



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
**РОССИЙСКИЙ РЕГИСТР ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ
ХИМИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ**
RUSSIAN REGISTER OF POTENTIALLY HAZARDOUS CHEMICAL AND BIOLOGICAL SUBSTANCES
НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОРРЕСПОНДЕНТ ПОДПРОГРАММЫ ЮНЕП ПО ХИМИЧЕСКИМ ВЕЩЕСТВАМ
NATIONAL CORRESPONDENT OF UNER CHEMICALS (IRPTC)

Исх. № 04/22-323 от 30.05.2004

На № _____ от _____

Г _____ 7

ОАО "Каустик"

СПРАВКА

Российским регистром потенциально опасных химических и биологических веществ (РПОХВ) зарегистрировано вещество:

Натрий гидроксид

синонимы, торговые названия: натр едкий, натрий гидроокись,
каустическая сода

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ

серия АТ № 000137 с постоянным сроком действия от 14 ноября 1994 года



Директор

Б.А.Курляндский

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАЩЕНИЯ
**РОССИЙСКИЙ РЕГИСТР ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ
ХИМИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ**
RUSSIAN REGISTER OF POTENTIALLY HAZARDOUS CHEMICAL AND BIOLOGICAL SUBSTANCES
НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОРРЕСПОНДЕНТ ПОДПРОГРАММЫ ЮНЕСКО ПО ХИМИЧЕСКИМ ВЕЩЕСТВАМ
NATIONAL CORRESPONDENT OF UNER CHEMICALS (IRPTC)

**ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА
ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНОГО ХИМИЧЕСКОГО И БИОЛОГИЧЕСКОГО
ВЕЩЕСТВА**

Натрий гидроксид

Свидетельство о государственной регистрации

серия АТ № 000137 от: 14.11.1994

Срок действия: постоянно



Химическое название (IUPAC): Натрий гидроксид

Молекулярная формула

HNaO

Молекулярная (атомная) масса

40

Структурная формула

NaOH

Синонимы: Натрий гидроксид, натр едкий

Торговые названия: Натрий гидроокись, каустическая сода

НТД: ГОСТ 11078-78, ГОСТ 2263-79, ТУ 6-01-1306-85, СТО 00203275-206-2007

Регистрационные номера по

CAS

1310-73-2

RTECS

WB4900000

ELINECS / EINECS

2151855

Область применения: Химическая, нефтехимическая, целлюлозно-бумажная, текстильная, кожевенная, резинотехническая, лакокрасочная, стекольная промышленность.

Организации, проводившие токсиколого-гигиеническую оценку, их адреса:

Степень чистоты вещества:

Примеси (их название и количество): углекислый натрий 0,2 %
хлористый натрий 0,01 %

1. Физико-химические показатели:

1.1 Агрегатное состояние:

Твердое



Жидкое



Газообразное



1.2. Точка кипения

1378-1403

⁰С

1.3. Точка плавления:

320-324

⁰С

1.4. Плотность:

2,02-2,13

г/см³ ;

г/л

1.5. Растворимость в воде:

растворимо(мг/л)

нерастворимо

20 ⁰С

522000



100 ⁰С



⁰С



в жирах



Вещество растворимо в этиловом спирте и глицерине, нерастворимо в ацетоне и эфире

1.6. Смешиваемость (вещество-вода) 20⁰С: неограничено

1.7. pH

14

500000

мг/л воды

1.8. Запах:

резкий



; выраженный



; слабый



; отсутствует



1.9. Реакционная способность:

Взаимодействует с кислотами, спиртами

1.10. Форма выпуска: Порошок, чешуйки, водный раствор

2.1. Особые меры предосторожности при транспортировании, хранении и обращении

2.2. Несовместимость с веществами: Вода, кислоты, органические вещества

2.3. Опасные продукты разложения: ---

2.4. Средства индивидуальной защиты: респираторы; защитные очки; перчатки; другие

2.6. Утилизация: Дезактивация

3. ОПАСНОСТЬ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ И ГОРЕНИЯ. Пожаровзрывобезопасное вещество

3.1. Температура вспышки		⁰ С	Температура воспламенения		⁰ С
--------------------------	--	----------------	---------------------------	--	----------------

Температура самовоспламенения °C

3.2. Температурные пределы распространения пламени

3.3. Концентрационные пределы распространения пламени

3.4. Возможность термодеструкции да / нет

Образующиеся продукты

3.5. Средства пожаротушения: вода ; CO₂ ; пена ; сухой порошок ; другие

3.6. Особые меры противопожарной безопасности:

DL₅₀(мг/кг)

Вид животного

40

В/б

МЫШИ

DLmin 500

В/Ж

кролики

$$M\Gamma / K\Gamma$$
$$CL_{50}(\text{mg/m}^3)$$

Время экспозиции (ч) Вид животного

сильная ;

умеренная ;

слабая

4.3. Клиническая картина острого отравления: При отравлении через рот – ожоги губ, слизистой полости рта, пищевода, желудка; слюнотечение, тошнота и рвота, часто с кровью, боли во рту, за грудиной и в области живота, (см.доп.лист)

4.4. Наиболее поражаемые органы и системы: Дыхательная система, кожа, глаза, желудочно-кишечный тракт, почки, печень, сердечно-сосудистая система

4.5. Дозы (концентрации), обладающие минимальным токсическим действием

(пороги действия, их размерность, путь и время введения, вид животных):

4.6. Раздражающее действие

кожа да / нет

глаза да / нет

4.7. Кожно-резорбтивное действие

да ☐ ; TL₅₀ ☐ ; нет ☐ ; не изучалось ☒

4.8. Сенсибилизирующее действие

да ☐ ; не установлено ☐ ; не изучалось ☒

4.9. Эмбриотропное действие

да ☐ ; не установлено ☐ ; не изучалось ☒

4.10. Гонадотропное действие

да ☐ ; не установлено ☐ ; не изучалось ☒

4.11. Тератогенное действие

да ☐ ; не установлено ☐ ; не изучалось ☒

4.12. Мутагенное действие

да ☒ ; не установлено ☐ ; не изучалось ☐

Оценка МАИР: не подтверждено

4.13. Канцерогенное действие: человек

да ☐ ; не установлено ☐ ; не изучалось ☒животные: слабое ☐ ; умеренное ☐ ; сильное ☐ ; не установлено ☐ ; не изучалось ☒

5. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ (норматив, соответствующий его значению подчеркнут)

ПДК/ОБУВ
(атм. воздух)ПДК/ОБУВ
(раб. зона) **ПДУ
(кожа)ПДК/ОДУ
(вода) **МДУ
(пища)ПДК/ОДК
(почва)

м.р. мг/м³ м.р. мг/м³ мг/см² мг/л мг/кг мг/кг

с.с. мг/м³ с.с. мг/м³ мг/л мг/кг мг/кг

аэрозоль

С. - т.

* Щелочи едкие (растворы в пересчете на гидроксид натрия)

+ Требуется специальная защита кожи и глаз

** Необходим контроль водородного показателя (pH=6,5-8,5)

6. КЛАССЫ ОПАСНОСТИ (ПО ПДК)

атм. возд.

раб. зона

вода

7. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ

7.1. Принцип, чувствительность, НТД на метод

Раб.з. (по натрию) - фотометрический, 0,25 мг/м³. Методические указания по измерению концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны. - М., 1988. - Вып. 10. - N4574-88. - С. 49.

Вода и почва (по натрию) - атомно-абсорбционный, 0,005 мкг/мл. Унифицированные методы мониторинга фонового загрязнения окружающей (см. доп. лист)

8. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

При вдыхании - свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда. В нос закапать растительное масло. При попадании через рот - обильное питье воды или 1-2% раствора уксусной, винной, молочной, лимонной кислот, разбавленного лимонного сока или столового уксуса (2 ст.л на стакан воды) или "яичного молока" Рвоту не вызывать! (см. доп. лист)

9. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

9.1. Стабильность в абиотических условиях ($\tau_{1/2}$)

> 30 сут.

30 - 7 сут.

7 - 1 сут.

1 час. - 1 сут.

< 1 час.

чрезвычайно
стабильновысоко
стабильно

стабильно

мало
стабильно

нестабильно

9.2. Трансформация в окружающей среде

не трансформируется

трансформируется



продукты трансформации:

Натрий карбонат

9.3. Биологическая диссимиляция

$$БД = \frac{БПК_5}{ХПК} \times 100 \%$$

- ☐ > 90 % (полная)
☐ 50 - 90 % (легкая)
☐ 20 - 50 % (незначительная)
☐ 10 - 20 % (трудная)
☐ < 10 % (не распадается)

9.4. БПК полное _____ мгО/дм³ БПК₅ _____ мгО/дм³

9.5. ХПК _____ мгО/дм³

9.6. Острая токсичность для рыб (мг/л) вид _____ время экспозиции (ч.)

CL50	45,4	Oncorhynchus mykiss	96
CL50	189	Leuciscus idus melanotus (Орфей золотой)	48
CL50	160	Carassius auratus (Карась серебряный)	24

9.7. Острая токсичность для дафний Магна (мг/л) _____ время экспозиции (ч.)

ЕС 40-240

9.8. Токсическое действие на водоросли (в культуре)

Величина (мг/л)

вид

время экспозиции (ч.)

9.9. ПДК (ОДУ) рыб. хоз. (мг/л)

4 класс опасности (экологический). Водородный показатель (рН) не должен выходить за пределы 6,5-8,5

9.10. Токсическое действие на почвенных беспозвоночных

Величина (мг/л)

вид

время экспозиции (ч.)

9.11. Выявленные эффекты на модельные экосистемы

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ:

Внесены изменения в информационную карту 10 декабря 2003 г.
В воде привкус ощущается в концентрациях 1-50 мг/л. CL50 33-100 мг/л,
Crangon crangon (Ракообразные) и Asteroidae (Морская звезда), 48 ч.
Номер ООН: 1823. Аварийная карточка: N808

11. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Нормативные документы:

1. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Санитарные правила и нормы. СанПиН 2.1.5.980-00. Минздрав России, утв. 22 июня 2000 г.-М., 2000. см. доп. лист

Базовые источники информации:

1. Вредные вещества в промышленности. Неорганические и элементоорганические соединения. Спр. п/р Н.В.Лазарева и И.Д.Гадаскиной.-Л., Химия, 1977.-Т. III.- С.323-324.

Дополнительные источники информации:

Составители: Егiazарян А.Р., Первухина И.В.

2.1. ОСОБЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ, ХРАНЕНИИ И ОБРАЩЕНИИ:
авиации

4.3. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ОСТРОГО ОТРАВЛЕНИЯ:

болезненность при глотании, явления коллапса. При вдыхании - кашель, стеснение в груди, насморк, слезотечение.

7. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

среды.-М., СЭВ, 1986.-С.166.

8. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ:

При попадании на кожу - промыть проточной водой в течение 10 мин., примочки 5% раствором уксусной, соляной или лимонной кислот. При попадании в глаза - тщательное немедленное промывание струей воды или физиологическим раствором в течение 10-30 мин. Немедленно обратиться за медицинской помощью.

9.6. ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ ДЛЯ РЫБ:

CL50	125	Gambusia affinis (Гамбузия)	24,48,96
------	-----	-----------------------------	----------

11. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ:

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ:

2. ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Гигиенические нормативы. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.05.2003, №116. ГН 2.1.6.1339-03, утв. 21 мая 2003 г.-М., РПОХВ Минздрава России, 2003.

3. ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест: Гигиенические нормативы. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.05.2003, №114. ГН 2.1.6.1338-03, утв. 21 мая 2003 г.-М., РПОХВ Минздрава России, 2003.

4. ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования: Гигиенические нормативы. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.04.2003, №78. ГН 2.1.5.1315-03, утв. 27.04.2003 г.-М., РПОХВ Минздрава России, 2003.

5. Перечень рыбохозяйственных нормативов: предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение. Государственный комитет Российской Федерации по рыболовству, утв. 28 апреля 1999, №96.-М., ВНИРО, 1999.

БАЗОВЫЕ ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ:

2. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов I-IV групп. Спр. п/р В.А.Филова и др.-Л., Химия, 1988.- С.37.

3. Грушко Я.М. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах.-Л., Химия, 1979.- С.90.

4. Краткая химическая энциклопедия.-М., Советская энциклопедия, 1964.-Т.III.- С.376.

5. Лудевиг Р., Лос К. Острые отравления.-М., Медицина, 1983.- С.424-429.

6. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железнодорожным дорогам.-М., 1997.- С.343-344.

7. Руководство по медицинской помощи при авариях с опасными химическими грузами, перевозимыми по железным дорогам.-М., 1997, МПС РФ.- С.292.

8. Химическая энциклопедия.-М., Большая Российская энциклопедия, 1992.-Т.3.- С.354.

9. Canadian Centre for Occupational Health and Safety.-CHEMINFO, 1995.

10. EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances).-European Commission.-Part I.

11. ENVICHEM. Data Bank of Environmental Properties of Chemicals.

12. Handling Chemicals Safely.-Netherlands, 1980.- P.845.
13. INFOTOX Database. Montreal.-CEDROM-SNi Inc, 1995.
14. IUCLID International Uniform Chemical Information Database. Existing Chemicals.-1996.
15. Material Safety Data Sheet. Canadian Centre for Occupational Health and Safety, 1995-3.
16. Merck. Chemicals Reagents. 1999/2000.- P.1138.
17. NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards.-Washington, 1994.- P.284.
18. NIOSH/RTECS, CD-ROM, 2001-3.