

ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА УКРАЇНИ
«КОМІТЕТ З ПИТАНЬ ГІГІЄНИЧНОГО РЕГЛАМЕНТУВАННЯ»

ДЕРЖАВНИЙ РЕЄСТР НЕБЕЗПЕЧНИХ ФАКТОРІВ
КАРТА ДАНИХ НЕБЕЗПЕЧНОГО ФАКТОРА
(речовини, матеріалу)

Карта данных опасного фактора/Material Safety Data Sheet

№ 1075

«02 » серпня 2012 р.

Вуглець діоксид
Углерод диоксид
Carbon dioxide

НОМЕР ДЕРЖАВНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ B000295

ТЕРМІН ДІЇ 13 червня 2017 р.

© Комітет з питань гігієнічного регламентування Держсанепідслужби України
КАРТА ДАНИХ НЕБЕЗПЕЧНОГО ФАКТОРА (речовини, матеріалу) № 1075

Хімічна назва небезпечного фактора
Вуглець діоксид
Сертифікат державної реєстрації № B000295

Назва згідно з нормативною документацією

Сторінка
1/7
Дата надання
02.08.12

Одержувач: ПАТ «Лінде Газ Україна» (м. Діпропетровськ). Карта дійсна до 13.06.17 р.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ФАКТОРА

Химическое название: Carbon dioxide. Углерод диоксид. Вуглець діоксид.

Химическая формула: CO₂.

Молекулярная масса: 44,009 аем.

Структурная формула: O=C=O.

Синонимы: Ангидрид угольной кислоты; Ангидрид угольный; Газ углекислый; Двуокись углерода; Углекислота; Углекислый газ; Углерода двуокись; Углерод оксид; Углерод(IV) оксид; Углерод (IV) оксид; Углерода диоксид; Угольный ангидрид; Aer fixus; After-damp; Anhydride carbonique; Carbon dioxide; Carbon dioxide (non-specific name); Carbon dioxide gas; Carbon dioxide liquide; Carbon dioxide, refrigerated liquid (UN2187); Carbon oxide; Carbon oxide, di-; Carbonic acid anhydride; Carbonic acid gas; Carbonic anhydride; Carbonica; Carbonice; CO₂; Dioxido de carbono; Dioxyde de carbone; Khladon 744; Kohlendioxyd; Kohlensaure; Kohlenstoffdioxid; Liquefied carbon dioxide; R 744; Refrigerated carbon dioxide.

Торговое название: Двуокись углерода газообразная и жидкая.

Нормативная документация: Может соответствовать: ДСТУ 4817:2007. Діоксид вуглецю газоподібний і скрапленний. Технічні умови. ПБПРВ-88.

Регистрационные номера: CAS 124-38-9. RTECS FF6400000. EINECS 204-696-9. Российский Регистр ПОХБВ № АТ000071 от 06.09.94.

Область применения: Химическая, пищевая, металлургическая промышленность, сварка металлов, пожаротушение.

Организация, проводившая токсиколого-гигиеническую оценку: Комитет по вопросам гигиенического регламентирования Госсанэпідслужби України. 01033, Киев, ул. Саксаганского, 75. Тел.: (044)289-47-05. [По данным, полученным в результате информационного поиска].

Степень чистоты вещества (продукта): ≤ 99,8 об% (высший сорт); ≤ 99,5 об% (первый сорт); ≤ 98,8 об% (второй сорт).

Примеси: оксид углерода, сероводород, соляная кислота, сернистая, азотная кислоты и органические соединения; аммиак и этаноламины; оксиды ванадия – должны практически отсутствовать; вода – допускается 0,1% только для второго сорта.

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Агрегатное состояние: Жидкое (при охлаждении или сжатии), Газообразное (при нормальных условиях).

Точка кипения: -79 °С.

Точка плавления: -56,6 °С (при 5,2 атм.).

Плотность: 1,839 г/дм³ (газ, 20 °С и 760 мм Нг).

Растворимость в воде: 0,335 вес% (0 °С); 0,169 вес% (20 °С). **Растворимость в жирах:** Информация не выявлена.

Растворимость в прочих растворителях: Растворимость CO₂, мл/г при 20 °С: 8,2 в ацетоне; 6,3 в этаноле; 2,71 в бензоле; 4,1 в метаноле; 3,0 в толуоле; 2,31 в ксилоле; 2,8 в гептане; 7,4 в метилацетате; 6,3 в диэтиловом эфире. Растворяется в серной кислоте, уксусной кислоте, низших спиртах, хлороформе, четыреххлористом углероде. Жидкая двуокись углерода растворяется в этаноле и диэтиловом эфире.

Смешиваемость (вещество-вода, 20 °С): Не смешивается. Смешивается с углеводородами и большинством органических растворителей.

Водородный показатель: рН = 3,7 (водный раствор).

Запах: Отсутствует.

Реакционная способность: Взаимодействует с сильными основаниями и водой. Реагирует со многими органическими соединениями, карбоксилируя их. При высоких температурах и в присутствии соответствующих восстановителей восстанавливается до СО и метана. Незначительными коррозионными свойствами в присутствии влаги СО₂ обладает в отношении некоторых металлов, например, сплавов на основе железа-никеля.

Форма выпуска. Газ в баллонах (чёрного цвета), жидкость в баллонах, изотермических резервуарах, контейнерах-цистернах типоразмеров IC и ICC (серого цвета с чёрными полосами).

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Особые меры предосторожности при транспортировании, хранении и обращении: Хранить в металлических баллонах под давлением, в хорошо вентилируемых помещениях, в стороне от источников тепла.

Несовместимость с веществами: Основания.

Опасные продукты разложения: В обычных условиях - нет. Под действием УФ-облучения или электрического раз-

© Комітет з питань гігієнічного регламентування Держсанепідслужби України
КАРТА ДАНИХ НЕБЕЗПЕЧНОГО ФАКТОРА (речовини, матеріалу) № 1075

Хімічна назва небезпечного фактора

Вуглець діоксид

Сертифікат державної реєстрації № B000295

Назва згідно з нормативною документацією

Сторінка

2/7

Дата надання

02.08.12

Одержувач: ПАТ «Лінде Газ Україна» (м. Дніпропетровськ). Карта дійсна до 13.06.17 р.

ряда разлагается на монооксид углерода и кислород.

Средства индивидуальной защиты: При высоком содержании CO₂ и нормальном содержании O₂: изолирующее дыхательное снаряжение (противогаз ПШ-1, ПШ-2); при низком содержании O₂ обязательны кислородные изолирующие приборы. Защитные очки / защитный лицевой щиток. Защитные перчатки. Криозащитная спецодежда и спецобувь.

Мероприятия при утечке: Проветрить помещение для удаления испарившегося продукта.

Утилизация (обезвреживание): Возврат в производственных цикл. Выведение испарившегося продукта в атмосферный воздух.

ОПАСНОСТЬ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ И ГОРЕНИЯ

Температура вспышки: Не горит. **Температура воспламенения:** Не горит. **Температура самовоспламенения:** Не горит.

Температурные пределы распространения пламени: Не горит.

Концентрационные пределы распространения пламени: Не горит.

Возможность термодеструкции: Нет.

Средства пожаротушения: Подбираются в зависимости от пожароопасных свойств горючих материалов, находящихся в зоне возгорания вместе с данным продуктом.

Особые меры противопожарной безопасности: Учитывать возможность создания в воздухе опасных концентраций углекислого газа.

ТОКСИЧНОСТЬ

Острая токсичность: CL_{min} = 164725 мг/м³ (млекопитающее, 1 час). Минимальная смертельная концентрация для человека - 164725 мг/м³ (ингаляция в течение 5 минут).

Кумулятивность: Информация не выявлена.

Клиническая картина острого отравления: Человек (ингаляция): Головная боль, головокружение, шум в ушах, раздражение слизистых оболочек с их покраснением, кашель, одышка, учащенное глубокое дыхание, частый пульс, повышение кровяного давления, учащенное сердцебиение. Нервное возбуждение, быстро сменяющееся угнетением и даже наркозом. Резко падает работоспособность, умственная и физическая. Тяжесть отравления возрастает при высокой температуре и влажности среды. Смерть наступает от асфиксии.

Наиболее поражаемые органы и системы: Центральная нервная, дыхательная и сердечно-сосудистая системы, печень, почки, глаза, кровь.

Дозы (концентрации), обладающие минимальным токсическим действием: EC_{min} = 18302,8 мг/м³ (крыса, круглосуточная ингаляция, 30 дней; по изменениям состава крови и функции нервной системы). EC_{min} = 49418 мг/м³ (кролик, круглосуточная ингаляция, 30 дней; по угнетенному состоянию нервной системы).

Раздражающее действие: Кожа: Да (человек: гиперемия, парестезии). Глаза: Да (человек). Дыхательные пути: Да.

Кожно-резорбтивное действие: Да.

Сенсибилизирующее действие: Информация не выявлена.

Эмбриотоксическое действие: Наблюдалось при концентрации 36606 мг/м³ (мышь; ингаляция по 8 часов в течение 10 дней; по увеличению постимплантационной гибели эмбрионов).

Гонадотоксическое действие: Наблюдалось при концентрации 1006656 мг/м³ (мышь; ингаляция по 2 часа в течение 3 дней; нарушение сперматогенеза и индекса фертильности).

Тератогенное действие: Наблюдалось при концентрации 109817 мг/м³ (крыса; ингаляция по 24 часа в течение 10 дней; по нарушению развития скелетно-мышечной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем у плода, снижению массы тела новорожденных); (мышь, концентрация 36606 мг/м³ ингаляция по 8 ч в течение 10 дней; по нарушению развития скелетно-мышечной системы у плода); (кролик, концентрация 237937 мг/м³, ингаляция по 4 часа в течение 9-12 дней; по нарушению развития скелетно-мышечной системы у плода).

Мутагенное действие: Информация не выявлена.

Канцерогенное действие. Человек: Информация не выявлена. **Животные:** Информация не выявлена. **Оценка МАИР (IARC):** МАИР не проводило оценку канцерогенности диоксида углерода. ACGIH не рассматривает данное вещество как канцероген. NTP не включило диоксид углерода в свои отчеты по канцерогенным веществам.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ И ОСОБЕННОСТИ ДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ

Атмосферный воздух: Нормирование в данной среде не требуется.

Воздух рабочей зоны: ПДК_{рз} = 8000 мг/м³ (п); класс опасности III.

© Комітет з питань гігієнічного регламентування Держсанепідслужби України
КАРТА ДАНИХ НЕБЕЗПЕЧНОГО ФАКТОРА (речовини, матеріалу) № 1075

Хімічна назва небезпечного фактора
Вуглець діоксид
Сертифікат державної реєстрації № B000295

Назва згідно з нормативною документацією

Сторінка
3/7
Дата надання
02.08.12

Одержувач: ПАТ «Лінде Газ Україна» (м. Дніпропетровськ). Карта дійсна до 13.06.17 р.

Вода ВОХПКБВ: Нормирование а данной среде не требуется.
Вода РХВ: Нормирование в данной среде не требуется.
Кожа: Нормирование в данной среде не требуется.
Пищевые продукты: Нормирование в данной среде не требуется.
Почва: Нормирование в данной среде не требуется.

КЛАССЫ ОПАСНОСТИ

Атмосферный воздух: Не установлен. **Воздух рабочей зоны:** III. **Вода:** Не установлен.

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Атмосферный воздух населённых мест: Утверждённый метод измерения не выявлен.
Воздух рабочей зоны: Газо-адсорбционная хроматография с детектором по теплопроводности по МУ № 4175-86 от 06.11.86.
Вода ВОХПКБВ: Утверждённый метод измерения не выявлен.
Вода РХВ: Утверждённый метод измерения не выявлен.
Кожные покровы: Утверждённый метод измерения не выявлен.
Пищевые продукты: Утверждённый метод измерения не выявлен.
Почва: Утверждённый метод измерения не выявлен.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

Общие мероприятия: Покой, тепло, удобное положение тела, доступ чистого воздуха, облегчение условий для самостоятельного дыхания. Подкожно ввести 1 мл 5 % раствора эфедрина, кордиамин, 1-2 мл 10 % раствора кофеина, 2 мл 20 % масляного раствора камфоры.
Ингаляция: При диспноэ дать кислород, при апноэ применить искусственное дыхание. При кашле - кодеин, дионин, молоко с "Боржоми", содой, маслом, медом.
Заглатывание: Этот путь воздействия нетипичен.
Попадание в глаза: Промывать проточной тёплой водой до устранения симптомов раздражения, но не менее 15 минут.
Попадание на кожу: Промыть тёплой проточной водой, предпочтительно мыльной или содовой (2 % раствор). Асептическая повязка с нейтральной или анестезиновой мазью.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Стабильность в абиотических условиях ($\tau_{1/2}$): >30 суток (чрезвычайно стабильное).
Трансформация в окружающей среде: Нет.
Биологическая диссимилиация [БД = (БПК₅ : ХПК) • 100 %]: Не применяется.
Биологическое потребление кислорода: Не применяется.
Химическое потребление кислорода: Не применяется.
Острая токсичность для рыб: CL₀ = 240 мг/л (Rainbow Trout; 1 час). CL₀ = 60-240 мг/л (Rainbow trout; 12 часов). CL₀ = 35 мг/л (Rainbow trout; 96 часов).
Острая токсичность для Daphnia magna: Информация не выявлена.
Токсическое действие на водоросли (в культуре): Информация не выявлена.
Токсическое действие на почвенных беспозвоночных: Информация не выявлена.
Выявленные эффекты на модельные экосистемы: Информация не выявлена.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Назначение Карты данных опасного фактора. Карта данных опасного фактора (вещества, материала) (КД) предназначена для уведомления пользователей (нотификация) об опасных свойствах химической (биологической) продукции и способах, позволяющих предотвратить её неблагоприятное воздействие на здоровье человека и окружающую среду. КД является аналогом документа "Material Safety Data Sheet" ("Перечень данных по безопасности вещества"), структура и содержание которого регулируются директивой Европейской Комиссии № 2001/58/ЕС от 27.07.01. В государствах ЕС, в США, Японии, Австралии и других экономически развитых странах, где нотификация закреплена законодательно, "Material Safety Date Sheet" является обязательным сопроводительным документом для химической и биологической продукции. КД разработана и применяется в соответствии с обязательством Украины проводить согласова-

© Комітет з питань гігієнічного регламентування Держсанепідслужби України
КАРТА ДАНИХ НЕБЕЗПЕЧНОГО ФАКТОРА (речовини, матеріалу) № 1075

Хімічна назва небезпечного фактора

Вуглець діоксид

Сертифікат державної реєстрації № B000295

Назва згідно з нормативною документацією

Сторінка

4/7

Дата надання

02.08.12

Одержувач: ПАТ «Лінде Газ Україна» (м. Діпропетровськ). Карта дійсна до 13.06.17 р.

ние (гармонизацию) внутреннего законодательства с международным (постанова Кабінету Міністрів України від 19.03.97 р. № 244 "Про заходи щодо поетапного впровадження в Україні вимог директив Європейського Союзу, санітарних, екологічних, ветеринарних, фітосанітарних норм та міжнародних європейських стандартів"). Форма КД утворена постановленням Главного государственного санитарного врача Украины № от 20.05.02 № 19 и введена в действие на территории Украины с 01.06.02 в качестве обязательного сопроводительного документа для индивидуальных химических и биологических веществ (соединений).

Применение. Важнейшие сферы использования КД: 1). Разработка нормативной документации в части раздела требований безопасности и охраны окружающей природной среды. 2). Разработка "Паспорта безопасности вещества (материала)" по ГОСТ 30333-95, введенного в действие с 01.01.02. 3). Разработка типовых технологических процессов. 4). Обоснование медицинских и экологических мер безопасности при производстве, применении, хранении, транспортировке, утилизации данной химической продукции. 5). Организация производства и гигиеническая оценка условий труда. 6). Проведение государственной санитарно-гигиенической экспертизы отечественной и импортируемой продукции.

Ограничения. Сведения, содержащиеся в настоящей КД, основываются на известных данных и предназначены для характеристики химической продукции исключительно с позиций охраны здоровья человека и защиты окружающей среды. Поэтому КД не может рассматриваться как документ, гарантирующий наличие у продукта каких-либо качеств, установленных технической документацией.

Информация, не вошедшая в другие разделы. Животные менее чувствительны к токсическому воздействию двуокиси углерода, чем человек. Концентрация до 2,5 %, действуя на протяжении нескольких часов, не оказывает на человека заметного влияния. При концентрации 4,5 % и выше появляется ощущение раздражения слизистых оболочек дыхательных путей (кашель, ощущение тепла в груди), глаз, головные боли. Хроническая интоксикация может вызывать нарушение обмена кальция и избыточное накопление его в организме, легочные и сердечно-сосудистые расстройства. Признается возможность привыкания людей к двуокиси углерода. У крыс и морских свинок хроническая интоксикация двуокисью углерода снижает pH крови, температуру тела, интенсивность обменных процессов. Номера ООН: UN2187 для жидкой двуокиси углерода; UN1013 для газообразной двуокиси углерода.

Экспозиционные предельные значения: IDLH 40000 ppm. OSHA PEL 8-часов TWA: 5000 ppm (9000 мг/м³). STEL 30000 ppm (54000 мг/м³) NIOSH REL 10-часов TWA: 5000 ppm (9000 мг/м³). REL для 15 минут кратковременной экспозиции 30000 ppm (54000 мг/м³). TLV 10-часов TWA: 10000 ppm (18000 мг/м³). TLV 8-часов TWA: 5000 ppm.

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Нормативные документы:

1. Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення. ДСанПіН № 2.2.7.029-99.
2. Инструкция о порядке обеспечения рабочих и служащих спецодеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Госкомтруд СССР, утв. 24.05.83. ДНАОП 0.05-5.01-83.
3. Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи рабочим и служащим спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты. М.: Профиздат, 1988. – 208 с.
4. The Commission of the European Communities. Commission Directive № 2001/58/EC of 27.07.01. OJEC, 2001, L212, pp.24-33.
5. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ). В кн.: Перевозка опасных грузов. Документы. Материалы. Вып.3. СПб: ИЦ "Выбор", 2002. - 304 с. С.120-260.
6. Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия. ГОСТ 8050-85.
7. Правила безопасности при производстве и потреблении продуктов разделения воздуха. ПБПРВ-88. Утв. Госгортехнадзором СССР 12.04.88. Москва: Металлургия, 1990.- 80 с.

Базовые источники информации:

1. Вредные вещества в промышленности. Том 3. Л.: Химия, 1977. – 608 с. С.253-256.
2. Вредные химические вещества. Л.: Химия, 1988.- 512 с. С.324-331.
3. Правила техники безопасности на заводах сухого льда и жидкой углекислоты. М.: Химия, 1976. – 111 с.

Дополнительные источники информации:

1. CHEMINFO. Issue 2012-1.
2. HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Issue 2012-1.
3. RTECS. Issue 2012-1.
4. Transport 49CFR. Issue 2012-1.

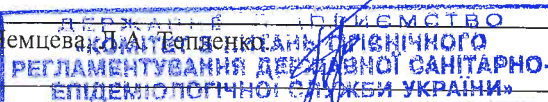
© Комітет з питань гігієнічного регламентування Держсанепідслужби України
КАРТА ДАНИХ НЕБЕЗПЕЧНОГО ФАКТОРА (речовини, матеріалу) № 1075

Хімічна назва небезпечного фактора Вуглець діоксид Сертифікат державної реєстрації № B000295	Назва згідно з нормативною документацією	Сторінка 5/7 Дата надання 02.08.12
Одержувач: ПАТ «Лінде Газ Україна» (м. Дніпропетровськ). Карта дійсна до 13.06.17 р.		

5. NIOSH pocket guide to chemical hazards. Issue 2012-1.

6. European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances. IUCLID Chemical Data Sheet.

Составитель карты данных: Е.Я. Матвеева, Н.Г. Немцева, В.А. Степанко
 Дата последнего обновления: 02.08.12.



РАСШИФРОВКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ.

- + = Вещества, работа с которыми требует специальной защиты кожи и глаз.
- ++ = Вещества, при работе с которыми должен быть исключён контакт с органами дыхания и кожей при обязательном контроле воздуха рабочей зоны утверждённым методом на уровне чувствительности не менее 0,001 мг/м³.
- A = Вещества, способные вызвать аллергические заболевания в производственных условиях.
- ав = Атмосферный воздух.
- аем = Атомная единица массы. Равняется 1/12 части от массы атома ¹²C (изотоп углерод-12).
- Апноэ = Остановка дыхания.
- БПК = Биохимическое потребление кислорода.
- в = Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
- ВДСД = Временная допустимая суточная доза.
- в/ж = В желудок, внутрижелудочно. Введение в полость желудка.
- ВМДУ = Временный максимально допустимый уровень.
- в/м = Внутримышечно. Введение в мышцу.
- Вода ВОХПКБВ = Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
- Вода РХВ = Вода рыбохозяйственных водоёмов.
- в/тр = Внутритрахеально (интратрахеально). Введение в просвет трахеи.
- ВЭЖХ = Высокоэффективная жидкостная хроматография.
- ГДК = Гранично допустима концентрація.
- ГДР = Гранично допустимий рівень.
- ГЖХ = Газожидкостная хроматография.
- ГСТУ = Галузевий стандарт України.
- ГХ = Газовая хроматография.
- ГХМС = Газовая хроматомасс-спектрометрия.
- ДДД = Допустима добова доза.
- ДДН = Допустиме добове надходження.
- ДЗК = Допустима залишкова кількість.
- Диспноэ = Нарушение дыхания.
- ДКМ = Допустимые количества миграции.
- ДНАОП = Державний нормативний акт про охорону праці.
- ДРМ = Допустимий рівень міграції.
- ДОК = Допустимое остаточное количество.
- ДСД = Допустимая суточная доза.
- ДСП = Допустимое суточное поступление.
- ДСТУ = Державний стандарт України.
- ЖХ = Жидкостная хроматография.
- ЖКТ = Желудочно-кишечный тракт.
- ИК = Инфракрасная спектроскопия.
- ИЭК₅₀ = Изозффективная концентрация.
- К = Канцерогенное вещество.
- К_{кумуля} = Коэффициент кумуляции.
- ЛД₅₀ = Доза, вызывающая гибель 50 % подопытных организмов.

© Комітет з питань гігієнічного регламентування Держсанепідслужби України
КАРТА ДАНИХ НЕБЕЗПЕЧНОГО ФАКТОРА (речовини, матеріалу) № 1075

Хімічна назва небезпечного фактора Вуглець діоксид Сертифікат державної реєстрації № B000295	Назва згідно з нормативною документацією	Сторінка 6/7 Дата надання 02.08.12
Одержувач: ПАТ «Лінде Газ Україна» (м. Діпропетровськ). Карта дійсна до 13.06.17 р.		

ЛК = Летальная концентрация.
 ЛПВ = Лимитирующий показатель вредности.
 МАИР = Международное агентство ВОЗ по изучению рака. = IARC.
 м.-в. = Миграционно-водный.
 м.-вз. = Миграционно-воздушный.
 МДД = Минимальная действующая доза.
 МДУ = Максимально допустимый уровень.
 МИК = Минимальная измеряемая концентрация.
 мр = Максимальная разовая (допустимая концентрация).
 МУ = Методические указания.
 МУК = Методические указания по методам контроля.
 НТД = Нормативно-техническая документация (нормативно-технический документ).
 О = Вещества с остронаправленным механизмом действия, для которых должен быть обеспечен непрерывный контроль с сигнализацией о превышении ПДК.
 ОБРВ = Ориентовно безпечний рівень впливу.
 ОБУВ = Ориєнтовочно безпачасний рівень впливу.
 общ. = общесанитарный ЛПВ.
 ОДК = Ориєнтовочно допустимая концентрация (Ориєнтовно допустима концентрація).
 ОДР = Ориєнтовно допустимый рівень.
 ОДУ = Ориєнтовочный допустимый уровень.
 орг. = Органолептический ЛПВ.
 о.-с. = Общесанитарный ЛПВ.
 п = Почва. Пары (или газы).
 п+а = смесь паров и аэрозолей.
 ПАВ = Поверхностно-активное вещество.
 ПД = Пороговая доза.
 ПДК = Предельно допустимая концентрация.
 ПДУ = Предельно допустимый уровень.
 п/к = Подкожно (субкутанно, перкутанно). Введение под кожу.
 ПК_{остр.} = Пороговая концентрация при остром воздействии.
 ПК_{хр.} = Пороговая концентрация при хроническом воздействии.
 пп = Пищевые продукты.
 ППК = Подпороговая концентрация.
 рз = Воздух рабочей зоны.
 РРПОХБВ = Российский Регистр потенциально опасных химических и биологических веществ.
 рх = Вода рыбохозяйственных водоёмов.
 сан. = Санитарный ЛПВ.
 СанПиН = Санитарные правила и нормы.
 сан.-токс. = Санитарно-токсикологический ЛПВ.
 СИЗ = Средство индивидуальной защиты.
 СИЗОД = Средство индивидуальной защиты органов дыхания.
 СК_{50.} = Концентрация, требующаяся для гибели 50 % подопытных организмов при заданной экспозиции.
 СН = Санитарные нормы.
 СНиП = Строительные нормы и правила.
 СП = Санитарные правила.
 сс = Среднесуточная (атмосферный воздух населённых мест) и среднесменная (воздух рабочей зоны) концентрация.
 СФ = Спектрофотометрия.
 ТНВЭД = Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности.
 тр. = Транслокационный.
 ТСХ = Тонкослойная хроматография.
 УКТ ЗЕД = Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності.
 Ф = Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.
 фит. = Фитосанитарный.

© Комітет з питань гігієнічного регламентування Держсанепідслужби України
КАРТА ДАНИХ НЕБЕЗПЕЧНОГО ФАКТОРА (речовини, матеріалу) № 1075

Хімічна назва небезпечного фактора Вуглець діоксид Сертифікат державної реєстрації № B000295	Назва згідно з нормативною документацією	Сторінка 7/7 Дата надання 02.08.12
Одержувач: ПАТ «Лінде Газ Україна» (м. Діпропетровськ). Карта дійсна до 13.06.17 р.		

ФС = Фармацевтическая статья.
ЦНС = Центральная нервная система.
С = Corrosive (едкое вещество).
CAS = Chemical Abstracts Service.
CL₅₀ = LC₅₀ = Концентрация, вызывающая гибель 50 % подопытных животных при ингаляционном воздействии вещества при определенной экспозиции и определенном сроке последующего наблюдения.
DL₅₀ = LD₅₀ = Доза, вызывающая гибель 50 % подопытных животных при введении в желудок, в брюшную полость, при нанесении на кожу и т.д. при определенных условиях и определенном сроке наблюдения.
E = Explosive (взрывчатое вещество).
EINECS = European Inventory of Existing Chemical Substances.
F = Highly flammable (легковоспламеняющееся вещество).
F+ = Extremely flammable (легковоспламеняющееся вещество).
HSDB = Hazardous Substances Data Bank.
IARC = International Agency for Research of Cancer. = МАИР.
IATA = The International Air Transport Association.
ICAO = International Civil Aviation Organization.
IMO = International Maritime Organization.
IUPAC = International Union of Pure and Applied Chemistry.
LC₅₀ = Lethal Concentration 50 % Kill.
LCL₀ = Lowest Published Lethal Concentration.
LD₅₀ = Median Lethal Dose.
Lim_{ac} = Порог однократного (острого) действия.
Lim_{ch} = Порог хронического действия.
Lim_{ir} = Порог раздражающего действия при ингаляции.
MSDS = Material Safety Data Sheet (Перечень данных по безопасности вещества).
N = Dangerous to the environment (Опасно для окружающей среды).
NOEL = No observable effect level = Уровень, при котором отсутствует наблюдаемый эффект.
O = Oxidizing (вещество, обладающее свойствами окислителя).
OEL = Occupational Exposure Level.
PEL = Permissible Exposure Limit.
RTECS = Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.
T = Toxic (ядовитое вещество).
T+ = Very toxic (Очень ядовитое вещество).
TCL₀ = Lowest Published Toxic Concentration.
TDL₀ = Lowest Published Toxic Dose.
TLV = Threshold Limit Value.
TWA = Time Weighted Average.
Xi = Irritant (вещество, оказывающее раздражающее действие).
Xn = Harmful (вредное/опасное вещество).