

1. Наименование материала/препарата и сведения о компании/предприятии

1.1. Информация о продукте

Торговое название продукта

Гипохлорит натрия 15%

1.2. Соответствующее применение продукта или смеси и не рекомендуемое применение продукта/ смеси

Очистка и обеззараживание воды

Производство химикатов, химической продукции и синтетических волокон.

Производство моющих средств, косметических и фармацевтических изделий

Рекомендуемые ограничения при использовании

Нет

1.3 Координаты поставщика листа безопасности

Kemira Oyj

P.O. а/я 33000101 ХЕЛЬСИНКИ ФИНЛЯНДИЯ

Телефон +358108611, Телефакс +358108621124

ProductSafety.FI.Helsinki@kemira.com

1.4 Телефон экстренной службы

Carechem 24 International +44(0) 1235 239 670

Телефон экстренного вызова: +358 204 31 11, Kemira Chemicals Oy

2. Идентификация класса опасности

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация согласно директив(ЕС) 1272/2008(CLP)

Коррозия металлов; Категория 1; Может быть коррозионным к металлам.

Разъедание кожных покровов; Категория 1 В; Вызывает сильные ожоги кожи и повреждает органы зрения.

Серьезное повреждение органов зрения; Категория 1; Вызывает серьезные повреждения органов зрения.

Особая токсичность органа-мишени- единичный выброс; Категория 3; Может вызвать раздражение органов дыхания

Острая токсичность водной среды; Категория 1; Сильно токсичен для водной флоры и фауны.

Классификация согласно директив ЕС 67/548/ЕЕС или 1999/45/ЕС

Коррозионный; вызывает сильные ожоги

При контакте с кислотами выделяется токсичный газ.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка (ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО (ЕС) № 1272/2008)



Знаки опасности:

Предупреждающий термин:

Коды опасности

Опасно

H290

H314

H335

Может разъедать металлы

Вызывает сильные ожоги кожи

и повреждает органы зрения

Может вызвать раздражение

	H 400	органов дыхания Очень токсичен к водной флоре и фауне.
Предостерегающие коды:	Предупреждение:	
	P273	Избегать попадания в окружающую среду
	P280	Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/защищать глаза/защищать лицо
	Действия:	
	P303+P361+P353	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ(или волосы): Удалить/Снять одежду. Прополоскать кожу водой/душем
	P310	Немедленно обратиться в Токсикологический центр или к врачу.
	Хранение:	
	P403	Хранить в хорошо проветриваемом помещении
	Утилизация:	
	P501	Утилизировать содержимое /контейнер на разрешенном утилизационном заводе

Дополнительная маркировка:

EUN031 При контакте с кислотами выделяется токсичный газ.

Опасные компоненты, которые следует указать на этикетке:

7681-52-9

Гипохлорит натрия

1310-73-2

Гидроксид натрия

2.3. Другие опасности

Выделяющийся газообразный хлор раздражает глаза и органы дыхания.

Гипохлорит натрия- сильный щелочной окислитель.

Продукт очень опасен для органов зрения.

3. Состав/сведения о компонентах

3.2.Смеси

Химический характер смеси

Катионный полиакриамидный сополимер

Номер CAS/ Регистрационный номер REACH	Химическое название вещества	Концентрация	Классификация согласно директивы ЕС1272/2008 (CLP)	Классификация согласно директив 67/548 /ECC или 1999/45/EC
7681-52-9	Гипохлорит натрия	14-16%	Корр.металла.Категория 1,H290	C, R 34
231-668-3			Разъед..кожные покровы.Категория 1B,H314	R31
01-2119531563-43			Повр.глаза,Категория 1H 318 STOT SE Категория 3H335 Категория1 H 400 токсичности в воде M=10	N,R 50

1310-73-2 215-185-5	Гидроксид натрия	2-5 %	Разъед.кожуКатег ория1АН314	C,R35
------------------------	---------------------	-------	--------------------------------	-------

4. Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи

Общая рекомендация

Предъявите данный лист безопасности при посещении врача.

Вдыхание

В случае несчастного случая при вдыхании: поместить осторожно на свежий воздух, создать покой. Создать тепло. Пациента держать в полу сидячем положении, с приподнятой верхней частью тела, укрыть одеялом. Немедленно снять загрязненную одежду и обувь. Немедленно вызвать врача. В случае необходимости обеспечить кислород или искусственное дыхание.

Попадание на кожные покровы.

Немедленно промыть большим количеством воды, удаляя загрязненную одежду и обувь.

Попадание в глаза.

Немедленно прополоскать обильной водой, под веками тоже, в течение 15 минут. В случае раздражения глаз обратиться к специалисту.

Попадание вовнутрь.

При проглатывании обратиться за медпомощью. Прополоскать рот. Выпить 1-2 стакана воды. По возможности предотвратить рвоту.

4.2 Самые важные симптомы и последствия, общие и запоздалые.

Симптомы : информация отсутствует

4.3 Показатель немедленного внимания медиков и необходимая специальная обработка.

Обработка : информации нет.

5. Меры пожарной безопасности

5.1 Среда пожаротушения

Среда пожаротушения : Специальных требований нет.

Неподходящая среда пожаротушения: Нет

5.2 Особая опасность, исходящая от вещества или смеси

В случае пожара могут выделяться хлорсодержащие токсичные газы.

5.3 Специальные защитные меры для пожарных

В случае пожара надеть автономный дыхательный аппарат.

5.4 Особые методы.

Сам продукт не является возгораемым. В случае пожара могут выделяться соединения хлора, разъедающие металл и повреждающие строения.

6. Меры безопасности в случае утечки

6.1 Индивидуальная защита, средства защиты и порядок действий при аварийной ситуации.

Пользуйтесь индивидуальными средствами защиты. Люди должны находиться вдали от разлива/утечки. Обеспечьте соответствующую вентиляцию.

6.2 Мероприятия по защите окружающей среды.

Избегать проникновения в грунтовые почвы. Для утилизации собрать механическим способом в удобные контейнеры.

6.3 Способы и материалы при загрязнении и очистке.

Для утилизации собрать механическим способом в удобные контейнеры. Небольшие разливы можно смыть обильным количеством воды для удаления продукта. Немедленно вымыть разлив/утечку.

7. Правила обращения и хранения

7.1 Предосторожность для безопасного обращения

С продуктом обращаться осторожно и на оборудовании, специально предназначенном для вещества. Свяжитесь с поставщиком или руководством. Носите индивидуальные средства защиты. Не смешивайте с кислотами. Разъедает металлы. Повреждает кожу и текстиль.

7.2 Условия для безопасного хранения, включая всевозможные несовместимости.

Хранить в сухом, прохладном, хорошо проветриваемом помещении. Защищать от воздействия света. Хранить при температуре 10-20°C. Химикат следует хранить в хорошо вентилируемых и абсолютно чистых емкостях. Предотвращать попадание продукта в окружающую среду.

Материалы для упаковки

Подходящий материал: пластмасса (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид), титан, некоторые виды укрепленного пластика.

Неподходящий материал: металлы.

Материалы, которых следует избегать:

Кислоты, кожа, текстиль. Металлы, примеси, материалы, реагирующие подобно кислотам.

7.3 Специальное конечное использование

При водообработке следует соблюдать местные и государственные законодательства.

8. Меры защиты от вредных воздействий и индивидуальные средства защиты**Предельно допустимые значения****8.1 Предельные значения выброса****8.1.1 Предельные значения в других странах****Финляндия:****Гидроксид натрия**

CEIL = 2 мг/м³ Добавлено или изменено в данной версии

Швеция:**Гидроксид натрия**

TGV= 2 мг/м³, взвешенная пыль

NGV= 1 мг/м³, взвешенная пыль

Австрия:**Гидроксид натрия**

TMW= 2 мг/м³, вдыхаемая фракция

KZW= 4 мг/м³, вдыхаемая фракция, 8 x 5 mins(Mow)

Бельгия:**Гидроксид натрия**

CEIL = 2 мг/м³, M: При выбросе, превышающем предельное значение, встречается раздражение или существует опасность острой интоксикации. Методику работы следует разработать так, чтобы выброс никогда не превышал это предельное значение. При контроле время отбора пробы должно быть как можно короче для проведения достоверного измерения. Результаты измерения будут относиться к интервалу времени, когда отбиралась проба.

Швейцария:**Гидроксид натрия**

Средневзвешенная по времени концентрация = 2 мг/м³, вдыхаемая пыль, : NIOSH

STEL = 2 мг/м³, вдыхаемая пыль. : NIOSH

Чешская республика:**Гидроксид натрия**

Средневзвешенная по времени концентрация = 1 мг/м³

CEIL=2 мг/м³

Дания:**Гидроксид натрия**

L=2 мг/м³, L показывает, что предельное число выброса – крайнее значение, которое не следует превышать в любое время.

Эстония:**Гидроксид натрия**

piirnorm = 1 мг/м³. Предельное значение- максимально разрешенное стабильное содержание быстро действующих веществ в воздухе в течение 15 минут; для аммиака и изоцианида- в течение 5 минут

Испания:**Гидроксид натрия**

VLA-ED = 2 мг/м³

Франция:**Гидроксид натрия**

VME = 2 мг/м³, указательные пределы выброса

Великобритания:**Гидроксид натрия**

STEL= 2 мг/м³

Греция:**Гидроксид натрия**

Средневзвешенная по времени концентрация = 2 мг/м³

STEL= 2 мг/м³

Венгрия:**Гидроксид натрия**

Средневзвешенная по времени концентрация = 2 мг/м³, m: коррозионное вещество(разъедает кожу, слизистые оболочки, глаза, или все вместе)

Ирландия:**Гидроксид натрия**

OELV – 15 минут (STEL) = 2 мг/м³

Литва:**Гидроксид натрия**

NRD=2 мг/м³, Y= резкий выброс

Латвия:**Гидроксид натрия**

AER 8 ст = 0,5 мг/м³

Польша:**Гидроксид натрия**

NDS=0,5 мг/м³

NDS ch= 1 мг/м³

Португалия:**Гидроксид натрия**

VLE-CE = 2 мг/м³ раздражение верхнего дыхательного пути

Словения:**Гидроксид натрия**

MV=2 мг/м³, Вдыхаемая фракция- часть общего взвешенного материала, вдыхаемого рабочими, Y Вещества без тератогенного эффекта при учете предельных значений

Словакия:

Гидроксид натрия:

NPEL=2 мг/м³

8.2 Контроль за выбросом

8.2.1 Соответствующий технический контроль

Пользуйтесь индивидуальными средствами защиты. Обеспечьте, чтобы промывалки для глаз и безопасный душ находились близко к рабочей площадке. Для работы требуется тщательное обучение.

8.2.2 Индивидуальные меры защиты и личные средства защиты.

Защита рук

Материал для перчаток: бутилкаучук, Срок износа: > 480мин.

Материал для перчаток: хлоропрен, Срок износа: > 480 мин.

Материал для перчаток: нитриловый каучук, Срок износа: > 480 мин.

Материал для перчаток: натуральный каучук, Срок износа: > 480 мин.

Материал для перчаток: витон(R), Срок износа: > 480 мин.

При постоянном контакте с химикатом перчатки следует использовать только наполовину срока износа. Если на перчатках обнаружены изменения, немедленно замените их.

Защита глаз

Плотно облегающие защитные очки

Защита тела и кожных покровов

Полный защитный костюм от воздействия химикатов. Перед повторным использованием снять и вымыть загрязненную одежду.

Защита органов дыхания

В случае недостаточной вентиляции носите соответствующие респираторные устройства.

Респиратор с фильтром B2-P3

8.2.3 Контроль за выбросом в окружающую среду.

Не должен попадать в окружающую среду.

9. Физические и химические свойства

9.1 Информация по основным физическим и химическим свойствам.

Общая информация(внешний вид, запах)

Физическое состояние	жидкость
Цвет	желтоватый
Запах	слегка острый
Важная информация для здоровья и окружающей среды	
pH	14
Температура плавления/ диапазон	- 6°C, 5 % раствор
Температура кипения/ диапазон кипения	96 -120°C (1.013 hPa)
Температура воспламенения	не воспламеняется
Взрывоопасные свойства:	
Нижний предел взрыва:	данных нет
Верхний предел взрыва:	данных нет
Давление пара:	20 hPa(20°C)
Насыпная плотность:	1.250-1.265 кг/м ³
Растворимость:	
Растворимость в воде	полностью растворяется
Растворимость в жире(растворитель- масло- следует специфицировать)	данных нет

Коэффициент разделения: n-октанол/вода	данных нет
Вязкость:	
Вязкость динамическая	6,2 мПас (20°C)
Окисление	окислитель

9.2 Другие данные

Поверхностное натяжение	не определено
--------------------------------	---------------

10. Стабильность и химическая активность

10.1 Реакционность

Коррозийный к металлам

10.2 Химическая стабильность

Стабилен при рекомендуемых условиях хранения

10.3 Возможность вредных реакций

Вредные реакции: Коррозийный к металлам

Даже незначительная коррозия может вызвать разложение гипохлорита натрия. Контакт с кислотами или веществами, реагирующими подобно кислотам, а также избыточное тепло, способствуют выделению газообразного хлора. Гипохлорит сам по себе распадается на хлорат натрия и соль(хлорид натрия). Эта реакция усиливается за счет низкого рН и повышенной температуры. Примеси, например, ионы металла, разлагают химикат соль(хлорид натрия) и кислород.

10.4 Условия, которых следует избегать

Условия, которых следует избегать:

Избегать температуры выше 20°C
Подвержен действию света.

Химикат медленно разлагается и образует соль и кислород.

10.5 Несовместимые вещества

Вещества, которых следует избегать:

Кислоты
Кожа
Текстиль
Металлы
Примеси
Вещества, реагирующие подобно кислотам.

10.6 Опасные продукты распада

Опасные продукты распада Хлор, Cl₂

11. Токсикологические сведения

11.1 Информация по токсикологическому воздействию**Острая токсичность****Гипохлорит натрия:**

LD /50 / орально/ крыса: 8200 мг/кг

LD /50 / орально/ мышь: 5800 мг/кг

LD 50/кожа / кролик : >10 .000мг/кг

Гидроксид натрия:

LD /50 / орально/ крыса: 140 – 340 мг/кг

LD 50/кожа / кролик : 1 350мг/кг

LD 50/мышь: 40 мг/кг

Раздражение и разъедание

Кожа:

Примечание: Вызывает сильное раздражение глаз, кожи и слизистых оболочек. Вызывает ожоги кожи. Вызывает ожоги.

Глаза:

Вызывает ожоги. Химикат очень опасен для глаз.

Слизистые оболочки:

Вызывает ожоги.

Гидроксид натрия:

Кожа: кролик/ Дрейз тест: Вызывает ожоги.

Глаза: кролик/Дрейз тест: Разъедает

Кролик/OECD Тест по инструкции 405: раздражает глаза

Аллергизация

Для данного химиката данных нет

Длительная токсичность

Продолжительная дозируемая токсичность

Гидроксид натрия:

Мутагенность

Тест :salmonella typhimurium

Результат: отрицательный

Метаболическая активность: нет данных

Человеческий опыт**Общая информация**

Химикат вызывает ожоги и раздражение глаз, кожи и слизистых оболочек.

Контакт с глазами:

Может вызывать серьезное воспаление слизистой глаза и роговицы.

Попадание вовнутрь.

При попадании внутрь вызывает сильные ожоги ротовой полости и гортани, а также прободение пищевода и желудка. К симптомам относятся резкая боль, в крайних случаях, потеря сознания.

12. Сведения о воздействии на окружающую среду**12.1 Токсичность для рыб :**

Примечания:

Очень токсичный для водной флоры и фауны.

По самому химикату данных нет.

Токсичность для рыб(компоненты)

Гипохлорит натрия:

Примечания:

Гидроксид натрия:

Токсичность для дафний и других водных беспозвоночных:

Токсичность для дафний и других водных беспозвоночных. (Компоненты) Гипохлорит натрия:

Концентрация как по Cl₂

LC50: 0,07 мг/л
Время воздействия: 48 ч
Виды: радужная форель

LC50: 0,22 -5,9 мг/л
Время воздействия: 96 ч
Виды: толстоголовый голяян

LC50: 0,023 – 0,052 мг/л
Время воздействия: 96 ч
Виды: горбуша

LC50: 0,025 -0,038 мг/л
Время воздействия: 96 ч
Виды: кижуч

LC50: 0,3 -5,5 мг/л
Время воздействия: 96 ч
Виды: синежаберный солнечник

LC50: 0,01 -0,1 мг/л
Время воздействия: 96 ч
Виды: рыбы

LC50: 45,4 мг/л
Время воздействия: 96 ч
Виды: радужная форель

LC50: 125 мг/л
Время воздействия: 96 ч
Виды: гамбузия

LC100: 180 мг/л
Время воздействия: 24 ч
Виды: карп

LC50: 160 мг/л
Время воздействия: 24 ч
Виды: серебряный карась

LC50: 157 -189 мг/л
Время воздействия: 48 ч
Виды: язь

Примечания:

По самому химикату данных нет

EC50 : 2,1 мг/л
Время воздействия: 96 ч
Виды: дафния магна (водяная блоха)

LC50: 0,2 -2,6 мг/л
Время воздействия: 48 ч
Виды: дафния магна (водяная блоха)

LC50: 0,05 – 0,07 мг/л
Время воздействия: 48 ч
Виды: дафния магна (водяная блоха)

LC50: 0,01 – 0,1 мг/л
Время воздействия: 48 ч
Виды: беспозвоночные

Гидроксид натрия:	LC50: 30 - 100 мг/л Время воздействия: 48 ч Виды: дафния
Токсичность для водорослей:	Примечания: По самому химикату данных нет.
Токсичность для водорослей (Компоненты) Гипохлорит натрия:	EC 50: 0,6 мг/л Время воздействия: 24 ч Виды: диатомовая водоросль
	EC 50: 0,6 мг/л Время воздействия: 20 ч Виды: водоросль
М-фактор Гипохлорит натрия:	10
Токсичность для бактерий:	Примечания: По самому химикату данных нет
Токсичность к бактериям (Компоненты) Гипохлорит натрия:	LOEC: 0.375 мг/л Виды: активный ил, сообщество Задержка дыхания Примечания: Поведение на станции по переработке стоков

12.2 Устойчивость и разложение.

Химический распад:

Гипохлорит натрия разлагается либо на соль и кислород, либо на хлорат натрия и соль.

Биологический распад:

Гипохлорит натрия:

Химикат не является стабильным.

12.3 Потенциал бионакопления.

Не биоаккумулирует.

Коэффициент разделения: n-октанол / вода: данных нет.

Гипохлорит натрия:

Не биоаккумулирует.

12.4 Подвижность в почве.

Подвижность

Давление пара: 20 hPa(20°C)

Растворимость в воде: растворяется полностью;

Может вымываться в грунтовые воды.

Поверхностное натяжение: не определено

12.5. Результаты оценки PBT и vPvB

Информации нет.

12.6 Другие выраженные воздействия

Токсичность химиката основана на щелочности гидроксида натрия и окислительных свойствах гипохлорита натрия. pH выше 9 опасен для большинства пресноводных рыб. Пресноводная водоросль исчезает при pH выше 8,5.

13. Правила утилизации

13.1 Методы обработки стоков

Продукт

Обратитесь к производителю. Утилизируется как особый отход в соответствии с местными и государственными нормами.

Загрязненная упаковка

Утилизируется как особый отход в соответствии с местными и государственными нормами.

14. Требования по безопасности при транспортировании

В этом разделе приводится базовая информация относительно транспортировки. Конкретные требования смотрите в действующих транспортных нормативах.

14.1 UN номер 1791

Наземный транспорт

ADR / RID

Описание товара:

14.2 UN соответствующее название при отгрузке РАСТВОР ГИПОХЛОРИТА

14.3 Класс 8

14.4 Группа упаковки II

Код риска 80

ADR /RID этикетки: 8

14.5 Опасность для окружающей среды

||

Опасен для окружающей среды

Информация изменена

Морской транспорт

IMDG:

Описание товара:

14.2 UN соответствующее название при отгрузке UN 1791
РАСТВОР ГИПОХЛОРИТА

14.3 Класс 8

14.4 Группа упаковки II

IMDG- этикетки: 8

14.5 Опасность для окружающей среды

||

Загрязняет морскую среду

Информация изменена

Воздушный транспорт

ICAO / IATA:

Описание товара:

14.2 UN соответствующее название при отгрузке UN 1791
РАСТВОР ГИПОХЛОРИТА

14.3 Класс 8

14.4 Группа упаковки II

ICAO- этикетки: 8

14.5 Опасность для окружающей среды

||

Опасен для окружающей среды

Информация изменена

14.6 Особые меры осторожности для потребителя

Нет

15. Регулирующая информация

15.1 Нормативы по безопасности, здоровью и окружающей среде/ специальные законы для вещества или смеси

Другие нормы: Нет

15.2 Оценка химической безопасности

Данных нет.

16. Прочие сведения**Полное наименование H-символов, рассматриваемых в Разделах 2 и 3.**

H 290 - Может быть коррозионным для металлов
H 314 - Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждает глаза.
H 318 - Вызывает серьезное повреждение глаз.
H 335 - Может вызвать раздражение органов дыхания.
H 400 - Сильно токсичен для водной флоры и Фауны
H 314 - Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждает глаза.

Символы R, рассматриваемые в Разделе 3.

R 34 - Вызывает ожоги
R 31 - При контакте с кислотами выделяется токсичный газ.
R 50 - Сильно токсичен для водных организмов.
R 35 - Вызывает сильные ожоги

Рекомендация по обучению

Перед работой с химикатом прочитайте лист безопасности.

Другая информация

Приведенная в данном листе безопасности информация является правильной и соответствует нашим новейшим познаниям, информации и достижениям на момент издания. Приведенная информация предназначена только как руководство для безопасного обращения, использования, переработки, хранения, транспортировки, утилизации и сброса и не является гарантийным обязательством или спецификацией качества. Информация относится только к специально предназначенному материалу и не может быть пригодной для такого материала, который используется в комбинации с любыми другими материалами, или в ином процессе, не указанном в тексте. Kemira Chemicals Oy, P.O. а/я 22, FI -54101 Joutseno, Finland, tel.+358 204 31 11

Источники ключевых данных, использованных для составления Листа безопасности

Нормативы, базы данных, литература, собственные тесты.

Добавления, Удаления, Пересмотры.

Существенные изменения отмечены вертикальными линиями.