1 Идентификация химической продукции и сведения об ответственном лице

Идентификация химической продукции

Ätzmittel nach Murakami

Другие коммерческие наименования продукта

Дtzmittel nach Murakami / Etching agent according to Murakami
order number 95016435 - 500 ml
order number 95002408 - 1 kg

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

Met. Corr. 1; H290
Skin Corr. 1; H314
Eye Dam. 1; H318
Aquatic Chronic 3; H412

Текст H-фраз: смотри в РАЗДЕЛЕ 16.

Элементы предупредительной маркировки

Регламентом (ЕС) № 1272/2008

Опасные компоненты, которые должны упоминаться на этикетке

натрия гидроксид

Сигнальное слово: Опасно

Пиктограмма:

Характеристика опасности

H290	Может вызывать коррозию металлов.
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H412	Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.
EUH032	При контакте с кислотой образует очень ядовитые газы.

Меры по предупреждению опасности

P260	Не вдыхать газ/пары/аэрозоли.
P264	После работы тщательно вымыть руки.
P280	Использовать перчатки/спецодежду и средства защиты глаз/лица.
P303+P361+P353	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): немедленно снять всю загрязненную

Меры по предупреждению опасности

одежду. Кожу промыть водой или под душем.

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.

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)			
1310-73-2	натрия гидроксид			5 - < 10 %
	215-185-5	011-002-00-6		
	Коррозионно-активное действие, класс 1, Разъедание (некроз) кожи 1A, Серьезное повреждение глаз 1; H290 H314 H318			
13746-66-2	Tripotassium hexacyanoferrate			5 - < 10 %
	237-323-3			
	Раздражение глаз 2, Хроническая токсичность для водной среды 2; H319 H411 EUH032			

Текст H-фраз: смотри в разделе 16.

SCL, множитель M и/или ATE

Номер CAS	Номер EC	Название	Часть
	SCL, множитель M и/или ATE		
1310-73-2	215-185-5	натрия гидроксид	5 - < 10 %
	Skin Corr. 1A; H314: >= 5 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 2 - < 5 Skin Irrit. 2; H315: >= 0.5 - < 2 Eye Irrit. 2; H319: >= 0.5 - < 2		

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

Промыть большим количеством воды. Снять загрязненную одежду и постирать перед повторным использованием. Срочно требуется медицинское лечение, так как не вылеченные химические ожоги ведут к образованию трудно заживающих ран.

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.

Наиболее существенные симптомы/эффект острого воздействия

При проглатывании возникает опасность перфорации пищевода и желудка (сильное разъедающее воздействие).

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

Негорючие едкие опасные вещества
В случае пожара могут образоваться: Пиролизные продукты, токсичный

Специфика при тушении

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

Дополнительная рекомендация

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

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 относится к щелочным. В соответствии с правилами перед введением в очистную установку необходима нейтрализация.

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.

Дополнительная информация

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

Обычные профилактические меры противопожарной безопасности.

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: Металлы

Дополнительная информация по условиям хранения

Предохранять от: Жара

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
13746-66-2	триКалий гексакис(циано-С)феррат(3-) (ОС-6-11; триКалий гексацианоферрат) (Красная кровяная соль)	4		(максимальная)	ПДК

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: (Время проникновения >= 480 мин)
FKM (фторкаучук) - Толщина материала перчаток: 0,4 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

Длительность вредного воздействия - краткосрочный: Фильтровальный аппарат (EN 147)
Длительность вредного воздействия - долговременный: Автономный дыхательный аппарат (изолирующий противогаз)

Термические опасности

Отсутствует какая-либо информация.

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:	оранжевый коричневый
Запах:	характерный
Порог запаха:	не определено
Температура плавления/температура замерзания:	не определено
Температура кипения или температура начала кипения и пределы кипения:	100 °C
Горючесть:	Невоспламеняемый.
Нижний предел экспозиции:	не определено
Верхний предел экспозиции:	не определено
Точка вспышки:	не определено
Температура воспламенения:	не определено
Температура разложения:	не определено
pH:	> 14
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):	23 гПа
Плотность (при 20 °C):	1,17 г/см3
Относительная плотность паров:	не определено
Параметры твердых частиц:	неприменимо

Другие данные

Отсутствует какая-либо информация.

10 Стабильность и реакционная способность

Реакционная способность

Коррозивный по отношению к металлам

Химическая стабильность

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

Возможность опасных реакций

Экзотермическая реакция с: Кислота (Образование: Цианистый водород (синильная кислота))
Сильная реакция с: Металлы (Образование: Водород)

Условия, которых следует избегать

Отсутствует какая-либо информация.

Несовместимыми веществами и материалами

Металлы

Опасные продукты разложения

Цианистый водород (синильная кислота)
В случае пожара могут образоваться: Пиролизные продукты, токсичный

11 Информация о токсичности

Данные о токсикологическом воздействии

Острая токсичность

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.
При контакте с кислотой образует очень ядовитые газы.

ATEmix рассчитанный

ATE (пероральный) > 2000 мг/кг; ATE (попадании на кожу) > 2000 мг/кг; ATE (ингаляционный пар) > 20 мг/л; ATE (ингаляционный пыль/туман) > 5 мг/л

Раздражение и коррозия

Разъедание (некроз)/раздражение кожи: При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. (На основе данных испытаний)
Серьезное повреждение/раздражение глаз: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия. (На основе данных испытаний)

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

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

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

Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Возможно вредное воздействие на акватические экосистемы вследствие изменения значения pH.

Номер CAS	Обозначением					
	Водная токсичность	Доза	[h]|[d]	Виды	Источник	Метод
1310-73-2	натрия гидроксид					
	Острая токсичность для рыб	LC50 < 190 мг/л	96 h	piscis	ECHA	

Стойкость и разлагаемость

Методы определения биологический разлагаемости неприменимы для неорганических веществ.

Потенциал биоаккумуляции

Продукт не был проверен.

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

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 1824
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования:	НАТРИЯ ГИДРОКСИДА РАСТВОР
Категория опасности при транспортировке:	8
Группа упаковки:	II
Лист опасности:	8

Классификационный код:	C5

Ограниченное количество (LQ):	1 L
Освобожденные количества:	E2
Категория транспортировки:	2
Риск №:	80
Код ограничения проезда через туннели:	E

Доставка по внутренним водным путям (ADN/ADNR)

Номер ООН или идентификационный номер:	UN 1824
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования:	НАТРИЯ ГИДРОКСИДА РАСТВОР
Категория опасности при транспортировке:	8
Группа упаковки:	II
Лист опасности:	8

Классификационный код:	C5
Ограниченное количество (LQ):	1 L
Освобожденные количества:	E2

Морская доставка (IMDG)

Номер ООН или идентификационный номер:	UN 1824
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования:	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
Категория опасности при транспортировке:	8
Группа упаковки:	II
Лист опасности:	8

Особо оговоренные условия:	-
Ограниченное количество (LQ):	1 L
Освобожденные количества:	E2
EmS:	F-A, S-B
Группа разделения:	18 - alkalis

Воздушный транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)

Номер ООН или идентификационный номер:	UN 1824
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования:	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
Категория опасности при транспортировке:	8
Группа упаковки:	II
Лист опасности:	8

Особо оговоренные условия:	A3 A803
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

Опасность вредного воздействия на окружающую среду

ОПАСНО ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:	Нет
ЗАГРЯЗНИТЕЛЬ МОРСКОЙ СРЕДЫ:	-

Специальные меры предосторожности для пользователя

Осторожно: разъедающий.

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 75

Данные по директиве 2012/18/EC (SEVESO III):	Not subject to 2012/18/EU (SEVESO III)

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
Skin Corr. 1A: Разъедание (некроз) кожи 1A
Skin Corr. 1: Разъедание (некроз) кожи 1
Eye Dam. 1: Серьезное повреждение глаз 1
Eye Irrit. 2: Раздражение глаз 2
Aquatic Chronic 2: Хроническая токсичность для водной среды 2
Aquatic Chronic 3: Хроническая токсичность для водной среды 3

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)

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

Классификация	Процедура классификации
Met. Corr. 1; H290	На основе данных испытаний
Skin Corr. 1; H314	На основе данных испытаний
Eye Dam. 1; H318	На основе данных испытаний
Aquatic Chronic 3; H412	Процесс расчета

Текст H-фраз (Номер и полный текст)

H290	Может вызывать коррозию металлов.
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H411	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
H412	Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Текст H-фраз (Номер и полный текст)

EUH032	При контакте с кислотой образует очень ядовитые газы.

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.)