель); EC50: >97.9 мг/л (48 часов) (дафния магна)
Три-изо-хлоропропил фосфат	LC50: >51 мг/л (96 часов) (рыба: толстоловный голянь); 180 мг/л (96 часов) (рыба: синий солнечный окунь) LC50: >131 мг/л (96 часов) (дафния магна)
Транс-1,2 дихлорэтилен	LC50: >135 мг/л (96 часов) (рыба: синий солнечный окунь) LC50: >170-290 мг/л (48 часов) (дафния магна)
Катализатор третичного амина	LC50 (96 часов): 220 мг/л (96 часов) (золотой карп) EC50 (48 часов): 76 мг/л (дафния магна)

## Раздел 13: УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

**Способ утилизации отходов:** По возможности следует избегать образования отходов или минимизировать их количество. Отходы должны быть утилизированы в соответствии с федеральными, государственными и местными нормами контроля за состоянием окружающей среды. Утилизация остатков и непригодного для повторного использования материала производится посредством лицензированного подрядчика по сбору отходов. Проветрить помещение, для того чтобы удалить оставшиеся пары. Лучшим способом утилизации отходов является сжигание. Если отходы сжигаются, то токсические и коррозионные газообразные продукты сгорания должны быть должным образом обработаны.

**Меры предосторожности при утилизации пустых контейнеров** Пустые контейнеры могут быть опасны, так как содержат остатки вещества (жидкость и/или пары). Запрещается оказывать давление, разрезать, сваривать, паять, сверлить, перемалывать или подвергать данные контейнеры нагреванию, загоранию, зажиганию, статической электризации или любым другим источникам возгорания. Все контейнеры должны быть утилизированы безопасным для окружающей среды способом и в соответствии с государственными нормами.

## Раздел 14: ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Класс Системы идентификации опасных материалов (HMIS)

0 – минимальный; 1 – слабый; 2 – умеренный; 3 – опасный; 4 – сильный

\* - Хроническое воздействие на здоровье человека

<b>Воздействие на здоровье человека</b>	<b>1</b>
<b>Опасность возникновения пожара</b>	<b>1</b>
<b>Опасность возникновения реактивности</b>	<b>0</b>

### Класс Национальной ассоциации пожарной безопасности (NFPA)

0 – незначительный; 1 – слабый; 2 – умеренный; 3 – высокий; 4 – критичный

**Воздействие на здоровье человека: 2**

**Опасность возгорания: 1**

**Опасность возникновения нестабильности: 0**