



ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛА

в соответствии с Регламентом 1907/2006/EC [REACH]

Редакция: 01.01.2013 г.

Напечатано: 01.01.2013 г.

Лист 01 из 06

РАЗДЕЛ 1. Идентификация вещества или смеси и заказчика

Торговое название: TYFOCOR®

Основные установленные и нерекомендуемые виды применения вещества или смеси

Основные установленные виды применения: Средство для защиты от замерзания и коррозии для термических установок.
Сценарии воздействия: см. раздел 15.

Полная информация о поставщике, предоставляющем паспорт безопасности

Наименование фирмы: TYFOROP Chemie GmbH, Anton-Rée-Weg 7, D - 20537 Гамбург
Тел.: +49 (0)40 -20 94 97-0; факс: -20 94 97-20 Эл. почта: info@tyfo.de

Справочная служба: Эл. почта (уполномоченное лицо): msds@tyfo.de

Справка в экстренном случае: Тел.: +49 (0)40 -20 94 97-0

РАЗДЕЛ 2. Опасные факторы

Классификация вещества или смеси

Классификация в соответствии с Директивами ЕС 67/548/ЕЭС или 1999/45/ЕС:

Символ опасности: Xn – вредно.

Указания на факторы риска: R22 – вредно при проглатывании.

Классификация в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 [CLP/GHS]:

Классы (категории) опасности

Acute Tox. 4 (острая токсич.)

STOT wdh. Кат 2 (специфическая системная токсичность на орган-мишень, кат. 2)

неоднократном воздействии.

Указания на опасность

H302 – вредно при проглатывании.

H373 - Может вызвать повреждение органов при длительном или

Элементы маркировки

Маркировка в соответствии с Директивой 67/548/ЕЭС или 1999/45/ЕС (Директива по препаратам):

Указания по маркировке: Проведена в соответствии с методикой расчета, приведенной в Директиве по препаратам (1999/45/ЕС).

Символ опасности: Xn - Вредно.

Указания на факторы риска: R22 – Вредно при проглатывании.



Указания по безопасности: S2 – Не допускать попадания в руки детей.

S24/25 - Избегать попадания в глаза и на кожу.

S46 - При проглатывании немедленно обратиться за медицинской помощью и предъявить упаковку или этикетку материала.

Маркировка в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 [CLP/GHS]:

Сигнальное слово: Внимание.

Указание на опасность: H302 - Вредно при проглатывании.

Указания по технике безопасности (предупреждение): P270 – При использовании данного продукта запрещается есть, пить и курить.

P264 – После использования материала тщательно вымыть руки водой с мылом.

GHS07

Указания по технике безопасности (реакция): P312 – При недомогании обратиться в токсикологический центр или к врачу.

P301+P330 – При проглатывании: промыть рот водой.

Указания по технике безопасности (утилизация): P501 – Содержимое и контейнер из-под него подлежат утилизации как проблемные отходы.

Опасные компоненты, которые должны упоминаться на этикетке: Этан-1,2-диол (этиленгликоль)

Другие опасности

Оценка PBT/vPvB: согласно Приложению XIII Предписания (ЕС) № 1907/2006 по регистрации, оценке, санкционированию и ограничению химических веществ (REACH): продукт не содержит веществ, которые отвечают критериям PBT (стойких/биоаккумулирующихся/токсичных веществ) или vPvB (высоко стойких/высоко биоаккумулирующихся веществ).

РАЗДЕЛ 3. Состав / Сведения о компонентах

Химическая характеристика материала: Этиленгликоль. Ингибиторы.

Опасное содержание веществ

Вещество **Классификация в соответствии с 67/548/ЕЭС** **Классификация в соответствии с 1272/2008/ЕС (CLP/GHS)**

Этиленгликоль Символ опасности: Xn Acute Tox. 4 (орал.)
Содержание (в пересчете на вес): >90 % Указания на факторы риска: R22 H302, STOT wdh. Kat. 2, H373
CAS-№.: 107-21-1
EC-№.: 203-473-3
ИНДЕКС-№. 603-027-00-1
Per. № REACH: 01-2119456816-28

Текст символов опасности, фраз риска и опасности см. в разделе 16.

РАЗДЕЛ 4. Меры оказания первой помощи**Описание мер оказания первой помощи**

Общие указания: Удалите загрязненную одежду.

Попадание в дыхательные пути: При жалобах после вдыхания паров (аэрозоля): свежий воздух, обратиться к врачу.

Попадание на кожу: Тщательно вымыть водой с мылом.

Попадание в глаза: В течение, по меньшей мере, 15 минут, оттянув веко, тщательно прополоскать его проточной водой.

Проглатывание: Немедленно промыть рот и запить достаточным количеством воды. Обратиться к врачу.
Принять 50 мл чистого этанола в пригодной для питья концентрации.

Наиболее важные симптомы и эффекты, как острые, так и отдаленные

Наиболее важные известные симптомы и эффекты указаны в маркировке продукта (см. раздел 2) и (или) в «Сведениях о токсичности» (см. раздел 11).

Указания на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения:

Лечение: Симптоматическое лечение (обеззараживание, восстановление жизненно-важных функций организма).

РАЗДЕЛ 5. Противопожарные меры**Средства пожаротушения**

Приемлемые средства пожаротушения: распыленная струя, огнетушащий порошок, спиртоустойчивый пенообразователь.

Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь**Рекомендации для пожарных**

Специальное защитное снаряжение для пожарных: Надеть автономный дыхательный аппарат.

Дополнительная информация: Уровень опасности зависит от горящих веществ и условий на месте пожара.
Загрязненная вода тушения должна утилизироваться в соответствии с официальными предписаниями.

РАЗДЕЛ 6. Меры в случае непреднамеренного высвобождения**Меры по обеспечению личной безопасности, защитное снаряжение и чрезвычайные меры:**

Использовать индивидуальную защитную одежду.

Меры по защите окружающей среды

Задержать утечку загрязненной воды или воды тушения. Не допускать попадания в канализацию/поверхностные воды/ грунтовые воды.

Методы и материалы для локализации и очистки

Для больших количеств: Откачать продукт. Собрать остатки с помощью подходящего абсорбирующего материала (песка, универсального связывающего раствора, древесных опилок, кизельгура). Утилизировать собранный материал надлежащим образом.

Дополнительные рекомендации: Повышенная опасность скольжения по причине утечки/проливания продукта.

Ссылка на другие разделы:

Данные по средствам контроля за опасным воздействием/средствам индивидуальной защиты и указания по утилизации см. в разделах 8 и 13.

РАЗДЕЛ 7. Хранение и обращение**Меры предосторожности для безопасного обращения**

Указания по безопасному обращению: Хорошее проветривание складских и рабочих помещений. После забора продукта сразу же закрыть тару, т.к. продукт впитывает влагу из воздуха.

Указания по защите от возгорания и взрыва: Соблюдение общих правил предупреждающих противопожарных мер, установленных на предприятии. Температурный класс T2 (температура воспламенения >300 °C).

Условия безопасного хранения с учетом правил совместимости

Требования в отношении складских помещений и тары: Складские помещения должны хорошо проветриваться.

Указания по совместному хранению: Не хранить вместе с окислителями. Хранить вдали от продуктов питания, напитков и корма для животных.

Дополнительная информация по условиям хранения: Хранить только в оригинальной плотно закрытой таре в хорошо проветриваемом месте. Категория хранения: 10 – Горючие жидкости (если не LGK 3).

Особые конечные области применения: без дальнейших рекомендаций.

РАЗДЕЛ 8. Средства контроля за опасным воздействием/Средства индивидуальной защиты**Параметры контроля:****Компоненты с параметрами контроля на рабочем месте:**

CAS-№	Название	Тип	[мг/м ³]	[ppm*]	Максимально-предельная категория	Примечание
107-21-1	Этандиол	8 часов	26	10	2(I)	DFG, EU, H, Y
107-21-1	Этиленгликоль	ПДК, 8 часов	26	10		Австрия
		Кратковременно	52	20		
107-21-1	Этиленгликоль	ПДК, 8 часов	26	10		SUVA (Швейцарский институт страхования несчастных случаев) Швейцария
		Кратковременно	52	20		

Предельно допустимая концентрация вещества на рабочем месте (91/322/ЕЭС, 2000/39/ЕС, 2006/15/ЕС или 2009/161/ЕС)

*ppm -частей на тысячу

CAS-№	Название	Тип	[мг/м ³]	[ppm]	Примечание
107-21-1	Этандиол	8 часов	26	10	Кожа
		Кратковременно	104	40	

Значения DNEL: Этандиол, ЕС-№: 203-473-3, CAS-№: 107-21-1

Вид воздействия	Группа лиц	Период воздействия/эффект	Значение
Вдыхание	Работник	Хронические воздействия/местные эффекты	35 мг/м ³
Кожа	Работник	Хронические воздействия /системные эффекты	106 мг/кг веса в день
Вдыхание	Потребитель	Хронические воздействия /местные эффекты	7 мг/м ³
Кожа	Потребитель	Хронические воздействия /системные эффекты	53 мг/кг веса в день

Контроль за содержанием вещества в воздухе

Защита дыхательных путей: Соответствующее средство защиты дыхательных путей при повышенных концентрациях или длительном воздействии.

Соответствующий фильтр (Точка кипения >65 °C, например, EN 14387, Тип А).

Защита рук: Химикатоустойчивые защитные перчатки (EN 374), рекомендовано: нитрильный каучук (NBR), класс защиты 6. Т.к. существует большое количество видов перчаток, необходимо следовать инструкциям по применению, которые предлагает производитель.

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

Защитная одежда: Рекомендуются носить закрытую рабочую одежду.

Общие защитные и гигиенические меры: Не вдыхать газы/пары/аэрозоли. Соблюдать общепринятые меры предосторожности при работе с химикатами.

Контроль за содержанием вещества в окружающей среде**Значения PNEC: Этандиол, ЕС-№: 203-473-3, CAS-№: 107-21-1****Распространение в окружающей среде Значение**

Вода (пресная вода)	10 мг/л.
Вода (морская вода)	1 мг/л.
Вода (периодическое высвобождение)	10 мг/л.
Осадок (пресная вода)	20,9 мг/кг осадка.
Почва	1,53 мг/кг почвы.
Станция очистки сточных вод	199,5 мг/л.

РАЗДЕЛ 9. Физические и химические свойства**Данные по основным физическим и химическим свойствам:**

Форма:	Жидкая.	
Цвет:	Бесцветный.	
Запах:	Специфический.	
pH (20 °C):	8,0 – 8,5.	(ASTM D 1287)
Температура замерзания:	≤-18 °C.	(DIN/ISO 3016)
Температура кипения:	≥165 °C.	(ASTM D 1120)
Температура вспышки:	126,5 °C.	(DIN EN 22719, ISO 2719)
Нижний предел взрывчатости:	4,9% об.	
Верхний предел взрывчатости:	14,6% об.	
Температура воспламенения:	440 °C.	(DIN 51794)
Давление пара (20 °C):	0,2 гПа.	
Плотность (20 °C):	1,120 – 1,125 г/см ³ .	(DIN 51757)
Растворимость (качественная) в растворителе:	Полярные растворители: растворяется.	
Вязкость (кинематическая, 20 °C):	20 - 30 мм ² /с.	(DIN 51562)
Взрывоопасность:	Не взрывоопасен.	
Другие данные:		
Смешиваемость с водой:	Произвольно смешивается.	
Гигроскопия:	Гигроскопический.	

РАЗДЕЛ 10. Стабильность и реакционная способность

Реакционная способность: См. раздел «Возможность опасных реакций».

Химическая стабильность: Продукт стабилен при соблюдении предписаний (указаний) по хранению и обращению.

Возможность опасных При надлежащем хранении и обращении опасные реакции не возникают.

Условия, которых следует избегать: Не следует ожидать появления подобных условий.

Несовместимые материалы: Вещества, которых следует избегать: сильные окислители.

Опасные продукты разложения: При соблюдении предписаний и указаний по хранению и обработке отсутствуют.

РАЗДЕЛ 11. Сведения о токсичности**Сведения о токсикологическом воздействии****Острая токсичность/Раздражающее действие/Сенсибилизация**

Параметр	Значение/Оценка	Виды	Примечание
LD50 Острая оральная токсичность	>2000 мг/кг	Крыса	Данные относятся к главному компоненту.
LD50 Острая дермальная токсичность	>2000 мг/кг	Кролик	Данные относятся к главному компоненту.
Раздражающее действие на кожу	не раздражает	Кролик	Данные относятся к главному компоненту.
Раздражающее действие на глаза	не раздражает	Кролик	Данные относятся к главному компоненту.
Сенсибилизация кожи не повышается чувствительность		Морская свинка	Данные относятся к главному компоненту.

Подострая токсичность: NOAEL 200 мг/кг, крыса (особи мужского/женского пола), OECD 407. Подострая оральная токсичность. Данные относятся к главному компоненту.

Субхроническая токсичность NOAEL 150 мг/г, крыса (особь мужского пола), OECD 408. Субхроническая оральная токсичность (корм). Данные относятся к главному компоненту.

Оценка мутагенности: На основании результатов различных тестов вещество было признано немутагенным. Данные относятся к главному компоненту.

Оценка репродуктивной токсичности: Признаки токсичных для репродуктивности явлений у экспериментальных животных не наблюдались. Данные относятся к главному компоненту.

Оценка канцерогенеза: Во время проведения длительных опытов признаки канцерогенного воздействия не наблюдались. Данные относятся к главному компоненту.

Практический опыт: Симптомы отравления: влияние на центральную нервную систему (ЦНС) и желудочно-кишечный тракт (тошнота, рвота, головокружение, угнетение рефлекса, эпилептиформные припадки, судороги, кома, дыхательный паралич, сосудистый коллапс) в период от 30 мин. до 12 ч.

РАЗДЕЛ 11. Сведения о токсичности (продолжение)

Практический опыт: Симптомы отравления: влияние на сердечную деятельность и легочную функцию (учащение пульса и дыхания, артериальная гипертензия, воспалительные изменения слизистых оболочек, отек легких, застойная сердечная недостаточность) в течение 12-24 ч. Симптомы отравления: нарушение функции почек (от олигурии до анурии, перерождение почечной ткани с отложением оксалатных камней) в течение 24-72 ч. Симптомы отравления: дегенеративные заболевания ЦНС (двусторонний паралич лицевого нерва, несоответствие размеров зрачков, расплывчатое зрение, нарушение глотания, гиперрефлексия, нарушение координации движений, отек головного мозга, отложение оксалата кальция в головном мозге) в течение 6-14 дней.

Дополнительные указания по токсичности: Продукт не проходил проверку. Заявления о токсикологии относятся к главному компоненту. Данные по этан-1,2-диолу: При соблюдении ПДК не стоит опасаться риска тератогенного действия. Существует опасность всасывания через кожу. С учетом всей совокупности информации признаки канцерогенного воздействия выявлены не были. Заявления сделаны на основании свойств отдельных компонентов. Классификация была проведена в соответствии с методикой расчета, приведенной в Директиве по препаратам (1999/45/EC).

РАЗДЕЛ 12. Воздействие на окружающую среду**Токсичность****Показатели экотоксичности:**

Параметр	Значение	Виды	Примечание
Токсичность по отношению к рыбам:	LC50 (96 ч): >100 мг/л	Leuciscus idus	
Водные беспозвоночные:	EC50 (48 ч): >100 мг/л	Daphnia magna	
Водоросли:	EC50 (72 ч): >100 мг/л	Algen	
Микроорганизмы/Влияние на активный ил:	>1000 мг/л (DEV-L2).		При соразмерном введении продукта в низких концентрациях в специально предназначенный биологический отстойник препятствий для разложения активного ила не возникает.

Стойкость и разлагаемость: Данные для исключения: уменьшение РОУ >70 % (28 д) (ОЭСР 301 А, новая версия). Оценка: Легко поддается биологическому разложению.

Потенциал биоаккумуляции: Не накапливается в организмах.

Подвижность в почве (и в других сферах земного шара, когда имеется к ним доступ): Оценка распространения в окружающей среде: Вещество не испаряется с поверхности воды в атмосферу. Вещество не связывается твёрдой фазой почвы.

Результаты оценки РВТ- и vPvB: Согласно Приложению XIII Предписания (EC) № 1907/2006 по регистрации, оценке, санкционированию и ограничению химических веществ (REACH): продукт не содержит веществ, которые отвечают критериям РВТ (стойких/биоаккумулирующихся/токсичных веществ) или vPvB (высоко стойких/высоко биоаккумулирующихся веществ).

Дополнительные указания: Дополнительные указания по экотоксичности: Продукт нельзя сливать в водоемы без предварительной обработки. Продукт не проходил проверку. Заявления об экотоксичности сделаны на основании свойств отдельных компонентов.

РАЗДЕЛ 13. Утилизация**Метод переработки отходов**

Рекомендации для продукта: Утилизация продукта должна проводиться при соблюдении местных норм, например, установленных для соответствующего хранилища по переработке отходов или мусоросжигательной установки.

Рекомендации для упаковки: Незагрязненные упаковки можно использовать повторно. Упаковки, не поддающиеся очистке, следует утилизировать таким же образом, как и продукт из них.

РАЗДЕЛ 14. Транспортировка

Наземная перевозка (ADR/RID): Не является опасным грузом согласно транспортным инструкциям.
Перевозка по внутренним водным путям (ADNR): Не является опасным грузом согласно транспортным инструкциям.
Морская перевозка (IMDG): Не является опасным грузом согласно транспортным инструкциям.
Авиaperвозка (ICAO/IATA): Не является опасным грузом согласно транспортным инструкциям.
Специальные меры предосторожности для потребителя
Следует соблюдать меры безопасности, перечисленные в разделах 6, 7 и 8.
Перевозка навалочных грузов в соответствии с Приложением II Международной конвенции по предотвращению загрязнения вод с судов 73/78 и Международным кодексом перевозок опасных химических грузов наливом: Перевозка грузов наливом в соответствии с Международным кодексом перевозок опасных химических грузов наливом не осуществляется.

РАЗДЕЛ 15. Правовые нормы

Предписания по безопасности, охране здоровья и окружающей среды/Специальные правовые предписания для вещества или смеси

Национальные предписания: Класс опасности загрязнения воды 1 (слабая опасность для воды).
Класс опасности загрязнения воды смесями (Mischungs-WGK), классификация в соответствии с Приложением 4 Административного распоряжения о водоопасных материалах (VwVwS).

Оценка безопасности материала

Была проведена оценка безопасности веществ, входящих в состав данной смеси. Запрос на выдачу сценариев воздействия (ES) можно отправить по адресу: msds@tyfo.de.

РАЗДЕЛ 16. Дополнительная информация

Упоминание полных текстов символов опасности, фраз риска и опасности в разделе 3 под заголовком «Опасное содержание веществ» не относится к классификации продукта!

Xn: вредно.

R22: вредно при проглатывании.

H302: вредно при проглатывании.

H373: Может вызвать повреждение органов при длительном или неоднократном воздействии.

Все данные, которые были изменены по сравнению с предыдущим изданием, отмечены вертикальной чертой на левом поле соответствующего абзаца. Все предыдущие издания теряют свою действительность.

Паспорт безопасности предназначен для ознакомления потребителя с существенными физическими, токсикологическими, экологическими данными и данными по технике безопасности, необходимыми в процессе работы с химическими веществами и смесями. В паспорте безопасности также даются рекомендации по безопасному обращению, хранению, применению и транспортировке продукта. Ответственность за ущерб, возникший в связи с данной информацией, а также употреблением, использованием, подгонкой или обработкой описанных здесь продуктов исключается. Ответственность за косвенные убытки исключается.

Представленные данные подготовлены из достоверных источников и являются точными на момент опубликования. Они не содержат гарантий на свойства продукта.