



# СЕРТИФИКАТ БЕЗОПАСНОСТИ

согласно Регламенту 1907/2006/EC (REACH)

Изменен 01.12.2013 г.

Дата печати: 01.12.2013 г.

Лист 01 из 06

## РАЗДЕЛ 1. Наименование вещества или смеси, а также предприятия

- Идентификатор продукта:** TYFOCOR® L
- Важные идентифицированные случаи использования вещества или смеси и не рекомендуемое использование**
- Важные идентифицированные случаи использования:** Антифриз и антикоррозийное средство для термотехнического оборудования.
- Подробности о поставщике, предоставляющем сертификат безопасности**
- Наименование фирмы:** Общество «TYFOROP Chemie GmbH», Антон-Пее-Бег 7, D - 20537 Гамбург. Тел.: +49 (0)40 -20 94 97-0, факс: -20 94 97-20, Электронная почта: info@tyfo.de
- Отдел, предоставляющий информацию:** Эл. почта (компетентное лицо): msds@tyfo.de
- Аварийная справочная:** Тел.: +49 (0)40 -20 94 97-0 (В рабочие дни с 8 до 17 часов)

## РАЗДЕЛ 2. Возможные опасности

- Классификация материала или смеси**
- В соответствии с Постановлением (ЕС) № 1272/2008 [CLP]**  
Продукт не подлежит обязательной классификации согласно GHS.
- В соответствии с Директивой 67/548/ЕЭС / 1999/45/ЕС**  
Возможные опасности: Не известны никакие особые опасности.
- Элементы маркировки**
- В соответствии с Постановлением (ЕС) № 1272/2008 [CLP] / Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции, ЕС (GHS)**  
Продукт не подлежит обязательной маркировке в соответствии с критериями GHS.
- В соответствии с Директивой 67/548/ЕЭС или 1999/45/ЕС (Директива «О приготовлении лекарственных препаратов»)**  
Продукт не подлежит обязательной маркировке в соответствии с директивами ЕС.
- Другие опасности**
- В соответствии с Постановлением (ЕС) № 1272/2008 [CLP]**  
Не известны никакие особые опасности.

## РАЗДЕЛ 3. Состав / Данные по ингредиентам

- Химическая характеристика:** Пропан-1,2-диол (пропиленгликоль). Ингибиторы.  
Продукт содержит вещество в концентрации > 0.1 % по массе, приведенный в перечне кандидатов в соответствии со ст. 59 (1, 10) Постановления ЕС REACH № 1907/2006: Тетраборат-декагидрат динатрия / Бурадекагидрат.
- Опасные ингредиенты в соответствии с Постановлением 1272/2008/ЕС или Директивой 1999/45/ЕС**
- | Вещество  | П. 1272/2008/ЕС [CLP/GHS]      | Д. 1999/45/ЕС            |
|---|--------------------------------|--------------------------|
| Тетраборат-декагидрат динатрия / Бурадекагидрат |                                |                          |
| Содержание (в/в): ≥ 0.3 % - ≤ 2 %               | Eye Dam./Irrit. 2              | Символы опасности: T, Xi |
| № CAS: 1303-96-4                                | Repr. 1B (Плодородие)          | R-фразы: 36, 60, 61      |
| ИНДЕКС-№: 005-011-01-1                          | Repr. 1B (Нерожденный ребенок) | Repr. Cat. 2             |
| Регистрационный номер REACH: 01-2119490790-32   | H319, H360FD                   |                          |
- Для не полностью указанных в настоящем разделе классификаций, включая обозначение опасности, символы опасности, указания на факторы риска и указания по опасности, полный текст приведен в разделе 16.

#### РАЗДЕЛ 4. Меры оказания первой помощи

##### Описание мер оказания первой помощи

- Общие указания:** Немедленно удалить загрязненную одежду.
- При вдыхании:** При жалобах после вдыхания паров/аэрозоля: свежий воздух, врачебная помощь.
- При попадании на кожу:** Тщательно промыть водой с мылом.
- При попадании в глаза:** Тщательно промыть минимум 15 минут с открытыми веками пот проточной водой.
- При проглатывании:** Сполоснуть рот и выпить большое количество воды.

##### Важные острые или проявляющиеся с задержкой симптомы и воздействие

Симптомы: Важные известные симптомы и воздействие описываются в маркировке продукта (см. Раздел 2) и/или в токсикологических данных (см. Раздел 11). До сих пор неизвестны другие важные симптомы и последствия.

##### Указания по немедленной врачебной помощи или специальному лечению

Лечение: Симптоматическое лечение (дезинфекция, жизненные функции организма), не известен специфический антидот.

#### РАЗДЕЛ 5. Противопожарные меры

##### Средства пожаротушения

**Подходящие средства тушения:** Струя воды, огнегасящий порошок, спиртоустойчивый пенообразователь.

##### Особые опасности, исходящие от вещества или смеси

Опасные для здоровья пары. Образование дыма/тумана. При пожаре возможно выделение указанных веществ/групп веществ.

##### Указания по тушению пожара

**Специальное защитное снаряжение:** Носить изолирующий противогаз.

##### Прочие данные

Опасность зависит от сгорающих веществ и условий пожара. Зараженную воду для тушения следует утилизировать в соответствии с административными предписаниями.

#### РАЗДЕЛ 6. Меры при непреднамеренном высвобождении

**Персональные меры предосторожности, средства защиты и меры, принимаемые в экстренных случаях:** Воспользоваться индивидуальной защитной одеждой.

##### Меры по защите окружающей среды

Удерживать загрязненную воду/воду для тушения. Не допускать попадания в канализацию/поверхностные воды/грунтовые воды.

##### Методы и материалы для удержания и очистки

Для больших количеств: откачать продукт. Собрать остаток подходящим абсорбирующим материалом. Собранный материал утилизировать согласно инструкциям.

##### Ссылка на другие разделы

Данные по ограничению и контролю контакта с вредным веществом/индивидуальным средствам защиты и по указаниям по утилизации приводятся в Разделах 8 и 13.

#### РАЗДЕЛ 7. Обращение и хранение

##### Меры безопасности при обращении

**Указания по безопасному обращению:** Не требуются никакие специальные меры.

**Указания по защите от пожара и взрыва:** Не требуются никакие специальные меры.

##### Условия безопасного хранения с учетом несовместимости

**Другие указания по условиям хранения:** Хранить емкости плотно закрытыми в сухом месте. Не рекомендуется хранение в оцинкованных емкостях.

## РАЗДЕЛ 7. Обращение и хранение - Продолжение

### Специфическое конечное использование

При важном идентифицированном применении в соответствии с разделом 1 необходимо соблюдать указания, приведенные в этом разделе 7.

## РАЗДЕЛ 8. Ограничение и контроль контакта с вредным веществом / Индивидуальные средства защиты

### Контролируемые параметры

#### Компоненты с предельными значениями воздействия на рабочем месте

1303-96-4: Тетраборат-декагидрат динатрия / Бурадикагидрат (содержание (проценты по массе):  $\geq 0.5\%$  -  $\leq 1.5\%$ ): Значение TWA  $2 \text{ мг/м}^3$  (ПДК (RU)).

### Ограничение и контроль воздействия

#### Индивидуальные средства защиты

**Средства защиты органов дыхания:** Защита органов дыхания при выделении паров/аэрозолей. Фильтр грубой очистки со средней способностью удержания твердых и жидких частиц (например, EN 143 или 149, Тур P2 или FFP2).

**Защита рук:** Устойчивые к химикатам защитные перчатки (EN 374). Подходящие материалы даже при продолжительном, прямом контакте (рекомендуется: коэффициент защиты 6, соответственно >480 минут время проникновения согласно EN 374), например, нитрильный каучук (0.4 мм), хлоропреновый каучук (0.5мм), поливинилхлорид (0.7 мм), и т.п..  
Дополнительная ссылка: Данные основаны на собственных проверках, данных в литературе и информации производителей перчаток или представлены по аналогии с похожими продуктами. Следует учитывать, что срок ежедневного применения защитных перчаток от химикатов на практике значительно меньше из-за многих факторов воздействия (например: температура), чем может быть время проникновения, определенное в ходе тестов. Из-за большого разнообразия типов необходимо соблюдать указания по применению производителей.

**Защита глаз:** Защитные очки с боковой защитой (например: EN 166).

**Общие меры защиты и гигиены:** При обращении с химикалиями необходимо соблюдать обычные меры безопасности. Рекомендуется носить закрытую рабочую одежду.

## РАЗДЕЛ 9. Физические и химические свойства

### Данные по основным физическим и химическим свойствам

<b>Форма:</b>	жидкий.	
<b>Цвет:</b>	бесцветная.	
<b>запах:</b>	почти без запаха.	
<b>Значение pH (500 г/л, 20 °C):</b>	6.5 - 8.5.	(ASTM D 1287)
<b>Температура затвердевания:</b>	<-50 °C.	(DIN 51583)
<b>Точка кипения:</b>	>150 °C.	(ASTM D 1120)
<b>Точка воспламенения:</b>	около 109 °C.	(DIN EN 22719, ISO 2719)
<b>Воспламеняемость:</b>	не воспламеняем.	
<b>Нижний предел взрывоопасности:</b>	2.6 объемн.-%.	(Данные о пропиленгликоле)
<b>Верхний предел взрывоопасности:</b>	12.6 объемн.-%.	(Данные о пропиленгликоле)
<b>Температура воспламенения:</b>	480 °C.	(DIN 51794)
<b>Давление пара (20 °C):</b>	около 0.2 гПа.	
<b>Плотность (20 °C):</b>	около 1.060 г/см <sup>3</sup> .	(DIN 51757)
<b>Растворимость (качеств.) Растворитель:</b>	Противоположные растворители: растворимый.	
<b>Коэффициент распределения n-октанола/воды (20.5 °C, log P<sub>ow</sub>):</b>	-1.07.	(Данные о пропиленгликоле)
<b>Самовоспламеняемость:</b>	не самовоспламеняемый.	
<b>Вязкость (кинемат., 20 °C):</b>	около 70 мм <sup>2</sup> /сек.	(DIN 51562)
<b>Опасность взрыва:</b>	не взрывоопасно.	
<b>Окислительные свойства:</b>	не окисляющий.	
<b>Прочие данные</b>		
<b>Смешиваемость с водой:</b>	произвольно смешивается.	

## РАЗДЕЛ 10. Стабильность и реактивность

<b>Реактивность:</b>	Отсутствие опасных реакций при соблюдении предписаний/указаний по хранению и обращению. Коррозия металла: не вызывает коррозию металлов.
<b>Химическая стабильность:</b>	Продукт стабилен при соблюдении предписаний/указаний по хранению и обращению.
<b>Возможность опасных реакций:</b>	Отсутствие опасных реакций при соблюдении предписаний/указаний по хранению и обращению.
<b>Условия, которых следует избегать:</b>	Таковых ожидать не следует.
<b>Несовместимые материалы:</b>	Вещества, которых следует избегать: Сильные окислительные средства.
<b>Опасные продукты разложения:</b>	Отсутствуют при соблюдении предписаний/указаний по хранению и обращению.

## РАЗДЕЛ 11. Токсикологические данные

### Данные по токсикологическому воздействию

<b>Острая токсичность:</b>	Экспериментальные/расчетные данные: LD50 крыса (орально): >2000 мг/кг. LD50 кролик (дермально): >2000 мг/кг. Данные из литературы.
<b>Раздражающее действие:</b>	Экспериментальные/расчетные данные: Ожог/раздражение кожи кролика: Не раздражает (Директива OECD 404). Серьезные поражения глаз/ раздражение, кролик: не раздражает (директива OECD 405).
<b>Прочие указания по токсичности:</b>	Продукт не проверялся. Сведения о токсикологии получены из свойств отдельных компонентов.

## РАЗДЕЛ 12. Экологические данные

<b>Токсичность:</b>	Токсичность для рыб: LC50 (96 ч): >100 мг/л, <i>Oncorhynchus mykiss</i> . Водные беспозвоночные: EC50 (48 ч): >100 мг/л, Дафнии. Водяные растения: EC50 (72 ч): >100 мг/л, водоросли. Микроорганизмы/Воздейств на активный ил: >1000 мг/л (DEV-L2). При надлежащем введении небольшой концентрации в адаптированные биологические очистительные установки не следует ожидать нарушения биологического разложения активного ила.
<b>Стойкость и разлагаемость:</b>	Данные по выведению: >70 % Снижение DOC (28 д) (OECD 301 A, новая версия). Оценка: легко биологически разлагаемо.
<b>Потенциал биоаккумуляции:</b>	Оценка биоаккумулятивного потенциала: Не следует ожидать скопления в организмах.
<b>Мобильность в почве (и иные гидросферы при их наличии):</b>	Оценка транспортировки между педосферой и атмосферой: с водной поверхности вещество не испаряется в атмосферу. Соединения с твердой фазой почвы ожидать не следует.
<b>Результаты экспертиз РВТ и vPvB:</b>	Согласно Приложению XIII к Регламенту (ЕС) №1907/2006 «О регистрации, оценке, допуске и ограничении химических веществ» (REACH), продукт не содержит вещества, отвечающие критериям РВТ (стойкость/подверженность биоаккумуляции/токсичность)- и vPvB (очень устойчив/очень способен к сильному биологическому накоплению).
<b>Другие вредные воздействия:</b>	Продукт не содержит веществ, которые приведены в приложении I Постановления (ЕС) 2037/2000 «О веществах, приводящих к снижению озонового слоя».
<b>Дополнительные данные:</b>	Прочие экотоксикологические указания: Не направлять в водоемы без предварительной обработки. Продукт не проверен. Сведения о экотоксикологии получены из свойств отдельных компонентов.

### РАЗДЕЛ 13. Указания по утилизации

#### Процедура обращения с отходами

**Рекомендации для продукта:**

Продукт следует утилизировать с соблюдением местных административных предписаний, в подходящем могильнике или пригодной мусоросжигательной установке.

**Рекомендации по упаковке:**

Не загрязненная и полностью опорожненная упаковка может использоваться вторично. Не пригодную для очистки упаковку следует утилизировать аналогично продукту.

### РАЗДЕЛ 14. Данные по транспортировке

#### Наземный транспорт - ADR/RID

Не является опасным грузом в контексте транспортных предписаний.

#### Транспортировка по внутренним водным путям - ADN

Не является опасным грузом в контексте транспортных предписаний.

#### Транспортировка морем - IMDG

Не является опасным грузом в контексте транспортных предписаний.

#### Транспортировка по воздуху - ICAO/IATA

Не является опасным грузом в контексте транспортных предписаний.

**Перевозка навалочных грузов согласно Приложению II Соглашения MARPOL 73/78 и коду IBC:** не оценен.

### РАЗДЕЛ 15. Нормативные акты

#### Предписания по безопасности, охране здоровья и окружающей среды/специфические нормативные акты для вещества или смеси

#### Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Из-за сроков регистрации оценка безопасности вещества еще не проводилась.

### РАЗДЕЛ 16. Прочие данные

Полный текст классификации, включая обозначение опасности, символы опасности, указания на факторы риска и указания по опасности, если указан в разделе 2 или 3. Отсутствие классификации продукта!

T Токсичный.

Xi Раздражающий.

R60 Может отрицательно сказаться на репродуктивной функции.

R61 Может нанести вред ребенку в утробе матери.

R36 Раздражает глаза.

Eye Dam./Irrit. Тяжелое повреждение глаз/ раздражение глаз.

Repr. Репродуктивная токсичность.

Repr. Cat. 2 Токсичные для репродуктивной функции вещества (развитие потомства или способность к воспроизведению потомства) Категория 2: Вещества, которые должны рассматриваться как вредные для плода (вредные для развития) человека или вещества, которые следует рассматривать как наносящие вред плоду (наносящие вред развитию) человека.

H319 Вызывает тяжелое раздражение глаз.

H360FD Может нанести вред репродуктивной способности. Может нанести вред ребенку в чреве матери.

Применяемые в документе аббревиатуры в алфавитной последовательности:

ADN Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов внутренним водным транспортом (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures).

ADR Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (Accord européen relatif au transport des marchandises dangereuses par route).

ASTM Американское общество по испытанию материалов (American Society for Testing and Materials).

## РАЗДЕЛ 16. Прочие данные - Продолжение

CAS	Химическая реферативная служба (Chemical Abstract Service).
CLP	Классификация, маркировка и упаковка (Classification, Labelling and Packaging).
DEV	Единая общегерманская методика по исследованию воды, сточных вод и ила. (Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung).
DIN	Германский институт стандартизации / Германский промышленный стандарт. (Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm).
DOC	Растворенный органический углерод (Dissolved organic carbon).
EC50	Эффективная концентрация 50 % (Effective Concentration 50 %).
GHS	Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals).
IATA	Международная ассоциация воздушного транспорта (Internat. Air Transport Association)
IBC	Пластиковые контейнеры для транспортировки, хранения жидких и твердых сыпучих продуктов (Intermediate Bulk Container).
ICAO	Международная организация гражданской авиации (Internat. Civil Aviation Organization).
IMDG Code	Международный морской свод правил о транспортировке опасных грузов (International Maritime Dangerous Goods Code).
INDEX Code	Идентификационный код для опасных веществ.
LC50	Летальная (смертельная) концентрация 50 %.
LD50	Летальная (смертельная) доза 50 %.
MARPOL	Международная конвенция по предотвращению загрязнения вод с судов (International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships).
OECD	Международная организация экономического сотрудничества и развития (Organization for Economic Cooperation and Development).
REACH	Регистрация, оценка и авторизация химических веществ (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals).
RID	Правила, касающиеся международной перевозки опасных грузов по железной дороге. Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses.
TWA	Время средневзвешенная (Time Weighted Average).

Все данные, измененные в сравнении с предыдущим изданием, помечены вертикальной чертой в левом поле соответствующего текста. Тем самым устаревшие данные утрачивают силу.

Сертификат безопасности предназначен для передачи важных при обращении с химическими веществами и смесями физических, токсикологических, экологических данных и данных по технике безопасности, а также дает рекомендации по безопасному обращению или хранению, манипуляциям и транспортировке. Любая ответственность за ущерб, связанный с использованием этой информации или использованием, применением, адаптацией или переработкой описываемого здесь продукта исключена. Ответственность за косвенный ущерб исключена.

Эти данные составлены самым добросовестным образом с учетом нашего нынешнего уровня опыта и знаний и соответствуют нашему актуальному уровню знаний. Не содержат никаких обещаний о свойствах продукта.