

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

Другие средства идентификации

Торговое наименование: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol
синоним *KCl solution CPY4 1.5 M*

Артикульный номер: *CPY4-4-6*

Соответствующие установленные применения вещества или смеси и не рекомендуемые области использования

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

Применение вещества / препарата *Лабораторные химикаты*

Подробная информация поставщика паспорта безопасности

Производитель / Поставщик:

Endress+Hauser

Conducta GmbH+Co. KG

Dieselstrasse 24

D-70839 Gerlingen

Отдел, предоставляющий информацию:

Phone: +49 (0)7156 209-10117

E-Mail: MSDS.ehla@endress.com

Номер телефона экстренной связи:

007 343 229 98 57 (Ekaterinburg)

007 921 757 3228 (St. Petersburg)

007 495 628 1687 (Moskau)

2 Идентификация опасности (опасностей)

Классификация вещества или смеси



GHS08 Опасность для здоровья человека

СТОМ - повторно 2 H373 Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.

Элементы маркировки

Элементы маркировки в соответствии с СГС

Данный продукт классифицируется и маркируется в соответствии с Согласованной на глобальном уровне системой классификации и маркировки химических веществ (GHS).

Пиктограммы, обозначающие опасности *GHS08*

Сигнальное слово *Осторожно*

Компоненты этикетки, указывающие на опасность:

этиленгликоль

Предупреждения об опасности

Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.

Меры предосторожности

Не вдыхать газ/пары/аэрозоли.

В случае плохого самочувствия обратиться к врачу.

Утилизировать содержимое / тару в соответствии с местными / региональными / национальными / международными предписаниями.

Другие опасные факторы

Доказано, что продукт не содержит никаких галоидорганических соединений (АОГ), нитратов, соединений тяжёлых металлов или формальдегидов.

Результаты оценки РВТ (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)

РВТ:

Данное вещество/смесь не содержит компонентов в концентрации 0,1 % или выше, которые классифицируются как стойкие, биоаккумулялирующиеся и токсичные.

(Продолжение на странице 2)

Дата выпуска: 07.09.2026

номер версии: 7

Дата редактирования: 07.09.2026

Торговое наименование: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol

(Продолжение страницы 1)

vPvB:

Данное вещество/смесь не содержит компонентов в концентрации 0,1 % или выше, которые классифицируются как стойкие, биоаккумулирующиеся и токсичные.

3 Состав (информация о компонентах)

Химическая характеристика: Смеси

Описание: Смесь из веществ, перечисленных ниже, с неопасными добавками.

Содержащиеся опасные вещества:		
CAS: 107-21-1	этиленгликоль ☠ СТОМ - повторно 2, H373; ⚠ Острая токсичность 4, H302	30-50%
CAS: 7447-40-7	хлористый калий Острая токсичность 5, H303 ПДК: среднесменная ПДК: 5 мг/м³ Агрегатное состояние: а Класс опасности: 3	10-20%

Дополнительные указания: Текст приведённых указаний на факторы риска см. в Главе 16.

4 Меры первой помощи

После вдыхания: Обеспечить доступ свежего воздуха, при недомоганиях обратиться к врачу.

После контакта с кожей:

Как правило, продукт не оказывает раздражающего воздействия на кожу.

После контакта с глазами:

Промыть открытый глаз под проточной водой в течение нескольких минут.

После проглатывания: При сохранении симптомов обратиться к врачу за консультацией.

Указания для врача:

Наиболее важные симптомы и эффекты, как немедленные, так и проявляющиеся впоследствии

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

Указание на необходимость оперативной медицинской помощи и специального режима

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

Надлежащие средства тушения:

СО2, порошковое средство для тушения или водяная струя мелкого разбрызгивания. При борьбе с крупными пожарами следует применять водяную струю мелкого разбрызгивания или спиртоустойчивую пену.

Средства тушения, являющиеся непригодными из соображений безопасности:

нет дополнительной информации

Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

При нагревании или в случае пожара образуются ядовитые газы.

Рекомендации для пожарных Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

Защитное оснащение: Применение устройства защиты дыхательных путей.

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

Меры по обеспечению личной безопасности, защитное снаряжение и порядок действий в чрезвычайной ситуации

Надеть устройство защиты органов дыхания.

Надеть защитную одежду.

(Продолжение на странице 3)

Дата выпуска: 07.09.2026

номер версии: 7

Дата редактирования: 07.09.2026

Торговое наименование: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol

(Продолжение страницы 2)

Меры по защите окружающей среды:

Разбавить большим количеством воды.

Не допускать попадания в канализационную систему / поверхностные или грунтовые воды.

Методы и материалы для локализации и очистки:

Собрать при помощи связывающего жидкость материала (песка, кизельгура, кислотновяжущего средства, универсальных вяжущих средств, опилок).

Утилизировать заражённый материал как отходы в соответствии с Пунктом 13.

Обеспечить достаточную вентиляцию.

Ссылки на другие разделы

Информация по безопасному обращению - в Главе 7.

Информация по индивидуальному защитному снаряжению - в Главе 8.

Информация по утилизации - в Главе 13.

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

Меры предосторожности по безопасному обращению

Обеспечить хорошую вентиляцию / вытяжку на рабочем месте.

Не допускать образования аэрозолей.

Указания по защите от пожаров и взрывов:

Держать наготове устройство защиты органов дыхания.

Хранение:

Требования, предъявляемые к складским помещениям и таре:

Никаких особых требований не предъявляется.

Указания по совместимости с другими веществами при хранении: Не требуется.

Дальнейшие данные по условиям хранения: Ни одного.

Класс хранения: 12

Характерное конечное применение (или применения)

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

Дополнительные указания по структуре технических устройств:

Никаких дополнительных данных; см. Пункт 7.

Составляющие компоненты с предельными значениями, требующие мониторинга на рабочих местах:

CAS: 7447-40-7 хлористый калий

PDK ПДК с.с.: 5 мг/м³
а;

Значения DNEL

CAS: 7447-40-7 хлористый калий

Орально (через рот)	DNEL долгосрочное воздействие	91 мг/кг /bw/d (потребитель) (системный эффект)
	DNEL краткосрочный	455 мг/кг /bw/d (потребитель) (системный эффект)
	Дермально (через кожу)	303 мг/кг /bw/d (работник) (системный эффект)
		182 мг/кг /bw/d (потребитель) (системный эффект)
		910 мг/кг /bw/d (работник) (системный эффект)
		910 мг/кг /bw/d (потребитель) (системный эффект)

(Продолжение на странице 4)

Дата выпуска: 07.09.2026

номер версии: 7

Дата редактирования: 07.09.2026

Торговое наименование: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol

(Продолжение страницы 3)		
Ингаляционно (путём вдыхания)	DNEL короткие	5.320 мг/м ³ (работник) (системный эффект)
	DNEL долгосрочный	1.365 мг/м ³ (потребитель) (системный эффект) 1.064 мг/м ³ (работник) (системный эффект) 273 мг/м ³ (потребитель) (системный эффект)
Значения PNEC		
CAS: 7447-40-7 хлористый калий		
PNEC 0,1 мг/L (пресная вода)		

Дополнительные указания:

В качестве основы послужили списки, являвшиеся на момент составления актуальными.

Средства индивидуальной защиты:

Общие меры по защите от воздействия и гигиене:

Держать подальше от продуктов питания, напитков и корма для животных.

Мыть руки перед перерывами и по окончании работы.

Хранить защитную одежду отдельно.

Защита органов дыхания:

При кратковременном контакте с веществом или при воздействии вещества низкой концентрации пользоваться фильтрующим устройством для защиты органов дыхания. При интенсивном или более продолжительном контакте следует воспользоваться автономным устройством защиты органов дыхания.

Защита рук:



Защитные перчатки (рукавицы).

Во избежание возникновения проблем с кожей ношение защитных перчаток / рукавиц следует сократить до необходимого минимума.

Материал перчаток / рукавиц должен быть устойчивым к воздействию продукта / вещества / препарата и не пропускать их.

Не требуется ношения перчаток / рукавиц для защиты от химикатов.

Материал перчаток / рукавиц

Нитрилкаучук

Хлоропреновый каучук

Выбор подходящих перчаток / рукавиц определяется не только материалом, но также и другими качественными особенностями, причём между различными производителями существует большая разница. Так как продукт представляет собой смесь различных веществ, то не представляется никакой возможности для расчёта устойчивости материала, из которого изготовлены перчатки / рукавицы, что вызывает необходимость перепроверки на предмет пригодности перед использованием.

Период проницаемости материала перчаток / рукавиц.

Необходимо осведомиться у производителя защитных перчаток / рукавиц о точном времени прорыва и придерживаться его.

Защита глаз:



Плотно прилегающие защитные очки

Защита тела: Рабочая защитная одежда

(Продолжение на странице 5)

Дата выпуска: 07.09.2026

номер версии: 7

Дата редактирования: 07.09.2026

Торговое наименование: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol

(Продолжение страницы 4)

* 9 Физико-химические свойства

Общая информация

Внешний вид:

Форма:

Жидкое

Цвет:

Бесцветное

Запах:

Без запаха

Порог запаха:

Не определено.

Значение pH при 20 °C:

>6

Изменение состояния

Точка плавления / интервал температур плавления:

Не определено.

Точка кипения / интервал температур кипения:

Не определено.

Температурная точка вспышки:

Неприменимо.

Воспламеняемость:

Неприменимо.

Самовоспламеняемость:

410 °C

Температура распада:

Не определено.

Температура воспламенения:

Продукт не является самовоспламеняемым.

Взрывоопасность:

Продукт не является взрывоопасным.

Не определено.

Границы взрываемости:

Нижняя:

3,2 пол. %

Верхняя:

53 пол. %

Давление пара при 20 °C:

23 гПа

Плотность при 20 °C:

1,1 г/см³

Относительная плотность

Не определено.

Плотность пара

Не определено.

Скорость испарения

Не определено.

Растворимость в / Смешиваемость с водой:

Полностью смешиваемо.

Коэффициент распределения (n-октанол / вода):

Не определено.

Вязкость:

Динамическая:

Не определено.

Кинематическая:

Не определено.

Содержание растворителя:

Вода:

<40,0 %

Содержание твёрдых тел:

0,0 %

Другая информация

Агрегатное состояние

Жидкое

10 Стабильность и реакционная способность

Реакционная способность Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

Термический распад / условия, которых следует избегать:

При использовании в соответствии с предписаниями не происходит никакого распада.

Возможность опасных реакций Неизвестно ни о каких опасных реакциях.

Условия, вызывающие опасные изменения

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

Несовместимые материалы: Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

Опасные продукты распада: Неизвестно ни о каких опасных продуктах распада.

(Продолжение на странице 6)

Дата выпуска: 07.09.2026

номер версии: 7

Дата редактирования: 07.09.2026

Торговое наименование: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol

(Продолжение страницы 5)

*11 Информация о токсичности

Информация по токсикологическому воздействию

Острая токсичность:

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

Значения LD/LC50 (летальной дозы/концентрации), необходимые для классифицирования:

CAS: 107-21-1 этиленгликоль

Орально (через рот)	LD50	5.840 мг/кг (rat)
Дермально (через кожу)	LD50	9.530 мг/кг (rbt)

CAS: 7447-40-7 хлористый калий

Орально (через рот)	LD50	2.600 мг/кг (rat)
---------------------	------	-------------------

Первичное раздражающее воздействие:

на кожу: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

на глаза: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

Сенсибилизация: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

Мутагенность зародышевых клеток

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

Канцерогенность На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

Репродуктивная токсичность

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

Специфическая токсичность для органа-мишени - однократное воздействие

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

Специфическая токсичность для органа-мишени - повторное воздействие

Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.

Опасность при вдыхании

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

12 Информация о воздействии на окружающую среду

Токсичность

Акватоксичность: Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

Стойкость и склонность к деградации

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

Поведение в экологических системах:

Биоаккумулятивный потенциал Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

Подвижность в грунте Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

Дополнительные экологические указания:

Общие указания:

Класс вредности для воды 1 (Само-классификация): немного вредно для воды

Не допускать попадания продукта в грунтовые воды, водоёмы или в канализационную систему в неразбавленном виде или в больших количествах.

Результаты оценки PBT (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)

PBT: Неприменимо.

vPvB: Неприменимо.

Другие вредные эффекты Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

Методы обработки отходов

Рекомендация:

Утилизация совместно с бытовыми отходами недопустима. Не допускать попадания в канализацию.

(Продолжение на странице 7)

RUS

Дата выпуска: 07.09.2026

номер версии: 7

Дата редактирования: 07.09.2026

Торговое наименование: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol

(Продолжение страницы 6)

Неочищенные упаковки:

Рекомендация:

Утилизация должна быть осуществлена в соответствии с предписаниями компетентных служб.

Рекомендуемые чистящие средства: Вода - если необходимо, с добавлением чистящих средств.

14 Информация при перевозках (транспортировании)

Номер UN

ADR, ADN, IMDG, IATA отпадает

Собственное транспортное наименование ООН

ADR, ADN, IMDG, IATA отпадает

классов опасности транспорта

ADR, ADN, IMDG, IATA

Класс отпадает

Группа упаковки

ADR, IMDG, IATA отпадает

Экологические риски: Неприменимо.

Особые меры предосторожности для пользователей Неприменимо.

Транспортировка навалом в соответствии с

Приложением II MARPOL73/78

(Международная конвенция по

предотвращению загрязнения вод с судов) и

IBC Code (Международный кодекс перевозок

опасных химических грузов наливом) Неприменимо.

UN "Model Regulation": отпадает

15 Информация о национальном и международном законодательстве

Нормы безопасности, правила охраны труда и экологические нормативы или стандарты, действующие для вещества или смеси

Реестр евразийской промышленной продукции

CAS: 7732-18-5 вода

CAS: 7447-40-7 хлористый калий

Национальные предписания:

Класс опасности загрязнения воды:

Класс вредности для воды 1 (Само-классификация): немного вредно для воды.

Оценка химической безопасности: Оценка химической безопасности не проведена.

16 Дополнительная информация

Данные опираются на актуальные знания, однако они не являются гарантией каких-либо конкретных свойств продукта и не устанавливают никаких действующих с юридической точки зрения договорных отношений.

Отдел, выдающий паспорт данных: R&D E+H Conducta GmbH+Co. KG

Контактная информация: MSDS.pcc@endress.com

Аббревиатуры и акронимы:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

(Продолжение на странице 8)

Дата выпуска: 07.09.2026

номер версии: 7

Дата редактирования: 07.09.2026

Торговое наименование: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol

(Продолжение страницы 7)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Острая токсичность 4: Acute toxicity – Category 4

Острая токсичность 5: Acute toxicity – Category 5

СТОМ - повторно 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2

*** Изменение данных по сравнению с предыдущей версией**