1 Идентификация химической продукции и сведения об ответственном лице

Идентификация химической продукции

Ätzmittel nach Kalling 1

Другие коммерческие наименования продукта

Дtzmittel nach Kalling 1/ Etching agent according to Kalling 1
order number 95002313 - 1 L

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

Рекомендации по применению химической продукции

Reagents and laboratory chemicals (Реактив для травления)
Только для профессиональных пользователей.

Данные о поставщике в паспорте безопасности

Компания:	ATM Qness GmbH
Улица:	Emil-Reinert-Straße 2
Город:	D-57636 Mammelzen
Телефон:	+49 (0) 2681 95390
E-mail:	info@qatm.com
Контактное лицо:	info@qatm.com

2 Идентификация опасности(ей)

Классификация вещества или смеси

Регламентом (ЕС) № 1272/2008

Flam. Liq. 3; H226
Met. Corr. 1; H290
Skin Irrit. 2; H315
Eye Dam. 1; H318
STOT SE 3; H335

Текст H-фраз: смотри в РАЗДЕЛЕ 16.

Не классифицируется как едкий, несмотря на экстремальный уровень pH.
Процедура классификации: H315, H318 (Результаты испытания)

Элементы предупредительной маркировки

Регламентом (ЕС) № 1272/2008

Опасные компоненты, которые должны упоминаться на этикетке

hydrochloric acid
copper(2+) chloride hydrate (1:2:2)

Сигнальное слово: Опасно

Пиктограмма:

Характеристика опасности

H226	Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H290	Может вызывать коррозию металлов.
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H335	Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

Меры по предупреждению опасности

P210	Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить.
P280	Использовать перчатки/спецодежду и средства защиты глаз/лица.
P305+P351+P338	ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: осторожно промыть водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.
P310	Немедленно обратиться за медицинской помощью.
P370+P378	При пожаре: используйте для тушения песок, землю, огнегасящий порошок или пену.
P403+P235	Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте.

Дополнительные опасности

Вещества в смеси не соответствуют критериям PBT/vPvB согласно REACH, приложение XIII.

3 Состав (информация о компонентах)

Смеси

Важные компоненты

Номер CAS	Название			Часть
	Номер EC	Номер Индекс	Номер REACH	
	Классификация (Регламентом (EC) № 1272/2008)			
64-17-5	этанол			25 - < 30 %
	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43	
	Воспламеняющаяся жидкость 2, Раздражение глаз 2; H225 H319			
7647-01-0	hydrochloric acid			12 - < 15 %
	231-595-7	017-002-01-X		
	Коррозионно-активное действие, класс 1, Разъедание (некроз) кожи 1B, Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии 3; H290 H314 H335			
10125-13-0	copper(2+) chloride hydrate (1:2:2)			1 - < 2,5 %
	600-176-4			
	Острая токсичность 4, Острая токсичность 4, Раздражение кожи 2, Серьезное повреждение глаз 1, Острая токсичность для водной среды 1, Хроническая токсичность для водной среды 2; H312 H302 H315 H318 H400 H411			

Текст H-фраз: смотри в разделе 16.

SCL, множителиь M и/или ATE

Номер CAS	Номер EC	Название	Часть
	SCL, множителиь M и/или ATE		
64-17-5	200-578-6	этанол	25 - < 30 %
	ингаляционный: LC50 = 124,7 мг/л (пары); оральный: LD50 = 10470 мг/кг Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100		
7647-01-0	231-595-7	hydrochloric acid	12 - < 15 %
	Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25 STOT SE 3; H335: >= 10 - 100		
10125-13-0	600-176-4	copper(2+) chloride hydrate (1:2:2)	1 - < 2,5 %
	кожный: ATE = 1100 мг/кг; оральный: ATE = 500 мг/кг		

4 Меры первой помощи

Описание мер первой помощи

Общие рекомендации

Во всех случаях сомнения или при наличии симптомов обратиться за консультацией к врачу.

При вдыхании

Пострадавшего перенести на свежий воздух и обеспечить ему тепло и покой. При проблемах с дыханием: обратиться к врачу.

При воздействии на кожу

Смыть достаточным количеством воды. Снять загрязненную одежду и постирать перед повторным использованием. При раздражениях кожи обратиться к врачу.

При попадании в глаза

При попадании в глаза незамедлительно промыть их при открытых веках в течение 10-15 минут проточной водой и обратиться к окулисту. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

При проглатывании

Прополоскать рот. При рвоте учитывать опасность аспирации. Ни в коем случае не вводить что-либо перорально лицу, находящемуся в бессознательном состоянии или испытывающему судороги. Немедленно вызвать врача. Прополоскать рот.

Наиболее существенные симптомы/эффект острого воздействия

Головокружение, Состояние опьянения, Наркотическое воздействие
Рвота
Перфорация желудка

Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечения

Симптоматическое лечение.

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

Средства пожаротушения

Рекомендуемые средства тушения пожаров

спиртоустойчивая пена, Порошок для тушения, Двуокись углерода (CO2), Струя распыляемой воды
Согласовать меры по тушению пожара с условиями окружающей среды.

Запрещенные средства тушения пожаров

Мощная водяная струя

Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

Воспламеняемый Пары могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси.
В случае пожара могут образоваться: Окись углерода, Двуокись углерода, Хлористый водород (HCl), Пиролизные продукты, токсичный

Специфика при тушении

В случае пожара: Использовать автономный дыхательный аппарат. Костюм полной защиты.

Дополнительная рекомендация

Для защиты людей и охлаждения емкостей в опасной зоне использовать разбрызгиваемую струю воды. Использовавшуюся для тушения загрязненную воду собирать отдельно. Не допускать попадания в канализацию или водоемы.

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Не вдыхать газ/дым/пар/аэрозоль. Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Покинуть опасную зону.

Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях

Удалить источники возгорания. Обеспечить хорошую вентиляцию. Использовать средства индивидуальной защиты.

СИЗ аварийных бригад

Носить средства индивидуальной защиты (см. раздел 8).

Меры предосторожности обеспечивающие защиту окружающей среды

Не допускать попадания в канализацию или водоемы. Продукт является кислотой. Перед выводом стоков в очистные сооружения, как правило, необходимо проведение нейтрализации.

Действия при утечке, разливе, россыпи

Для сдерживания

Остановить утечку безопасным образом. Закрывать канализацию.

Для чистки

Собрать влаговпитывающими материалами (песок, кизельгур, вещество, связывающее кислоту, универсальный связущий материал). С собранным материалом обращаться согласно разделу по утилизации.
Проветрить пораженную зону.

Дополнительная информация

Использовать только неискрящие приборы.
Загрязненные предметы и полы основательно очистить согласно инструкциям по экологии.

Ссылка на другие разделы

Безопасная работа: смотри раздел 7
Индивидуальные средства защиты: смотри раздел 8
Утилизация: смотри раздел 13

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

Меры безопасности при обращении с химической продукцией

Рекомендации по безопасному перемещению и транспортированию

Обеспечить хорошую вентиляцию. Не вдыхать газ/дым/пар/аэрозоль. Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Следует избегать следующего: образование аэрозоля или тумана
Использовать средства индивидуальной защиты.

Рекомендации по защите от возгорания и взрыва

Держать вдали от источников возгорания - Не курить. Принять меры против электростатического заряда. Пары могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси. Использовать только неискрящие приборы.

Рекомендации по общей промышленной гигиене

Немедлено снять загрязненную, пропитанную одежду. Составить и соблюдать план защиты кожи! Перед перерывами и по окончанию работы вымыть руки. На рабочем месте не есть, не пить, не курить, не сморкаться.

Дальнейшие указания

Открывать и обращаться с емкостью с осторожностью.

Правила хранения химической продукции

Требования в отношении складских зон и тары

Хранить емкость плотно закрытой. Хранить в прохладном/хорошо вентилируемом месте.
Хранить/складировать только в оригинальной емкости.

Указания по совместному хранению

Не хранить вместе с: Окислительное средство. Пирофорные или самовоспламеняющиеся опасные вещества. Металлы., Щелочи

Дополнительная информация по условиям хранения

Предохранять от: Жара. Предохранять от прямого солнечного излучения.

Особые конечные области применения

Reagents and laboratory chemicals (Реактив для травления)
Только для профессиональных пользователей.

8 Средства контроля над опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю

Предельно допустимые концентрации (ПДК р.з или ОБУВ р.з) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

Номер CAS	Обозначением	мг/м3	мг/см2	Категория	Сорт
7647-01-0	Гидрохлорид (водород хлорид; хлоргидрат)	5		(максимальная)	ПДК
64-17-5	Этанол (этиловый спирт)	1000		(среднесменная)	ПДК
		2000		(максимальная)	ПДК

Значения DNEL/DMEL

Номер CAS	Обозначением			
DNEL тип		Путь вредного воздействия	Воздействия	Значение
64-17-5	этанол			
рабочий DNEL, долговременный		кожный	системный	343 мг/кг масса тела/день
рабочий DNEL, долговременный		ингаляционный	системный	950 мг/м3
потребители DNEL, долговременный		оральный	системный	87 мг/кг масса тела/день
потребители DNEL, долговременный		ингаляционный	системный	114 мг/м3
потребители DNEL, долговременный		кожный	системный	206 мг/кг масса тела/день
7647-01-0	hydrochloric acid			
рабочий DNEL, долговременный		ингаляционный	локальный	8 мг/м3
рабочий DNEL, острый		ингаляционный	локальный	15 мг/м3

Значения PNEC

Номер CAS	Обозначением	
Отделение		Значение
64-17-5	этанол	
пресная вода		0,96 мг/л
пресная вода (нерегулярное попадание в окружающую среду)		2,75 мг/л
морская вода		0,79 мг/л
осадочное отложение, пресная вода		3,6 мг/кг
осадочное отложение, морская вода		2,9 мг/кг
Вторичное отравление		0,38 мг/кг
Микроорганизмы на очистных сооружениях		580 мг/л
почва		0,63 мг/кг

Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Подходящие технические устройства управления

Позаботиться о достаточной вентиляции и точечной вытяжке в критических точках.

Средства индивидуальной защиты персонала

Средства защиты глаз

Плотно закрытые защитные очки. EN ISO 16321 (EN 166).

Средства защиты рук

Носить соответствующие защитные перчатки. (EN ISO 374)
Соответствующий материал:: Бутилкаучук
Время проникновения >= 480 мин

Толщина материала перчаток: 0,5 мм

При обращении с химическими веществами разрешено носить только химически стойкие защитные перчатки с маркировкой CE, включая четырехзначный контрольный номер. Выбирать химически стойкие защитные перчатки в зависимости от концентрации и количества опасных веществ, а также от от специфики рабочего места. Рекомендуемую выяснить химическую стойкость указанных выше защитных перчаток для специального применения у производителя.

Одежда и обувь специальная защитная

При работе носить соответствующую защитную одежду.

Защита органов дыхания

Аппарат защиты органов дыхания необходим при: недостаточная вентиляция, превышение предельно допустимых значений.
Класс фильтра для защиты дыхания обязательно должен соответствовать максимальной концентрации вредных веществ (газ/пар/аэрозоль/частицы), которая может возникать при обращении с продуктом. При превышении концентрации использовать изолирующий противогаз!
Пригодный респиратор: Комбинированное фильтрующее устройство (EN 14387) Тип фильтра: AE-P2

Термические опасности

Огнезащитная одежда. Носить антистатическую обувь и рабочую одежду.

Регулирование воздействия на окружающую среду

Не допускать попадания в окружающую среду.

9 Физико-химические свойства

Информация об основных физико-химических свойствах

Агрегатное состояние:	Жидкий
Цвет:	голубой
Запах:	характерный
Порог запаха:	не определено
Температура плавления/температура замерзания:	не определено
Температура кипения или температура начала кипения и пределы кипения:	не определено
Горючесть:	Воспламеняемый
Нижний предел экспозиции:	(*) 3,5 объем. %
Верхний предел экспозиции:	(*) 15 объем. %
Точка вспышки:	около 29 °C
Температура воспламенения:	(*) 400 °C
Температура разложения:	не определено
pH:	0
Вязкость, кинематическая:	не определено
Растворимость в воде:	поддающийся полному смешению
Растворимость в других растворителях	не определено
Коэффициент распределения н-октанол/вода:	не определено
Давление паров (при 20 °C):	не определено
Плотность (при 20 °C):	около 1 г/см3
Относительная плотность паров:	не определено
Параметры твердых частиц:	неприменимо

Другие данные

Информация в отношении классов физической опасности

Взрывоопасные свойства

Пары могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси.

Другие характеристики безопасности

Содержание твердых веществ: 1,5 %

Дополнительная информация

(*) данные из литературы - Этанол

10 Стабильность и реакционная способность

Реакционная способность

Воспламеняемый. Коррозивный по отношению к металлам

Химическая стабильность

Продукт является стабильным, если он хранится при нормальной температуре окружающей среды.

Возможность опасных реакций

Экзотермическая реакция с: Щелочи
Сильная реакция с: Металлы (Образование: Водород)
Пары могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси.

Условия, которых следует избегать

Держите вдали от источников тепла (например, горячих поверхностей), искр и открытого пламени.

Несовместимыми веществами и материалами

Окислительное средство. Пирофорные или самовоспламеняющиеся опасные вещества. Металлы., Щелочи

Опасные продукты разложения

В случае пожара могут образоваться: Окись углерода, Двуокись углерода, Хлористый водород (HCl), Пиролизные продукты, токсичный

11 Информация о токсичности

Данные о токсикологическом воздействии

Острая токсичность

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

ATEmix рассчитанный

ATE (пероральный) > 5000 мг/кг; ATE (попадании на кожу) > 5000 мг/кг; ATE (ингаляционный пар) > 20 мг/л; ATE (ингаляционный пыль/туман) > 5 мг/л

Номер CAS	Обозначением				
	Путь воздействия	Доза	Виды	Источник	Метод
64-17-5	этанол				
	пероральный	LD50 10470 мг/кг	Крыса	Предыдущий поставщик/Производитель	
	ингаляционный (4 h) пар	LC50 124,7 мг/л	Крыса	Предыдущий поставщик/Производитель	
10125-13-0	copper(2+) chloride hydrate (1:2:2)				
	пероральный	ATE 500 мг/кг			
	попадании на кожу	ATE 1100 мг/кг			

Раздражение и коррозия

Разъедание (некроз)/раздражение кожи: При попадании на кожу вызывает раздражение.
Серьезное повреждение/раздражение глаз: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
Процедура классификации: H315, H318 (Результаты испытания)

Сенсибилизирующее действия

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Канцерогенность, мутагенность и влияние на репродуктивную систему

Мутагены: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.
Канцерогены: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.
Воздействующая на репродуктивную функцию: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Специфическая токсичность для отдельного органа-мишени при однократном воздействии

Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. (hydrochloric acid)

Специфическая токсичность для отдельного органа-мишени при многократном воздействии

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Опасно при вдыхании

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Информация о других опасностях

Эндокринные разрушающие свойства

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.
Данный продукт не содержит вещество, обладающее свойствами, нарушающими работу эндокринной системы человека, поскольку ни один из компонентов не отвечает этим критериям.

Дополнительная информация

Отсутствует какая-либо информация.

12 Информация о воздействии на окружающую среду

Токсичности

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Возможно вредное воздействие на акватические экосистемы вследствие изменения значения pH.

Номер CAS	Обозначением					
	Водная токсичность	Доза	[h]|[d]	Виды	Источник	Метод
64-17-5	этанол					
	Острая Crustacea токсичность	EC50 9268 - 14221 мг/л	48 h	Daphnia magna	IUCLID	

Стойкость и разлагаемость

Продукт не был проверен.

Номер CAS	Обозначением			
	Метод	Значение	d	Источник
	Оценка			
64-17-5	этанол			
	Биологическое разложение	84 %	20	Производитель
	Легко биологически распадается (по критериям ОЭСР).			

Потенциал биоаккумуляции

Продукт не был проверен.

Коэффициент распределения н-октанол/вода

Номер CAS	Обозначением	Log Pow
64-17-5	этанол	-0,35

Мобильность в почве

Продукт не был проверен.

Результаты оценки PBT и vPvB

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Эндокринные разрушающие свойства

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Другие вредные воздействия

Отсутствует какая-либо информация.

Дополнительная рекомендация

Перед выводом стоков в очистные сооружения, как правило, необходимо проведение нейтрализации.

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

Методы утилизации отходов

Рекомендации по удалению

Отходы собирать раздельно. Не допускать попадания в канализацию или водоемы. Утилизация в соответствии с действующими предписаниями.

Утилизация неочищенной упаковки и рекомендуемые средства очистки

Обращаться с загрязенными упаковками как с веществом.

14 Информация при перевозках (транспортировании)

Сухопутный транспорт (ADR/RID)

Номер ООН или идентификационный номер:	UN 2924
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования:	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ КОРРОЗИОННАЯ, Н.У.К. (этанол, hydrochloric acid)
Категория опасности при транспортировке:	3
Группа упаковки:	III
Лист опасности:	3+8

Классификационный код:	FC
Особо оговоренные условия:	274
Ограниченное количество (LQ):	5 L
Освобожденные количества:	E1
Категория транспортировки:	3
Риск №:	38
Код ограничения проезда через туннели:	D/E

Доставка по внутренним водным путям (ADN/ADNR)

Номер ООН или идентификационный номер:	UN 2924
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования:	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ КОРРОЗИОННАЯ, Н.У.К. (этанол, hydrochloric acid)
Категория опасности при транспортировке:	3
Группа упаковки:	III
Лист опасности:	3+8

Классификационный код:	FC
Особо оговоренные условия:	274
Ограниченное количество (LQ):	5 L
Освобожденные количества:	E1

Морская доставка (IMDG)

Номер ООН или идентификационный номер:	UN 2924
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования:	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ethanol; ethyl alcohol, hydrochloric acid)
Категория опасности при транспортировке:	3
Группа упаковки:	III
Лист опасности:	3+8

Особо оговоренные условия:	223 274
Ограниченное количество (LQ):	5 L
Освобожденные количества:	E1
EmS:	F-E, S-C

Воздушный транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)

Номер ООН или идентификационный номер:	UN 2924
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования:	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ethanol; ethyl alcohol, hydrochloric acid)
Категория опасности при транспортировке:	3
Группа упаковки:	III
Лист опасности:	3+8

Особо оговоренные условия:	A3 A803
Ограниченное количество (LQ) (Пассажирский самолет):	1 L
Passenger LQ:	Y342
Освобожденные количества:	E1
Инструкция по упаковыванию (Пассажирский самолет):	354
Максимальное количество (Пассажирский самолет):	5 L
Инструкция по упаковыванию (Грузовой самолет):	365
Максимальное количество (Грузовой самолет):	60 L

Опасность вредного воздействия на окружающую среду

ОПАСНО ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:	Нет
ЗАГРЯЗНИТЕЛЬ МОРСКОЙ СРЕДЫ:	-

Специальные меры предосторожности для пользователя

Осторожно: Воспламеняющиеся жидкости! Пары могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси. Коррозивный по отношению к металлам.

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

неприменимо

15 Информация о национальном и международном законодательствах

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

Международное и национальное законодательство

Ограничения по применению (REACH, приложение XVII):

Запись 3, Запись 40, Запись 75

Закон о льготном налоге на летучие органические соединения (ЛОС):	< 30 %
Данные по директиве 2012/18/EC (SEVESO III):	P5c FLAMMABLE LIQUIDS

Национальное законодательство

Указания об ограничении деятельности:	Соблюдать указания по ограничению работ с опасными веществами согласно Закону по охране труда несовершенолетних.
Класс загрязнения воды (D):	2 - опасен для воды

Оценка химической безопасност

Оценка безопасности веществ в этой смеси не проводилась.

16 Дополнительная информация

Сокращения и акронимы

Met. Corr. 1: Коррозионно-активная химическая продукция 1
Flam. Liq. 2: Воспламеняющаяся жидкость 2
Flam. Liq. 3: Воспламеняющаяся жидкость 3
Acute Tox. 4: Острая токсичность 4
Skin Corr. 1B: Разъедание (некроз) кожи 1B
Skin Irrit. 2: Раздражение кожи 2
Eye Dam. 1: Серьезное повреждение глаз 1
Eye Irrit. 2: Раздражение глаз 2
STOT SE 3: Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии 3
Aquatic Acute 1: Острая токсичность для водной среды 1
Aquatic Chronic 2: Хроническая токсичность для водной среды 2

CAS: Chemical Abstracts Service (Служба химических рефератов)
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации, маркировки и упаковки химических веществ)
UN: United Nations (Организация Объединенных Наций)
ATE: Acute Toxicity Estimates (Оценка острой токсичности)
BCF: Bio-Concentration Factor (Фактор биоконцентрации)
VOC: Volatile Organic Compounds (летучие органические соединения)
DIN: Deutsches Institut fuer Normung e.V. (Немецкий институт стандартизации)
EN: European Standard (Европейский стандарт)
ISO: International Organization for Standardization (Международная организация по стандартизации)
IUCLID: International Uniform ChemicaL Information Database (Международная единая база данных химической информации)
LC50: Lethal Concentration, 50 % (Смертельная концентрация, 50 %)
LD50: Lethal Dose, 50 % (Смертельная доза, 50 %)
LL50: Lethal Loading, 50 % (Смертельная нагрузка, 50 %)
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development (Организация экономического сотрудничества и развития)
EC50: Effective Concentration 50 % (Эффективная концентрация, 50 %)

EL50: Effect Loading, 50 % (Эффективная нагрузка, 50 %)
ErC50: Effective Concentration 50 %, growth rate (Эффективная концентрация 50 %, скорость роста)
NOEC: No Observed Effect Concentration (концентрация без наблюдаемого эффекта)
ADN: Accord europeen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation interieures (Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям)
ADR: Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов)
DGR: Dangerous Goods Regulations (Правила перевозки опасных грузов)
EmS: Emergency Schedules (Аварийные расписания)
IATA: International Air Transport Association (Международная ассоциация воздушного транспорта)
IBC: Intermediate Bulk Container (Промежуточный наливной контейнер)
ICAO: International Civil Aviation Organization (Международная организация гражданской авиации)
IE: Industrial Emissions (Промышленные выбросы)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Международный морской кодекс для опасных грузов)
LQ: Limited Quantity (Ограниченное количество)
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships (Международная конвенция по предотвращению загрязнения моря с судов)
RID: Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail (Правила международной перевозки опасных грузов по железной дороге)
TI: Technical Instructions (Технические инструкции)

Важные ссылки на литературу и источники данных

Сокращения и аббревиатуры см. ECHA (Европейское химическое агентство): Рекомендации к информационным требованиям и заключению о безопасности материала, глава R.20 (Список терминов и сокращений). (v.1.2, 2013)

(*)(**) GESTIS (Этанол): „Institut fьr Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA). GESTIS-Stoffdatenbank. Retrieved 12.05.2025, from https://gestis.dguv.de/data?name=010420

Классификация смесей и использованный метод оценки согласно Регламентом (ЕС) № 1272/2008

Классификация	Процедура классификации
Flam. Liq. 3; H226	На основе данных испытаний
Met. Corr. 1; H290	На основе данных испытаний
Skin Irrit. 2; H315	Процесс расчета
Eye Dam. 1; H318	Процесс расчета
STOT SE 3; H335	Процесс расчета

Текст H-фраз (Номер и полный текст)

H225	Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H226	Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H290	Может вызывать коррозию металлов.
H302	Вредно при проглатывании.
H312	Вредно при попадании на кожу.
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H335	Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
H400	Чрезвычайно токсично для водных организмов.
H411	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Дополнительная информация

Данные базируются на сегодняшнем уровне наших знаний, однако они не представляют собой гарантию свойств продукта и не являются основой для договорных правовых связей. Действующие законы и постановления должны соблюдаться получателем наших продуктов под собственную ответственность. Дополнительно соблюдать национальные законодательные предписания!

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