



# Карточка безопасности

Dow Europe GmbH

Наименование продукта: BETAPRIME(TM) 5061

Дата пересмотра:

2009/11/19

Дата печати: 29 Nov 2010

Dow Europe GmbH настоятельно рекомендует внимательно прочитать всю спецификацию вещества, чтобы ознакомиться со всей важной информацией. Мы надеемся, что заказчики будут соблюдать меры предосторожности, указанные в этом документе, если их конкретное применение не потребует более адекватных условий обращения с данным веществом. настоятельно рекомендует внимательно прочитать всю спецификацию вещества, чтобы ознакомиться со всей важной информацией. Мы надеемся, что заказчики будут соблюдать меры предосторожности, указанные в этом документе, если их конкретное применение не потребует более адекватных условий обращения с данным веществом.

## 1. Идентификатор вещества/препарата и компании/предприятия

Наименование продукта  
BETAPRIME(TM) 5061

### Применение вещества/препарата.

Грунтовоочное покрытие - Для использования в автомобильной промышленности.

### КОД КОМПАНИИ

Dow Europe GmbH  
Подразделение The Dow Chemical Company  
2, Bld. 7, 4th Zapadny Proezd  
103460 Zelenograd, MS  
Russian Fed.

### НОМЕР ТЕЛЕФОНА СЛУЖБЫ ПОМОЩИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Круглосуточная служба помощи при чрезвычайных ситуациях (00 31)115 694 982

Свяжитесь с аварийными службами по:

00 7812 449 0474

## 2. СОСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИНГРЕДИЕНТАХ

Компонент	Количество	Классификация	CAS #	ЕЭС ЕЕС
этилацетат	> 25,0 - < 35,0 %	F: R11; Xi: R36; R66; R67	141-78-6	205-500-4
Метилэтилкетон	> 25,0 - < 35,0 %	F: R11; Xi: R36; R66; R67	78-93-3	201-159-0
4,4'-метилендифенилдиизоцианат; дифенилметан-4,4'-диизоцианат (MDI)	>= 0,1 - < 1,0 %	Xn: R20; Xi: R36/37/38; R42/43	101-68-8	202-966-0

(R)(TM)\*Торговая марка компании "Дау Кемикл" (Dow) или дочерней компании Dow

1-изоцианат-3,3,5-триметил-5-изоцианатметилциклопексан	>= 0,5 - < 1,0 %	T: R23; Xi: R36/37/38; R42/43; N: R51/53	4098-71-9	223-861-6
3-метокси-1-бутилацетат	< 10,0 %	Не указывается.	4435-53-4	224-644-9

Содержание R-кодов риска приведено в разделе 16.

### 3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПАСНОСТИ

Очень легко воспламеняющееся вещество.

Вредно при вдыхании.

При вдыхании и контакте с кожным покровом может вызвать сенсибилизацию.

Вызывает раздражение глаз.

Повторные подвержения воздействию могут вызвать сухость и растрескивание кожи.

### 4. Меры первой помощи

**Контакт с глазами:** Немедленно и непрерывно промыть проточной водой в течение 15 минут. Проконсультироваться с медицинским персоналом. Фонтанчик для промывки глаз должен находиться непосредственно в рабочей зоне.

**Контакт с кожным покровом:** Немедленно удалите материал с кожи, смыв его большим количеством воды с мылом. При смывании следует снять загрязнённую одежду и обувь. В случае если раздражение не проходит, обратитесь за медицинской помощью. Постирайте одежду перед повторным использованием. Исследование обеззараживания кожи MDI показало, что важное значение имеет быстрая очистка после попадания на кожу и что применение средства для очистки кожи на основе полигликоля или кукурузного масла может оказаться более эффективным, чем вода с мылом. Утилизируйте изделия, которые нельзя обезвредить, включая кожаные изделия, как например обувь, ремни и ремешки от часов.

**Вдыхание:** Выведите пострадавшего на свежий воздух. При отсутствии признаков дыхания, сделать искусственное дыхание. В случае затруднения дыхания использовать кислород; эта операция должна выполняться квалифицированным персоналом. Вызвать врача или организовать отправку в медицинское учреждение.

**Глотание:** При попадании внутрь обратиться за медицинской помощью. Не стимулировать рвоту без рекомендации медицинского персонала.

**Вниманию врача:** Необходимо обеспечивать поддержку дыхательной деятельности и насыщение кислородом. Может вызвать респираторную сенсибилизацию или астму. Могут оказаться полезными бронхолитические, отхаркивающие и противокашлевые средства. Лечите бронхоспазм бета-2-агонистом, а также кортикостероидами, принимаемыми орально или парентерально. Респираторные симптомы, в том числе отёк лёгких, могут появляться с задержкой. Лица, получающие значительные дозы, должны находиться под наблюдением в течение 24-48 часов для выявления признаков дыхательной недостаточности. Если у вас аллергия на диизоцианаты, проконсультируйтесь с врачом по поводу взаимодействия с другими веществами, раздражающими дыхательные пути и вызывающими сенсибилизацию. Поддерживающее лечение. Лечение основывается на решении врача с учетом реакции пациента.

**Физическое состояние ухудшилось в результате контакта:** На основе имеющихся данных не ожидается, что неоднократное воздействие данного материала при комнатной температуре вызовет какой-либо значительный неблагоприятный эффект; однако воздействие паров, образующихся при более высоких температурах, может оказаться достаточным для того, чтобы вызвать неблагоприятный эффект. Контакт с кожей может вызвать обострение дерматита.

**Защита персонала службы экстренной помощи:** Лица, оказывающие первую помощь, должны позаботиться о средствах защиты и использовать рекомендованную защитную одежду

(химически стойкие перчатки, защита от разбрызгивания). При наличии риска воздействия, см. конкретные требования к средствам индивидуальной защиты в Разделе 8.

## 5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРЫ

**Средства тушения:** Водный туман или мелкая водная пыль. Сухой химикат. Углекислотные огнетушители Пена. Запрещено использовать прямую подачу воды. Тушение возгорания струей воды может оказаться неэффективным. При наличии, предпочтительно использовать устойчивые к спиртам пены (типа АТС). Синтетические пены общего назначения (включая образующую водную пленку пену) или протеиновые пены могут оказывать действие, однако являются значительно менее эффективными.

**Противопожарные меры:** Незадействованный персонал должен находиться вдали; изолировать опасную зону и запретить вход без необходимости. Стойте с той стороны, откуда дует поток воздуха. Не приближайтесь к тем местам (углублениям), где могут собираться газы или пары. Вода может оказаться неэффективной при гашении пожара. Использовать водные струи для охлаждения находящихся вблизи пожара контейнеров и подверженной пожару зоны, пока не будет погашен пожар и не исчезнет опасность повторного возгорания. Горящие жидкости можно потушить, разбавив их водой. Не используйте направленный поток воды. Огонь может распространиться. Устранить источники возгорания. Уберите контейнеры из зоны пожара, если это безопасно. Для того, чтобы защитить персонал и минимизировать возможный ущерб, горящую жидкость можно переместить струей воды. Следите за тем, чтобы в помещении не скапливалось значительное количество воды. Продукт может растечься по поверхности воды, что будет способствовать контакту паров продукта с источником возгорания и распространению пламени.

**Специальные средства защиты для пожарных:** Использовать изолирующий дыхательный аппарат с давлением выше атмосферного и защитное противопожарное снаряжение (включая каску пожарника, накидку, штаны, сапоги и неопреновые перчатки). Если защитное снаряжение отсутствует или не используется, борьбу с пожаром следует вести из защищенного места или с безопасного расстояния.

**Особая опасность воспламенения и взрыва:** При пожаре контейнер может разгерметизироваться и/или разрушиться. Электрически заземлите и соедините всё оборудование. Воспламеняющиеся смеси данного продукта легко возгораются даже в результате статического разряда. Пары тяжелее воздуха и могут распространяться на большое расстояние и скапливаться в низких местах. Может произойти возгорание и/или вспышка. При комнатной температуре возможно наличие воспламеняющихся смесей в пространстве контейнеров, занимаемом парами. Огнеопасные концентрации паров могут накапливаться при температурах выше точки вспышки, см. Раздел 9.

**Опасные продукты горения.:** При пожаре дым может содержать исходный материал в добавление к неустановленным токсичным и/или вызывающим раздражение соединениям. Опасные побочные продукты сгорания могут включать и не ограничиваются: Моноокись углерода. Двоокись углерода.

## 6. Мероприятия, которые необходимо провести при случайном разливе вещества

**Необходимые меры при утечке или пролипании вещества:** Поглощается такими материалами, как: Кошачий приплод. Если возможно, используйте пену для покрытия или тушения. Дополнительная информация приведена в главе 13, "Рекомендации по удалению отходов". При проведении очистных операций использовать инструменты, не образующие искру. Заземлите и закрепите контейнеры и погрузочно-разгрузочное оборудование.

**Индивидуальные меры предосторожности:** Проветрить зону. Материал становится скользким при намокании.

**Экологические меры предосторожности.:** Обваловать для предупреждения загрязнения почвы и наземных вод, затем переместить в закрытые контейнеры.

## 7. Обработка и хранение

### Обращение

**Общие рекомендации по обращению:** В помещениях, используемых для хранения и обработки материала, запрещается курить и использовать источники открытого пламени. В контейнерах, даже пустых, могут содержаться пары. Запрещается осуществление работ, связанных с резкой, сверление, шлифовкой, сваркой, а также аналогичные виды работ на пустых контейнерах или рядом с ними. Запрещается использовать воздух или кислород для перемещения продукта. Электрически заземлите и соедините всё оборудование. Для проведения некоторых видов обработки может понадобиться специальное взрывозащищенное оборудование, а также оборудование, не дающее искр.

### Хранение

Хранить контейнер закрытым в хорошо проветриваемом месте.

**Температура хранения:** 5 - 35 C

## 8. Предотвращение риска воздействия и индивидуальная защита

### Предельно допустимые уровни воздействия

Компонент	Перечень	Тип	Значение
4,4'-метилендифенилдиизоцианат; дифенилметан-4,4'-диизоцианат (MDI)	ACGIH	TWA	0,005 PPM
	РФ ПДК	ПДЗ Пары и аэрозоль.	0,5 мг/м <sup>3</sup> SEN
этилацетат	ACGIH	TWA	400 PPM
	РФ ПДК	TWA Пары.	50 мг/м <sup>3</sup>
	РФ ПДК	ПДЗ Пары.	200 мг/м <sup>3</sup>
Метилэтилкетон	ACGIH	TWA	200 PPM
	ACGIH	STEL	300 PPM
	EU IOELV	TWA	600 мг/м <sup>3</sup> 200 PPM
	EU IOELV	STEL	900 мг/м <sup>3</sup> 300 PPM
	РФ ПДК	TWA Пары.	200 мг/м <sup>3</sup>
	РФ ПДК	ПДЗ Пары.	400 мг/м <sup>3</sup>
1-изоцианат-3,3,5-триметил-5-изоцианатметилциклогексан	ACGIH	TWA	0,005 PPM

Несмотря на то, что в отношении некоторых наполнителей в данном продукте существуют руководства по рискам, при нормальных условиях обработки риск минимален из-за физических свойств материала.

Система обозначений BEI (показатели биологического воздействия), как и рекомендации по защите от воздействий ссылается на рекомендуемые значения при оценке результатов биологического мониторинга в качестве индикатора абсорбции вещества на всех путях воздействия.

Обозначение "SEN" в соответствии с Руководством в отношении рисков обозначает возможность сенсibilизации по данным, полученные при воздействии на людей и животных.

### Индивидуальная защита

**Защита глаз/лица:** Использовать противохимические защитные очки. Химические очки должны соответствовать EN 166 или аналогичному документу. Если воздействие паров вызывает

дискомфортное состояние глаз, использовать полный респиратор. Фонтанчик для промывки глаз должен находиться непосредственно в рабочей зоне.

**Защита кожного покрова:** Использовать защитное снаряжение, не проницаемое для данного материала. Выбор конкретных предметов, таких как защитный козырек, перчатки, сапоги, фартук или полный костюм, зависит от выполняемой работы. Немедленно снимите загрязненную одежду. Вымойте кожу водой с мылом. Загрязненную одежду следует надлежащим образом утилизировать, либо дезинфицировать и выстирать перед повторным использованием. Предметы, который не могут быть обеззаражены, например, обувь, пояса и ремешки часов, должны быть сняты и утилизированы соответствующим образом.

**Защита рук:** Пользуйтесь перчатками, устойчивыми к воздействию химикатов согласно Стандарту EN374: защитные перчатки устойчивые к воздействию химикатов и микроорганизмов. Для изготовления защитных перчаток предпочтительно использовать следующие материалы: бутилкаучук, полиэтилен, Слоистый материал на основе этилвинилового спирта ("EVAL"). Приемлемые материалы для защитных перчаток включают: хлорированный полиэтилен, неопрен, нитрил/бутадиеновый каучук, витон, При вероятности продолжительного или многократного контакта рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 5 или выше (время проскока жидкости более 240 минут согласно EN 374). При возможности одно краткого контакта рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 3 или выше (время проскока жидкости более 60 минут согласно EN 374). ВНИМАНИЕ: При выборе специальных перчаток для конкретного применения и при определении продолжительности их использования на рабочем месте следует также учитывать все факторы, характерные для рабочего места, в том числе: возможное обращение с другими химическими веществами, физические требования (защита от порезов/проколов, манипуляционные возможности, тепловая защита), возможные реакции организма на материал перчаток, а также рекомендации/технические характеристики производителя перчаток.

**Защита органов дыхания:** Когда уровни в атмосфере могут превысить допустимую норму, используйте утверждённый респиратор для очистки воздуха, оснащённый сорбентом органических паров и фильтром частиц. В тех случаях, когда уровень в атмосфере может превысить уровень, при котором эффективен воздухоочистительный респиратор, используйте респиратор с подачей воздуха под избыточным давлением (воздуховод или автономный дыхательный аппарат). При чрезвычайной ситуации или при ситуациях, когда уровень в атмосфере неизвестен, используйте утверждённый автономный дыхательный аппарат под избыточным давлением или воздуховод под избыточным давлением со вспомогательной автономной подачей воздуха. Использовать респиратор, одобренный CE: Вкладыш к фильтру для задержания органических паров с дополнительным фильтром для задержания твердых частиц, тип AP2.

**Глотание:** Тщательно соблюдайте требования личной гигиены. Не употребляйте и не храните пищу в рабочей зоне. Мойте руки перед курением или перед едой.

### Средства технического контроля

**Вентиляция:** Использовать лишь при наличии надлежащей вентиляции. При некоторых операциях может потребоваться местная вытяжная вентиляция. Использовать общую и/или местную вытяжную вентиляцию для поддержания концентрации в воздухе ниже уровня допустимого воздействия. Конструкция систем вытяжки должна предусматривать отвод воздуха от источника образования пара или аэрозоля и людей, работающих в этом месте. Запах и раздражающие свойства данного материала не являются достаточными основаниями для предупреждения о его чрезмерном воздействии.

## 9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА.

<b>Физическое состояние</b>	жидкое вещество
<b>Цвет</b>	черный
<b>Запах:</b>	характерный запах
<b>Порог восприятия запаха</b>	Данные испытаний отсутствуют
<b>Температура вспышки в закрытом тигле</b>	-10 C <i>Поставщик</i>
<b>Горючесть: (твёрдый, газ)</b>	Нет

<b>Пределы воспламеняемости на воздухе</b>	<b>Низкая:</b> Данные испытаний отсутствуют
<b>Температура самовоспламенения</b>	<b>Высокая:</b> Данные испытаний отсутствуют Данные испытаний отсутствуют
<b>Давление паров</b>	Данные испытаний отсутствуют
<b>Температура кипения (760 мм ртутного столба)</b>	Данные испытаний отсутствуют.
<b>Плотность паров (плотность воздуха = 1)</b>	Данные испытаний отсутствуют
<b>Относительная плотность (плотность воды = 1)</b>	0,94 <i>Поставщик</i>
<b>Температура замерзания</b>	Данные испытаний отсутствуют
<b>Температура плавления</b>	Данные испытаний отсутствуют
<b>Растворимость в воде (по весу)</b>	Данные испытаний отсутствуют
<b>pH</b>	Данные испытаний отсутствуют
<b>Температура разложения:</b>	Данные испытаний отсутствуют
<b>Скорость испарения (бутил ацетат = 1)</b>	Данные испытаний отсутствуют
<b>Динамическая вязкость</b>	Данные испытаний отсутствуют
<b>Кинематическая вязкость</b>	Данные испытаний отсутствуют

## 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

### Устойчивость / неустойчивость

Устойчив при хранении с соблюдением рекомендованных условий. См. Хранение, Раздел 7.

**Условия, которых следует избегать:** При повышенной температуре может начаться разложение продукта. Избегать статического разряда.

**Несовместимые вещества:** Избегать контакта с: Кислоты. Основания (щелочи). Окислители.

### Опасности при полимеризации

Опасностей при полимеризации не предвидится.

### Тепловое разложение

Опасные продукты разложения зависят от температуры, подачи воздуха и присутствия других материалов.

## 11. Токсикологическая информация

### Информация о сильной токсичности

#### Глотание

Одноразовая пероральная доза малотоксична. Случайное проглатывание малого количества при проведении обычных работ вряд ли вызовет повреждение; проглатывание большого количества может вызвать повреждение.

Одноразовая пероральная доза LD50 не установлена.

#### Контакт с глазами

Может вызвать умеренное раздражение глаз. Может вызвать умеренное повреждение роговицы. Пары могут вызвать раздражение глаз.

#### Контакт с кожным покровом

Продолжительный контакт может вызвать умеренное раздражение кожи с местным покраснением. Может вызвать сухость или шелушение кожи. Может привести к изменению цвета кожи.

#### Впитывание в кожу

Одноразовое длительное воздействие вряд ли приведет к поглощению материала через кожный покров в опасном количестве.

Трансдермальная доза LD50 не установлена.

#### **Вдыхание**

Могут возникнуть чрезмерные концентрации пара, и это может представлять опасность при однократном воздействии. Может вызвать раздражение дыхательных путей и угнетение центральной нервной системы. Симптомы могут включать в себя головную боль, головокружение и дремоту, прогрессирующие до потери координации движений и бессознательного состояния. Признаками и симптомами чрезмерного воздействия может быть тошнота и/или рвота. Для малозначительного (малозначительных) компонента (компонентов): Чрезмерное воздействие может вызвать раздражение верхних дыхательных путей и легких. Может вызвать отёк лёгких (образование жидкости в лёгких). Симптомы могут быть отложенными. полиуретан, Данный материал содержит минеральные и/или неорганические наполнители. В целом риск, связанных с вдыханием данных наполнителей во время промышленной обработки, минимален из-за их физических свойств.

#### **Сенсибилизация**

##### **Кожа**

Содержит компонент, который вызывает аллергическую реакцию кожного покрова у людей. Исследования на животных показали, что контакт диизоцианатов с кожей может играть определенную роль в респираторной сенсибилизации. Если после сенсибилизации будет иметь место повторное воздействие очень небольших количеств изофорон диизоцианата (в виде паров, взвеси или жидкости), то это может вызвать у человека аллергическую кожную реакцию.

##### **Дыхательный**

Один из компонентов данной смеси может вызывать аллергические респираторные реакции. Концентрации полиизоцианатов (МДИ) ниже установленных норм воздействия могут вызывать аллергические респираторные реакции у лиц с повышенной чувствительностью. Повторное воздействие изоцианата в очень низких концентрациях может вызывать аллергические реакции дыхательных путей у лиц, которые уже являются сенсибилизированными. Могут появляться такие симптомы, как кашель, стеснение и дискомфорт в грудной клетке и затруднение дыхания.

#### **Токсичность повторной дозы**

Метил-этил-кетон вызвал поражение печени у лабораторных животных, которые вдыхали его в высоких концентрациях. Метилэтилкетон может потенциально усилить невротоксическое воздействие метил-N-кетона и N-гексана. В лабораторных испытаниях на животных отмечалось поражение тканей верхних дыхательных путей и легких после сверхдопустимого воздействия полиизоцианатов (МДИ) и(или) полимерных аэрозолей с МДИ. Содержит компоненты, о которых сообщалось, что они оказывают воздействие на следующие органы у животных: Печень. Дыхательные пути.

#### **Хроническая токсичность и канцерогенность**

У лабораторных животных, подвергавшихся воздействию вдыхаемых аэрозольных капель МДИ/полимерного МДИ (6 мг/м<sup>3</sup>), отмечались опухоли лёгких в течение жизни. Опухоли возникали одновременно с респираторным раздражением и повреждением легких.

Предполагается, что существующие рекомендации по ограничению воздействия обеспечивают защиту от таких воздействий, характерных для МДИ.

#### **Экспериментальная токсичность**

У лабораторных животных полиизоцианаты (МДИ) и(или) полимерные МДИ не вызывали врожденных дефектов; другие воздействия на плод возникали только при высоких дозах, токсичных для матери. Содержит компонент (компоненты), не вызывающий врожденных дефектов; иное воздействие на плод отмечалось лишь при дозах, токсичных для матери.

#### **Репродуктивная токсичность**

Никакой уместной информации не известно.

#### **Генетическая токсикология**

Содержит компонент(ы), которые при лабораторных исследованиях генетической токсичности в одних случаях показали отрицательные результаты, а в других - положительные. Содержит компонент(ы), показавшие отрицательный результат при исследованиях генетической токсичности на животных.

**12. Экологическая информация****ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ**Данные по компоненту: этилацетат**Движение и разделение**

Препарат характеризуется низким потенциалом в плане биоконцентрации (коэффициент биоконцентрации не превышает 100, log Pow находится на уровне ниже 3). Потенциал подвижности в почве очень высокий (POC от 0 до 50).

**Константа закона Генри (H):** 1,2E-04 атм\*м<sup>3</sup>/моль; 25 С Измерено

**Коэффициент разделения, n-октанол/вода (log Pow):** 0,73 Измерено

**Коэффициент разделения, органический углерод/вода (Koc):** 3 Оценочный

**Коэффициент бионакопления (BCF):** 30; рыба; Измерено

**Стойкость и подверженность химическому разложению**

Материал легко поддается биологическому разложению. Проходит тест (тесты) ОЭСР по легкости биологического разложения.

**Испытание на биоразложение OECD:**

Биоразложение	Время воздействия	Метод
100 %	28 дн.	Испытания по OECD 301D

Данные по компоненту: Метилэтилкетон**Движение и разделение**

Препарат характеризуется низким потенциалом в плане биоконцентрации (коэффициент биоконцентрации не превышает 100, log Pow находится на уровне ниже 3). Потенциал подвижности в почве очень высокий (POC от 0 до 50).

**Константа закона Генри (H):** 2,44E-05 атм\*м<sup>3</sup>/моль; 25 С Измерено

**Коэффициент разделения, n-октанол/вода (log Pow):** 0,29 Измерено

**Коэффициент разделения, органический углерод/вода (Koc):** 3,8 Оценочный

**Стойкость и подверженность химическому разложению**

Предполагается, что материал легко поддается биологическому разложению.

Данные по компоненту: 4,4'-метиленидифенилдиизоцианат; дифенилметан-4,4'-диизоцианат (MDI)**Движение и разделение**

В водной и наземной среде перемещение может быть ограниченным в результате реакции с водой, образующей, главным образом, нерастворимые полимочевины.

**Стойкость и подверженность химическому разложению**

В водной и земной окружающей среде материал вступает в реакцию с водой с образованием в основном нерастворимых полиуретов, которые, по-видимому, являются стабильными. На основании вычислений и по аналогии с соответствующими диизоцианатами ожидается, что в атмосферных условиях период полураспада материала в тропосфере будет коротким.

Данные по компоненту: 1-изоцианат-3,3,5-триметил-5-изоцианатметилциклогексан**Движение и разделение**

Для данного семейства материалов: В водной и наземной среде перемещение может быть ограниченным в результате реакции с водой, образующей, главным образом, нерастворимые полимочевины.

**Константа закона Генри (H):** 6,57E-05 атм\*м<sup>3</sup>/моль; 25 С Оценочный

**Коэффициент разделения, n-октанол/вода (log Pow):** 4,75 Оценочный

**Коэффициент разделения, органический углерод/вода (Koc):** 36.000 Оценочный

**Стойкость и подверженность химическому разложению**

На основе жестких нормативов тестов данный материал нельзя считать легко поддающимся биологическому разложению; однако эти результаты не обязательно означают, что в условиях окружающей среды не происходит биологическое разложение



данного материала. Для данного семейства материалов: В водной и земной окружающей среде материал вступает в реакцию с водой с образованием в основном нерастворимых полиурий, которые, по-видимому, являются стабильными. На основании вычислений и по аналогии с соответствующими диизоцианатами ожидается, что в атмосферных условиях период полураспада материала в тропосфере будет коротким.

**Испытание на биоразложение OECD:**

Биоразложение	Время воздействия	Метод
62 %	28 дн.	Испытания по OECD 301E

Данные по компоненту: 3-метокси-1-бутилацетат

**Движение и разделение**

Препарат характеризуется низким потенциалом в плане биоконцентрации (коэффициент биоконцентрации не превышает 100, log Pow находится на уровне ниже 3). Потенциал подвижности в почве очень высокий (POC от 0 до 50).

**Константа закона Генри (H):** 7,24E-06 атм\*м3/моль; 25 С Оценочный

**Коэффициент разделения, n-октанол/вода (log Pow):**

**Коэффициент разделения, органический углерод/вода (Koc):** 10 Оценочный

**Стойкость и подверженность химическому разложению**

Материал легко поддается биологическому разложению. Проходит тест (тесты) ОЭСР по легкости биологического разложения. Материал, в конечном итоге, поддается биологическому разложению. Достигается более 70% минерализации в тесте (тестах) ОЭСР на определение внутренне присущего биологического разложения.

**Непрямая фотодеградация с ОН-радикалами**

Постоянная скорости	Полураспад в атмосферных условиях	Метод
1,88E-11 см3/с	0,57 дн.	Оценочный

**Испытание на биоразложение OECD:**

Биоразложение	Время воздействия	Метод
63,5 %	28 дн.	Испытание OECD 301C
> 90 %	28 дн.	Испытания по OECD 301E
> 95 %	28 дн.	Испытание OECD 302B

**Теоретическая потребность в кислороде:** 1,97 mg/mg

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТОКСИЧНОСТЬ**

Данные по компоненту: этилацетат

Материал не классифицирован как опасный для водных организмов (LC50/EC50/IC50 выше 100 мг/л в наиболее уязвимых видах).

**Кратковременная и долговременная токсичность для рыб**

LC50, Радужная форель (*Oncorhynchus mykiss*), 96 ч: 320 мг/л

**Кратковременная токсичность для водных беспозвоночных организмов**

EC50, водяная блоха *Daphnia magna*, 48 ч, иммобилизация: 717 мг/л

**Токсичность для водной фауны**

EC50, зеленые водоросли *Selenastrum capricornutum*, Торможение роста биомассы: > 2.000 мг/л

Данные по компоненту: Метилэтилкетон

Материал не классифицирован как опасный для водных организмов (LC50/EC50/IC50 выше 100 мг/л в наиболее уязвимых видах).

**Кратковременная и долговременная токсичность для рыб**

LC50, Синежаберный солнечник (*Lepomis macrochirus*): 1.690 мг/л

**Кратковременная токсичность для водных беспозвоночных организмов**

EC50, водяная блоха *Daphnia magna*, иммобилизация: 5.091 мг/л

**Токсичность для водной фауны**

EC50, морская водоросль *Scenedesmus sp.*, Торможение роста биомассы: 4.300 мг/л

Данные по компоненту: 4,4'-метилendifенилдиизоцианат; дифенилметан-4,4'-диизоцианат (MDI)

|| Замеренная экотоксичность является уровнем подвергшегося гидролизу продукта обычно в условиях максимального производства растворимых видов. Материал не классифицирован как опасный для водных организмов (LC50/EC50/IC50 выше 100 мг/л в наиболее уязвимых видах).

#### **Токсичность для почвенных организмов**

|| LC50, Красный калифорнийский червь (*Eisenia foetida*), 14 дн.: > 1.000 мг/кг

#### **Данные по компоненту: 1-изоцианат-3,3,5-триметил-5-изоцианатметилциклогексан**

|| Данный материал токсичен для водных организмов (LC50/EC50/IC50 в диапазоне от 1 до 10 мг/л для наиболее чувствительных видов). Для данного семейства материалов: Замеренная экотоксичность является уровнем подвергшегося гидролизу продукта обычно в условиях максимального производства растворимых видов.

#### **Кратковременная и долгосрочная токсичность для рыб**

|| LC50, Золотой карп (*Leuciscus idus*), статический, 48 ч: 1,8 мг/л

#### **Кратковременная токсичность для водных беспозвоночных организмов**

|| EC50, водяная блоха *Daphnia magna*, 24 ч, иммобилизация: 84 мг/л

#### **Токсичность для водной фауны**

|| EC50, морская водоросль *Scenedesmus* sp., Торможение роста биомассы, 72 ч: 119 мг/л

#### **Токсичность для микроорганизмов**

|| EC10; бактерии, ингибирование дыхания, 6 ч: 554 мг/л

#### **Данные по компоненту: 3-метокси-1-бутилацетат**

|| Материал является умеренно токсичным для водных организмов, как показало испытание острой токсичности (LC50/EC50 от 1 до 10 мг/л для наиболее восприимчивых исследуемых видов).

#### **Кратковременная и долгосрочная токсичность для рыб**

|| LC50, брахиданио-рерио (*Brachydanio rerio*): 7,1 мг/л

#### **Кратковременная токсичность для водных беспозвоночных организмов**

|| EC50, водяная блоха *Daphnia magna*, иммобилизация: 360 мг/л

|| LC50, ракообразные *Chaetogammarus marinus*: 128 мг/л

#### **Токсичность для микроорганизмов**

|| EC50; бактерии, Ингибитор роста: > 1.000 мг/л

## **13. УСЛОВИЯ УТИЛИЗАЦИИ**

Все методы утилизации должны соответствовать требованиям рамочной директивы ЕС 91/156/ЕЕС, 91/689/ЕЕС и их дополнениям, требованиям соответствующих национальных законов, а также директив ЕС в отношении приоритетности утилизации отходов.

Транспортировка отходов через границу должна осуществляться в соответствии с требованиями распоряжения 259/93 ЕС с учетом изменений.

**Методы обработки и утилизации использованной упаковки:** Пустые контейнеры необходимо переработать или утилизировать иным образом в зарегистрированной службе по утилизации отходов. **ЗАГРЯЗНЕННАЯ УПАКОВКА:** Любая утилизация загрязненной упаковки и сточных вод должна осуществляться согласно требованиям государственных, региональных и(или) местных официальных органов. После очистки контейнера и снятия маркировки, они могут быть направлены на утилизацию или переработку. Если необходим осмотр и ремонт контейнера, то следует уведомить ремонтную компанию о содержимом контейнера до ремонта.

## **14. Транспортная информация**

### **ДОРОГИ И ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ**

Точное название резервуара: ПЛЕНКООБРАЗУЮЩИЙ РАСТВОР

Класс опасности: 3 Идентификационный номер: UN1139 Упаковочная группа: PG II

Классификация: F1

Код опасности (Kemler): 33

№ инструкции по безопасности/Tremcard: 30GF1-I+II  
Особые условия: Специальное положение 640D

Экологическая опасность: Нет

#### ОКЕАН

Точное название резервуара: COATING SOLUTION  
Класс опасности: 3 Идентификационный номер: UN1139 Упаковочная группа: PG II  
Номер EMS: F-E,S-E  
Вещество, загрязняющее морскую среду.: Нет

#### ВОЗДУХ

Точное название резервуара: COATING SOLUTION  
Класс опасности: 3 Идентификационный номер: UN1139 Упаковочная группа: PG II  
Инструкция по упаковке груза: 307  
Упаковочная инструкция для пассажиров: 305  
Экологическая опасность: Нет

#### ВНУТРЕННИЕ ВОДНЫЕ ПУТИ

Точное название резервуара: ПЛЕНКООБРАЗУЮЩИЙ РАСТВОР  
Класс опасности: 3 Идентификационный номер: UN1139 Упаковочная группа: PG II  
Классификация: F1  
Код опасности (Kemler): 33  
№ инструкции по безопасности/Tremcard: 30GF1-I+II  
Особые условия: Специальное положение 640D

Экологическая опасность: Нет

*Настоящая информация не предусматривает перечисления всех конкретных нормативных или технических требований/данных в отношении данного продукта. Дополнительные сведения о системе транспортировки можно получить у авторизованных торговых представителей или в службе поддержки клиентов. За соблюдение всех применимых законов, нормативов и правил, касающихся данного материала, отвечает транспортирующая организация.*

## 15. Нормативная информация

#### Европейский перечень существующих коммерческих химических веществ (EINECS)

Компоненты этого изделия входят в Европейский перечень существующих коммерческих химических веществ или к ним не предъявляются особые требования.

#### Классификация ЕЭС и информация на этикетках для потребителя.

##### Знак опасности:

F - Очень легко воспламеняющееся вещество  
Xn - Вредное вещество

##### Указание риска:

R11 - Очень легко воспламеняющееся вещество.  
R20 - Вредно при вдыхании.  
R42/43 - При вдыхании и контакте с кожным покровом может вызвать сенсibilизацию.  
R36 - Вызывает раздражение глаз.  
R66 - Повторные подвержения воздействию могут вызвать сухость и растрескивание вожи.

##### Указание требований безопасности:

S23 - Не вдыхайте пары/газ/дым/пыль.  
S24 - Избегайте попадания на кожу.

S37 - Используйте перчатки.

S45 - При несчастном случае или плохом самочувствии немедленно обратиться за медицинской помощью (по возможности, показать эту этикетку врачу). (S45)Этот материал и контейнер, в котором он хранился, необходимо утилизировать как опасные отходы.

**Содержит:** 4,4'-метилендифенилдиизоцианат; дифенилметан-4,4'-диизоцианат (MDI)  
1-изоцианат-3,3,5-триметил-5-изоцианатметилциклогексан

Содержит изоцианаты. См. информацию производителя.

<b>Российская Федерация. Приказ №83, Таблица А1, Перечень производственных факторов, требующих проведения медицинских осмотров</b>	4,4'-метилендифенилдиизоцианат;	Позиция №:	1.2. 40
	дифенилметан-4,4'-диизоцианат (MDI) 1-изоцианат-3,3,5-триметил-5-изоцианатметилциклогексан	Позиция №:	1.2. 40

## 16. Прочая информация

### Фразы риска в разделе о составе

R11	Очень легко воспламеняющееся вещество.
R20	Вредно при вдыхании.
R23	Токсично при вдыхании.
R36	Вызывает раздражение глаз.
R36/37/38	Вызывает раздражение глаз, дыхательной системы и кожного покрова.
R42/43	При вдыхании и контакте с кожным покровом может вызвать сенсibilизацию.
R51/53	Токсично для водных организмов, может оказать долгосрочное неблагоприятное воздействие на водную среду.
R66	Повторные подвержения воздействию могут вызвать сухость и растрескивание кожи.
R67	Пары могут вызвать сонливость и головокружение.

### Версия

Идентификационный номер 83300 / 3911 / Дата выдачи 2009/11/19 / Версия: 2.0

В этом документе самые последние версии помечены двумя жирными чертами на левом поле.

*Dow Europe GmbH настоятельно рекомендует заказчикам и получателям данной спецификации вещества внимательно изучить ее и при необходимости или в случае специального указания проконсультироваться с соответствующими специалистами, чтобы знать и понимать данные, содержащиеся в спецификации, и быть в курсе всех опасностей, связанных с данным веществом. Законодательные нормативы могут меняться и могут отличаться в разных регионах. Ответственность за соответствие своих действий всем государственным, областным или местным законам несет покупатель/потребитель. Информация, представленная здесь, касается. В связи с наличием большого числа источников информации, например, карточек безопасности материалов, составляемых отдельными производителями, мы не несем ответственности за карточки безопасности, полученные из других источников, кроме нашей компании. В случае, если вы получили карточку безопасности из другого источника и не уверены в том, что это последняя версия, свяжитесь с представителями нашей компании для получения последней версии карточки безопасности. настоятельно рекомендует заказчикам и получателям данной спецификации вещества внимательно изучить ее и при необходимости или в случае специального указания проконсультироваться с соответствующими специалистами, чтобы знать и понимать данные, содержащиеся в спецификации, и быть в курсе всех опасностей, связанных с данным веществом. Законодательные нормативы могут меняться и могут отличаться в разных регионах. Ответственность за соответствие своих действий всем государственным, областным или местным законам несет покупатель/потребитель. Информация, представленная здесь, касается. В связи с наличием большого числа*

*источников информации, например, карточек безопасности материалов, составляемых отдельными производителями, мы не несем ответственности за карточки безопасности, полученные из других источников, кроме нашей компании. В случае, если вы получили карточку безопасности из другого источника и не уверены в том, что это последняя версия, свяжитесь с представителями нашей компании для получения последней версии карточки безопасности.*