



**Паспорт безопасности**  
в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006



**ESKANOL EF HARDENER 49 S**

Дата ревизии: 30.03.2017

Код продукта: 00359-1321

страница 1 из 10

**РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике**

**1.1. Идентификатор продукта**

ESKANOL EF HARDENER 49 S

**Art.-No.**

10021, 10022

**1.2. Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и применение, рекомендованное против**

**Использование вещества/смеси**

Отвердитель

**1.3. Данные о поставщике в паспорте безопасности**

Компания: TIP TOP Oberflächenschutz Elbe GmbH  
Улица: Heuweg 4  
Город: D-06886 Wittenberg  
Телефон: +49(0)3491/635-50      Телефакс: +49(0)3491/635-552  
Ответственный Департамент: Лицо, ответственное за сертификат безопасности: sds@gbk-ingelheim.de

**1.4. Аварийный номер телефона:** INTERNATIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)

**РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)**

**2.1. Классификация вещества или смеси**

**Регламентом (ЕС) № 1272/2008**

Категории опасности:  
Острая токсичность: Acute Tox. 4  
Острая токсичность: Acute Tox. 4  
Разъедание/раздражение кожи: Skin Corr. 1B  
Серьезное повреждение/раздражение глаз: Eye Dam. 1  
Респираторная или кожная сенсibilизация: Skin Sens. 1  
Опасности для водной среды: Aquatic Chronic 3  
Указание на опасность:  
Вредно при проглатывании.  
Наносит вред при вдыхании.  
При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.  
При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.  
При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.  
Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

**2.2. Элементы маркировки**

**Регламентом (ЕС) № 1272/2008**

**Опасные компоненты, которые должны упоминаться на этикетке**

Бензиловый спирт  
3-аминометил-3,5,5-триметилциклогексилламин  
4,4'-изопропилидендифенол, олигомерные продукты реакции с 1-хлор-2,3-эпоксипропаном, продукты реакции с м-фенилен-бис(метиламином)  
Ксиллендиамин

**Сигнальное слово:** Опасность

**ESKANOL EF HARDENER 49 S**

Дата ревизии: 30.03.2017

Код продукта: 00359-1321

страница 2 из 10

**Пиктограмма:**



**Указание на опасность**

- |           |   |
|-----------|---|
| H302+H332 | Опасно при проглатывании или при вдыхании.                  |
| H314      | При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.  |
| H317      | При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.  |
| H412      | Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями. |

**Предупреждения**

- |                |  |
|----------------|--|
| P280           | Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/ средствами защиты глаз/лица.   |
| P301+P330+P331 | ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. НЕ вызывать рвоту.  |
| P303+P361+P353 | ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду, промыть кожу водой/под душем.  |
| P305+P351+P338 | ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. |
| P310           | Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу-специалисту.   |
| P273           | Избегать попадания в окружающую среду.   |

**2.3. Другие опасности**

Согласно Предписанию (ЕС) № 1907/2006 (REACH) этот продукт не содержит стойких, биоаккумулирующихся и токсичных / высоко стойких и высоко биоаккумулирующихся веществ (PBT / vPvB).

**РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)**

**3.2. Смеси**

**Химическая характеристика**

Затвердитель на базе алифатических полиаминов



**Паспорт безопасности**  
в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006



**ESKANOL EF HARDENER 49 S**

Дата ревизии: 30.03.2017

Код продукта: 00359-1321

страница 3 из 10

**Опасное содержание веществ**

Номер CAS	название			часть
	Номер ЕС	Номер Индекс	Номер REACH	
	Классификация СГС			
100-51-6	Бензиловый спирт			< 40 %
	202-859-9	603-057-00-5	01-2119492630-38	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4; H302 H332			
2855-13-2	3-аминометил-3,5,5-триметилциклогексилламин			< 30 %
	220-666-8	612-067-00-9	01-2119514687-32	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H302 H312 H314 H317 H412			
113930-69-1	4,4'-изопропилидендифенол, олигомерные продукты реакции с 1-хлор-2,3- эпоксипропаном, продукты реакции с м-фенилен-бис(метиламином)			< 20 %
	500-302-7		01-2119965162-39	
	Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H314 H318 H317 H411			
1477-55-0	Ксилилендиамин			< 15 %
	216-032-5		01-2119480150-50	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H302 H332 H314 H317 H412 EUH071			
69-72-7	салициловая кислота			< 5 %
	200-712-3		01-2119486984-17	
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H302 H318			

Текст H-фраз: смотри в разделе 16.

**РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи**

**4.1. Описание мер первой помощи**

**Общие рекомендации**

Немедленно снять загрязненную, пропитанную одежду.  
При непрекращающихся жалобах обратиться к врачу.

**При вдыхании**

После вдыхания паров или продуктов разложения в случае аварии обеспечить перемещение на свежий воздух.  
При жалобах направить к врачу.

**При попадании на кожу**

Немедленно смыть мылом с обильным количеством воды.  
При продолжающемся раздражении кожи обратиться к врачу.

**При контакте с глазами**

Немедленно промыть в течение не менее 15 минут обильным количеством воды, в т. ч. под веком.  
Лечение у глазного врача.

**При попадании в желудок**

Не побуждать к рвоте.  
Промойте рот.  
Строго запрещается вливать что-либо в рот человеку, находящемуся без сознания.  
Немедленно вызвать врача.  
Решение о том, следует ли вызвать рвоту, должен принять врач.

**4.2. Наиболее существенные симптомы/эффект острого воздействия**

Опасно при проглатывании или при вдыхании.



## ESKANOL EF HARDENER 49 S

Дата ревизии: 30.03.2017

Код продукта: 00359-1321

страница 4 из 10

Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз.  
Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

### 4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечение

Симптоматическое лечение.

## РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### 5.1. Средства пожаротушения

#### Подходящие средства пожаротушения

Устойчивая к воздействию алкоголя пена, сухое средство для тушения огня, диоксид углерода (CO<sub>2</sub>), разбрызгиваемая струя воды.  
Определите меры тушения в соответствии с характером возгорания.

#### Неподходящие средства пожаротушения

Полная струя воды.

### 5.2. Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

При пожаре могут образоваться:  
Моноксид углерода (CO), диоксид углерода (CO<sub>2</sub>) и оксиды азота (NO<sub>x</sub>)

### 5.3. Меры предосторожности для пожарных

Использовать изолированный от циркуляционного воздуха кислородный аппарат и защищающую от воздействия химикалий спецодежду.

#### Дополнительная рекомендация

Пары тяжелее воздуха и распространяются по полу.  
Паровоздушная смесь взрывоопасна, в т. ч. в порожних, неочищенных емкостях.  
Охладить разбрызгиваемой струей воды подверженные опасности емкости.  
Остатки сгорания и загрязненная вода тушения должны утилизироваться в соответствии с местными официальными предписаниями.

## РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

### 6.1. Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

При образовании паров носить респиратор.  
Обеспечить достаточную вентиляцию.  
Использовать индивидуальную защитную одежду.

### 6.2. Предупредительные меры по охране окружающей среды

Не допускать попадания в канализацию/поверхностные воды/грунтовые воды.  
Предотвращайте попадание в почву / грунт.

### 6.3. Методы и материалы для локализации и очистки

Подобрать при помощи материала, связывающего жидкости (напр., песка, силикагеля, связывающих кислоты веществ, универсальных связывающих веществ).  
Подобрать лопатой и положить в подходящие емкости для удаления в качестве отходов.  
Загрязненные поверхности следует тщательно очистить.

### 6.4. Ссылка на другие разделы

Следуйте предписаниям по безопасности (см. разделы 7 и 8).  
Информация по удалению см. раздел 13.

## РАЗДЕЛ 7: Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

### 7.1. Меры предосторожности при работе с продуктом



## ESKANOL EF HARDENER 49 S

Дата ревизии: 30.03.2017

Код продукта: 00359-1321

страница 5 из 10

### Информация о безопасном обращении

Держать емкость плотно закрытой.  
Использовать только в хорошо проветриваемых местах.  
Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой.

### Рекомендации по защите от возгорания и взрыва

Не требуется особых противопожарных мер.

### 7.2. Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

#### Требования в отношении складских зон и тары

Хранить емкости плотно закрытыми в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте.  
Соблюдать предписания по взрывозащите.  
Необходима защита от прямого солнечного облучения.  
Рекомендованная температура хранения: 5°C - 35°C

#### Совет по обычному хранению

Несовместимый с:  
Окислитель, Кислоты и основы.

#### Дополнительная информация по условиям хранения

Держать вдали от продуктов питания, напитков и кормовых средств.

## РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

### 8.1. Параметры контроля

#### Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

№ CAS	Наименование вещества	ppm	мг/м <sup>3</sup>	Величина ПДК
69-72-7	2-Гидроксibenзойная кислота		0,1	(максимальная)
100-51-6	Бензилкарбинол		5	(максимальная)

#### Дополнительные указания к граничным значениям

Данные отсутствуют.

### 8.2. Регулирования воздействия

#### Подходящие технические устройства управления

Обеспечить достаточную вентиляцию, особенно в закрытых помещениях.

#### Защитные и гигиенические меры

Не вдыхать пары.  
Мыть руки перед перерывами и немедленно после обращения с продуктом.  
Во время применения не есть, не пить и не курить.  
Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой.  
Загрязненную одежду следует снять и перед повторным использованием тщательно промыть.

#### Защита глаз/лица

Плотно закрывающие защитные очки (EN 166).  
Бутылка для промывки глаз чистой водой (EN 15154).

#### Защита рук

Перчатки из вайтона для защиты от химикатов, толщина слоя не менее 0,7 мм, время прорыва (продолжительность ношения) ок. 30 минут, напр., защитные перчатки <Vitoject 890> фирмы www.kcl.de  
Защита от брызг: Защитные перчатки для химикалий из нитрила, толщина материала не менее 0,4 мм, время сквозного проникновения (продолжительность носки) > 10 минут.  
Эта рекомендация основывается исключительно на химической совместимости и на испытании согласно EN 374 в лабораторных условиях.  
В зависимости от случая применения могут предъявляться различные требования. Поэтому надлежит



## ESKANOL EF HARDENER 49 S

Дата ревизии: 30.03.2017

Код продукта: 00359-1321

страница 6 из 10

принципиально учитывать рекомендации поставщика защитных перчаток.

### Защита кожи

Рабочая одежда с длинными рукавами (EN 368).

### Защита дыхательных путей

При недостаточной приточной вентиляции надеть респиратор (тип газового фильтра A) (EN 14387).

## РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

### 9.1. Информация об основных физико-химических свойствах

Физическое состояние вещества:	жидкая	
Цвет:	Темно-желтый	
Запах:	Аминовый	
		<b>Стандарт на метод испытания</b>
pH (при 20 °C):	не определено	
<b>Изменения состояния</b>		
Точка вспышки:	94 °C (Рассчитано)	
Нижний предел экспозиции:	не определено	
Верхний предел экспозиции:	не определено	
Температура воспламенения:	не определено	
Давление пара:	не определено	
Плотность (при 23 °C):	ок. 1,001 g/cm <sup>3</sup>	ISO 2811-2
Растворимость в воде: (при 20 °C)	не может смешиваться	
Вязкость, динамическая: (при 25 °C)	70 - 110 mPa·s	ISO 2884-1
Показатель текучести для вязких жидкостей: (при 23 °C)	30 - 40 s	4 DIN 53211

### 9.2. Другие данные

Данные отсутствуют.

## РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

### 10.1. Реакционная способность

Разложение отсутствует при условии хранения и применения в соответствии с назначением.

### 10.2. Химическая устойчивость

Стабильно при нормальных условиях.

### 10.3. Возможность опасных реакций

Реакции с кислотами, щелочами и окислителями.

### 10.4. Условия, которых следует избегать

Не перегревать во избежание термического разложения  
Необходима защита от прямого солнечного облучения.

### 10.5. Несовместимые материалы, которых следует избегать

Окислитель, Кислоты и основы.

### 10.6. Опасные продукты разложения

монооксид углерода (CO), диоксид углерода (CO<sub>2</sub>) и нитрозные газы (NO<sub>x</sub>)



**ESKANOL EF HARDENER 49 S**

Дата ревизии: 30.03.2017

Код продукта: 00359-1321

страница 7 из 10

**РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности**

**11.1. Данные о токсикологическом воздействии**

**Острая токсичность**

Опасно при проглатывании или при вдыхании.  
Токсикологические данные отсутствуют.  
АТС - Оценка острой токсичности, смесь / оральная: > 2000 mg/kg  
АТЭСмеш./кожн. (оценка острой токсичности): > 2000 mg/kg  
АТЭСмеш./вдых. (оценка острой токсичности): 4,688 mg/l/4h [Аэрозоль]

**Раздражение и коррозия**

При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.

**Сенсибилизирующее действие**

При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

**Канцерогенные, мутационные последствия, а также скорость их распространения**

Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

**Специфическая токсичность для отдельного органа-мишени при однократном воздействии**

Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

**Специфическая токсичность для отдельного органа-мишени при многократном воздействии**

Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

**Опасно при вдыхании**

Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

**Последующая информация Прочие наблюдения**

Классификация проводилась согласно методике расчета Предписания (ЕС) № 1272/2008.

**РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду**

**12.1. Токсичность**

Экологические данные отсутствуют.  
Вредно для водной флоры и фауны с долгосрочными последствиями.

**12.2. Стойкость и разлагаемость**

Данные отсутствуют.

**12.3. Потенциал биоаккумуляции**

Данные отсутствуют.

**12.4. Мобильность в почве**

Данные отсутствуют.

**12.5. Результаты оценки PBT и vPvB**

Согласно Предписанию (ЕС) № 1907/2006 (REACH) этот продукт не содержит стойких, биоаккумулирующихся и токсичных / высоко стойких и высоко биоаккумулирующихся веществ (PBT / vPvB).

**12.6. Другие неблагоприятные воздействия**

Продукт вреден для грунтовых вод.

**Дополнительная рекомендация**

Не допускать попадания в поверхностные воды или в канализацию.

**РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)**

**13.1. Методы утилизации отходов**

**Рекомендация**

Может сжигаться с соблюдением местных административных предписаний.



**Паспорт безопасности**  
в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006



**ESKANOL EF HARDENER 49 S**

Дата ревизии: 30.03.2017

Код продукта: 00359-1321

страница 8 из 10

**Утилизация неочищенной упаковки и рекомендуемые средства очистки**

Обращаться с неочищенной групповой тарой как с их содержимым.

Оптимально опорожнить загрязненные упаковки, затем после соответствующей очистки можно направить их на повторное использование.

Упаковки, не поддающиеся очистке, удалять в виде отходов, как вещество.

**РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)**

**Сухопутный транспорт (ADR/RID)**

<b>14.1. Номер ООН:</b>	UN 2735
<b>14.2. Надлежащее отгрузочное наименование:</b>	ПОЛИАМИНЫ, ЖИДКИЕ, АГРЕССИВНЫЕ, БЕЗ НАИМЕНОВАНИЯ (3-аминометил-3,5,5-триметилциклогексиламин)
<b>14.3. Категория опасности при транспортировке:</b>	8
<b>14.4. Упаковочная группа:</b>	II
Лист опасности:	8



Классификационный код:	C7
Ограниченное количество (LQ):	1 L / 30 kg
Освобожденные количества:	E2
Категория транспортировки:	2
Риск №:	80
Код ограничения проезда через туннели:	E

**Доставка по внутренним водным путям (ADN/ADNR)**

<b>14.1. Номер ООН:</b>	UN 2735
<b>14.2. Надлежащее отгрузочное наименование:</b>	ПОЛИАМИНЫ, ЖИДКИЕ, АГРЕССИВНЫЕ, БЕЗ НАИМЕНОВАНИЯ (3-аминометил-3,5,5-триметилциклогексиламин)
<b>14.3. Категория опасности при транспортировке:</b>	8
<b>14.4. Упаковочная группа:</b>	II
Лист опасности:	8



Классификационный код:	C7
Ограниченное количество (LQ):	1 L / 30 kg
Освобожденные количества:	E2

**Морская доставка (IMDG)**

<b>14.1. Номер ООН:</b>	UN 2735
<b>14.2. Надлежащее отгрузочное наименование:</b>	POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine)
<b>14.3. Категория опасности при транспортировке:</b>	8
<b>14.4. Упаковочная группа:</b>	II
Лист опасности:	8



**ESKANOL EF HARDENER 49 S**

Дата ревизии: 30.03.2017

Код продукта: 00359-1321

страница 9 из 10



ЗАГРЯЗНИТЕЛЬ МОРСКОЙ СРЕДЫ:	No
Ограниченное количество (LQ):	1 L / 30 kg
Освобожденные количества:	E2
EmS:	F-A, S-B

**Воздушный транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>14.1. Номер ООН:</b>	UN 2735
<b>14.2. Надлежащее отгрузочное наименование:</b>	POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine)
<b>14.3. Категория опасности при транспортировке:</b>	8
<b>14.4. Упаковочная группа:</b>	II
Лист опасности:	8



Ограниченное количество (LQ) (Пассажирский самолет):	0.5 L
Passenger LQ:	Y840
Освобожденные количества:	E2
Инструкция по упаковыванию (Пассажирский самолет):	851
Максимальное количество (Пассажирский самолет):	1 L
Инструкция по упаковыванию (Грузовой самолет):	855
Максимальное количество (Грузовой самолет):	30 L

**14.5. Опасность вредного воздействия на окружающую среду**

ОПАСНО ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:	нет
------------------------------	-----

**14.6. Специальные меры предосторожности для пользователя**

Соблюдайте меры предосторожности, обычно применяемые при работе с химикалиями.

**14.7. Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/789 и Кодексом МКХ**

Транспортировка осуществляется исключительно в допущенной и подходящей упаковке.

**РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве**

**15.1. Нормативы по охране и гигиене труда и природоохранительное законодательство/нормативы, характерные для данного вещества или смеси.**

**Национальные предписания**

Указания об ограничении деятельности:	Соблюдать ограничения трудовой деятельности, в соответствии с законом по охране труда молодежи (94/33/ЕС). Соблюдать ограничение трудовой деятельности для кормящих матерей или будущих мам, в соответствии с законом об охране материнства (92/85/ЕЭС).
---------------------------------------	--

Класс загрязнения воды (D):	2 - заражающий воду
-----------------------------	---------------------



**ESKANOL EF HARDENER 49 S**

Дата ревизии: 30.03.2017

Код продукта: 00359-1321

страница 10 из 10

**РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация**

**Сокращения и акронимы**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals  
CAS = Chemical Abstract Service  
EN = European norm  
ISO = International Organization for Standardization  
DIN = Deutsche Industrie Norm  
PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic  
vPvB = Very Persistent and very Bio-accumulative  
LD = Lethal dose  
LC = Lethal concentration  
EC = Effect concentration  
IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

**Текст H-фраз (Номер и полный текст)**

H302	Вредно при проглатывании.
H302+H332	Опасно при проглатывании или при вдыхании.
H312	Наносит вред при контакте с кожей.
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H317	При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H332	Наносит вред при вдыхании.
H411	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
H412	Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.
EUN071	Разъедает дыхательные пути

**Дополнительная информация**

Данные в позициях от 4 до 8 и от 10 до 12 частично распространяются не на применение и надлежащее использование продукта (см. информацию об употреблении/о продукте), а на высвобождение больших количеств при несчастных случаях и нарушениях правил.

Приведенные данные описывают исключительно требования по технике безопасности, предъявляемые к продукту/продуктам, и основываются на уровне наших знаний на сегодняшний день.

Спецификацию поставки просьба см. в соответствующих памятках по продукции.

Они не являются гарантией свойств описанного продукта/описанных продуктов в смысле установленных законом предписаний о гарантии.

(n.a. - не применимо, n.b - не определено)

*(Данные по опасным ингредиентам были взяты из информационных листов по технике безопасности субподрядчиков в их последней актуальной редакции.)*