

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

Внесен в Регистр

РПБ № 00149765 · 02 · 26899

от «07» декабря 2011 г.

Действителен до «07» декабря 2016 г.

Росстандарт

Информационно-аналитический центр
«Безопасность веществ и материалов»
ФГУП «ВНИЦСМБ»

Руководитель _____ /А.Д. Козлов/
м.п.

НАИМЕНОВАНИЕ:

техническое (по НД)

Неэтилированные бензины автомобильные марок
Нормаль-80, Регуляр-92

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Неэтилированные бензины автомобильные
Нормаль-80, Регуляр-92

синонимы

Газолин, бензин нефтяной

Код ОКП:

0 2 5 1 0 1

Код ТН ВЭД:

2 7 1 0 1 1 4 1 0 0

Условное обозначение и наименование основного нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS и т.д.)

ГОСТ Р 51105-97 с изм. 1-6 «Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Неэтилированный бензин. Технические условия»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:

Сигнальное слово: **Осторожно**

Краткая (словесная): Малоопасная по воздействию на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007. Легковоспламеняющаяся жидкость, пожаровзрывоопасна. Обладает раздражающим и наркотическим действиями. Вызывает острые и хронические отравления. Обладает кожно-резорбтивным и сенсibiliзирующим действиями. Может оказывать канцерогенное и мутагенное действия, может оказывать негативное влияние на функцию воспроизводства. Загрязняет окружающую среду.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДКр.з, мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Бензин (топливный)	300/100 (п)	4	86290-81-5	289-220-8
Бензол	15/5 (п)	2	71-43-2	200-753-7

ЗАЯВИТЕЛЬ: **ОАО «Славнефть-ЯНОС»**
(наименование организации)

г. Ярославль
(город)

Тип заявителя: ~~производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер~~
(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО: 00149765

Телефон экстренной связи: (4852) 44-17-69

Руководитель организации-заявителя: _____

/ (А.Л. Князьков) /

(подпись)

расшифровка

м.п.

IUPAC – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)

GHS (СГС) – рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»

ОКП – Общероссийский классификатор продукции

ОКПО – Общероссийский классификатор предприятий и организаций

ТНВЭД – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности

№ CAS – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service

№ ЕС – номер вещества в реестре Европейского химического агентства

ПДКр.з. – Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³ (максимальная разовая/среднесменная)

Safety Data Sheet – русский перевод - паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)

Паспорт безопасности соответствует:

- рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»;

- регламенту ЕС «Regulation № 1907/2006 concerning Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (регламент REACH - Регистрация, Оценка, Разрешение и ограничение Химических веществ)», приложение II

Сигнальное слово: – указывается одно из двух слов «**Опасно**» или «**Осторожно**» (либо «**Отсутствует**») в соответствии с ГОСТ 31340-2007 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

1.1. Идентификация химической продукции

- 1.1.1. Техническое наименование: Неэтилированный бензин марок:
Нормаль-80, Регуляр-92 /1/.
- 1.1.2. Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению): Используются в качестве моторного топлива на транспортных средствах с бензиновыми двигателями, сконструированными для работы на неэтилированном бензине /1/. При использовании бензина по назначению ограничений по применению нет.
- 1.1.3. Дополнительные сведения: Продукция прошла регистрацию в соответствии с требованиями Регламента ЕС № 1907/2006 (REACH) под номерами CAS № 86290-81-5 и ES № 289-220-8 /2/.

1.2. Сведения о производителе

- 1.2.1. Полное официальное название: Открытое Акционерное Общество "Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез" (ОАО "Славнефть-ЯНОС").
- 1.2.2. Адрес (почтовый): Российская Федерация, 150000, город Ярославль, ГКП, Московский проспект, дом 130.
- 1.2.3. Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени: (4852) 44-17-69 (диспетчер, круглосуточно),
47-80-92 (секретарь, с 8 до 17 час.)
- 1.2.4. Факс: (4852) 47-18-74 (круглосуточно)
- 1.2.5. E-mail: post@yorp.yaroslavl.ru

1.3. Сведения о поставщике

- 1.3.1. Полное официальное название: Открытое Акционерное Общество "НГК "Славнефть" Управление организации отгрузок.
- 1.3.2. Адрес (почтовый): Российская Федерация, 150000, город Ярославль, ЦОС АЯ 958
- 1.3.3. Тел/факс: (4852) 49-89-93/47-70-72
- 1.3.4. E-mail: uoo@yanos.slavneft.ru

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

2.1. Степень опасности химической продукции в целом:

Бензины являются малоопасными веществами при соблюдении условий и правил обращения с ними и по степени воздействия на организм человека паров бензина в воздухе рабочей зоны относятся к 4 классу опасности по ГОСТ 12.1.007 /1,3/.

2.2. Гигиенические нормативы для продукции в целом в воздухе рабочей зоны:

ПДК_{р.з.} = 300/100 мг/м³ (пары бензина) /1,4/.

2.3. Сведения о маркировке /5/:

2.3.1. Описание опасности:

2.3.1.1. Символы опасности



"Пламя"



"Опасность для
здоровья человека"



"Восклицательный
знак"

НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ БЕНЗИН марок Нормаль-80, Регуляр-92 ГОСТ Р 51105-97	РПБ № 00149765.02.26899 от 07.12.2011 г. Действителен до 07.12.2016 г.	стр.4 из 19
--	---	----------------

2.3 1.2. Сигнальное слово

2.3 1.3. Краткая характеристика опасности

2.3.2. Меры по предупреждению опасности

"Опасно".

Легковоспламеняющаяся жидкость: пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

Вредно при вдыхании пара; при попадании на кожу и в глаза вызывает раздражение.

При вдыхании может вызвать аллергическую реакцию (астму и затрудненное дыхание); может вызвать раковые заболевания; может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.

Вредно для водной флоры и фауны с долгосрочными последствиями.

Меры по безопасному обращению.

Держать в плотно закрытой, герметичной таре: беречь от источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня; не курить; использовать взрывобезопасное освещение и оборудование; беречь от статического электричества: использовать искробезопасный инструмент.

Использовать на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении, избегать вдыхания пара; после работы тщательно вымыть руки; при недостаточной вентиляции использовать средства защиты органов дыхания, кожи/глаз; не уносить загрязненную спецодежду с места работы; перед использованием пройти инструктаж по работе данной продукцией.

Избегать попадания в окружающую среду.

Меры по ликвидации ЧС.

Тушить воздушно-механической и химической пенами, углекислым газом, перегретым паром; в помещениях объемное тушение: для осаждения паров применяют тонко распыленную воду.

При попадании на кожу немедленно снять загрязненную одежду, загрязненные участки кожи промыть водой; при вдыхании - свежий воздух, покой; в случае появления подозрения на возможность воздействия - немедленно обратиться за медицинской помощью.

Условия безопасного хранения.

Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом проветриваемом месте в герметичной таре под замком.

3. СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

3.1. Сведения о продукции в целом

3.1.1. Химическое наименование (по IUPAC):

Отсутствует /6/.

3.1.2. Химическая формула:

Не имеет. Продукт является смесью различных жидких углеводородов /6,7/.

3.1.3. Общая характеристика состава:

Продукт представляет из себя сложную смесь, состоящую в основном из парафиновых, изопарафиновых, ароматических, олефиновых углеводородов и оксигенатов (содержание которых зависит от состава нефти и технологии получения паспортизуемых марок бензина) с углеродным

НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ БЕНЗИН марок Нормаль-80, Регуляр-92 ГОСТ Р 51105-97	РПБ № 00149765.02.26899 от 07.12.2011 г. Действителен до 07.12.2016 г.	стр.5 из 19
--	---	----------------

атомом, как правило, > C₃ и температурой кипения в области от 30 °С до 260 °С /6,8/.

Получают смешением различных фракций перегонки нефти в порядке и в количествах, определенных технологией получения данных марок бензина. Для обеспечения требуемого уровня индукционного периода в бензины добавляется антиокислительная присадка Агидол-1 в количестве не более 0,1% /7/.

В бензине, поставляемом на российский рынок должны отсутствовать железо, марганец и свинец, за отсутствие которых принимают концентрацию:

железа - менее 0,01 г/дм³, марганца - менее 0,25 мг/дм³, свинца - менее 2,5 мг/дм³ /1/.

Октановое число по исследовательскому (моторному) методу /1/: Нормаль-80 не менее 80 (76), Регуляр-92 не менее 92 (83).

Автомобильный бензин может содержать красители (кроме зеленого и голубого цвета) и вещества-метки /1/.

Углеводородный состав бензина частично регламентирован и в общем виде может быть представлен следующими составляющими компонентами, которые и определяют характер опасных свойств продукта.

3.2. Компоненты:

Наименование компонента	№ CAS	№ ЕС	Массовая доля, %	ПДК р.з. мг/м ³	Класс опасности	Ист.
						инф.
Бензин	86290-81-5	289-220-8	до 100	300/100 (п)	4	/1,4/
Ароматические углеводороды:			не более 42% об.			/1/
фракция ароматических углеводородов (ФАУ)			не более 40 (для Регуляр-92)			/7/
в т.ч. ксилолы	1330-20-7	215-535-7		150/50 (п)	3	/4/
толуол	108-88-3	203-625-9	не более 40 (для Регуляр-92)	150/50 (п)	3	/4,7/
бензол	71-43-2	200-753-7	не более 1% об.	15\5	2	/1,4/
Олефиновые углеводороды			не более 18% об.			/1/
алкены C ₂ -C ₁₀ (в пересч. на С)				300/100(п)	4	/4/
Углеводороды предельные алифатические:						
бутановая фракция (бутан)			не более 5	900/300 (п)	4	/4,7/
изопентановая фракция (изопентан, пентан)			не более 20	900/300 (п)	4	/4,7/
гексан-гептановая фракция (гексан)			не более 50 (для Нормаль-80) не более 20 (для Регуляр-92)	900/300 (п)	4	/4,7/
Оксигенаты, в т.ч.						
изопропанол	67-63-0	200-661-7	не более 10%об.	50/10 (п)	3	/1,4/
изобутанол	71-36-3	200-751-6	не более 10%об.	30/10(п)	3	/1,4/
третбутанол	75-65-0	200-889-7	не более 7%об.	10 (п)	3	/1,4/
МТБЭ	1634-04-4	216-653-1	не более 15 %об.	300/100	4	/1,4,7/
Сера	7704-34-9	231-722-6	не более 150 мг/кг	/6	4	/1,4/

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1. Наблюдаемые симптомы /6,9,10/:

4.1.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании):

Клиническая картина острого отравления: головная боль, сердцебиение, головокружение, слабость, психическое возбуждение, сменяющееся сонливостью, беспричинная веселость, сухость во рту, першение в горле, кашель, тошнота, нарушение координации движений; в тяжелых случаях - потеря сознания, судороги, зрачки расширены, не реагируют на свет, понижение температуры тела, затем озноб, лихорадка. При высоких концентрациях возможно молниеносное отравление и смерть.

4.1.2. При воздействии на кожу:

При постоянном воздействии на кожу вызывает раздражение, сухость, шелушение, развитие хронических дерматитов, экзем. Действует через неповрежденную кожу.

4.1.3. При попадании в глаза:

Вызывает раздражение слизистых оболочек глаз (покраснение, слезотечение, конъюнктивиты).

4.1.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании):

Боли в груди, мучительный кашель, часто с кровянистой мокротой, головная боль, покраснение лица, позывы к рвоте, отрыжка бензином, иногда судороги, бессознательное состояние, далее возможно быстрое развитие аспирационной пневмонии и токсического гепатита.

4.2. Меры по оказанию первой помощи пострадавшим /6,9,10/:

4.2.1. При отравлении ингаляционным путем:

Свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда, успокаивающие средства. При затрудненном дыхании дать кислород. При потере сознания придать пострадавшему горизонтальное положение с несколько опущенной головой, вдыхание нашатырного спирта на ватке. При ослаблении или остановке дыхания приступить к искусственному дыханию методом "изо рта в рот". В тяжелых случаях немедленно обратиться за медицинской помощью.

4.2.2. При воздействии на кожу:

Промыть теплой водой с мылом, протереть насухо, смазать кремом. При явлениях острых или хронических воспалений кожи обратиться к дерматологу.

4.2.3. При попадании в глаза:

Промыть проточной водой в течение 15 мин, закапать 2-3 капли 30% раствора альбуцида. При необходимости обратиться к офтальмологу.

4.2.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании):

Прополоскать водой ротовую полость. Не вызывать искусственную рвоту, не вводить рвотных средств (опасность попадания рвотных масс в дыхательные пути и развитие токсической пневмонии). Промыть желудок водой через зонд после предварительного введения 200 мл вазелинового масла или 30 г активированного угля. Дать солевое слабительное. При аспирации дать сульфодимезин, анальгин. В тяжелых случаях обратиться за медицинской помощью.

4.2.5. Противопоказания:

Противопоказан адреналин и т.п., рвотные средства.

4.2.6. Средства первой помощи (аптечка):

Нашатырный спирт, успокаивающие средства (настойка валерианы и др.), вазелиновое масло, ожиряющий крем, 30% раствор альбуцида, сульфодимезин, анальгин, активированный уголь, солевое слабительное.

5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Общая характеристика пожаровзрывоопасности:

Легковоспламеняющаяся жидкость (ЛВЖ). Легко воспламеняется от искр, открытого пламени. Пары образуют с воздухом вооопасные смеси, распространяющиеся далеко от места утечки. Емкости могут взрываться при нагревании. В порожних емкостях из остатков могут образовываться взрывоопасные смеси. Пары бензина тяжелее воздуха и скапливаются в низких участках поверхности, подвалах, тоннелях. Над поверхностью разлитого продукта образуется горючая концентрация паров при температурах окружающей среды более минус 18°C /1,11,12/.

5.2. Показатели пожаровзрывоопасности:

Температура вспышки з.т.: минус 11 - минус 44 °C /6/.

Температура самовоспламенения 255-370 °C /1/.

Концентрационные пределы распространения пламени в смеси воздухом 1,0-6,0 % об. /1/.

Температурные пределы распространения пламени: нижний - минус 27-минус 39 °C, верхний - минус 8 - минус 27 °C /1/.

Категория взрывоопасности и группа взрывоопасных смесей IIА-Т3 /13/

5.3. Опасность, вызываемая продуктами горения и/или термодеструкции:

В случае загорания продукта при аварийный или чрезвычайных ситуациях в атмосферный воздух попадают опасные вещества, оказывающие вредное воздействие на человека и окружающую среду: оксиды углерода, диоксид серы, оксиды азота, бенз(а)пирен /9,10/.

Оксид углерода (угарный газ) вызывает сильные отравления и даже смерть, блокируя процессы транспортировки кислорода и клеточное дыхание. Для оксида углерода ПДКр.з.=20 мг/м³, однако при длительности работы в атмосфере, содержащей оксиды углерода, не более 1 часа ПДКр.з. может быть повышена до 50 мг/м³, при длительности не более 15 минут до 200 мг/м³. Повторные работы при повышенном содержании оксида углерода следует проводить с перерывом не менее, чем в 2 часа /7/. Для оксида углерода ПДКатм=5/3 мг/м³, рез, 4 класс опасности /4,14/.

Диоксид углерода: большая концентрация в воздухе вызывает удушение, ПДКр.з = 27000/9000 мг/м³, 4 класс опасности /4/.

Диоксид серы сильно раздражает глаза и дыхательные пути, вызывает кислотные дожди. ПДКр.з. = 10мг/м³(п), 3 класс опасности. ПДКатм = 0,5/0,05 мкг/м³, реф.-рез., 3 класс опасности /4,14/.

Бенз(а)пирен - является канцерогеном.

ПДК р.з.=-/0,00015 мг/м³ (а), 1 класс опасности /4/.

ПДКатм.с.с.=0,1 мкг/100м³, рез., 1 класс опасности /14/.

5.4. Рекомендуемые средства тушения пожара:

5.5. Запрещенные средства тушения пожаров:

5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожара:

5.7. Специфика при тушении:

Оксиды азота - токсичные вещества, вызывающие раздражение слизистых оболочек, представляют собой опасность для экологической ситуации, т.к. способны вызывать кислотные дожди. Обладают остронаправленным механизмом действия, требующим автоматического контроля за их содержание в воздухе. Для двуокиси азота ПДКр.з. = 2 мг/м³ (п), 3 класс опасности /4/.

ПДКатм. = 0,085/0,04 мкг/м³, рефл.-рез, 2 класс опасности /14/. Для окиси азота ПДКр.з. = 5 мкг/м³ (п), 3 класс опасности /4/. Для окиси азота ПДКатм. = 0,4/0,06 мкг/м³, рефл., 3 класс опасности /14/.

Воздушно-механическая и химическая пены, порошок ПСБ-3, инертные газы, водяной пар; в помещениях - объемное тушение (СО₂, пар). Для тушения небольших очагов пожара применяют ручные пенные и углекислотные огнетушители, песок, кошму и другие подручные средства /1,11,12/.

Во избежании разбрызгивания запрещено тушить компактной струей воды /11/.

Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 или защитный общевойсковой костюм Л-1, Л-2 в комплекте с промышленным противогазом РПГ-67 и патронами А, КД /11/.

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния /11/.

6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

6.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1. Необходимые действия общего характера:

В случае возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций необходимо срочно принять следующие обязательные действия общего характера.

Вызвать пожарную службу. Сообщить в ЦСЭН. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 300 м. Удалить из нее персонал, не задействованный в ликвидации аварии. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медицинское обследование. Прекратить движение транспорта в опасной зоне /11,15/.

6.1.2. Средства индивидуальной защиты:

Для защиты органов дыхания при аварийных ситуациях при проведении ремонтных работ - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. При небольших концентрациях в воздухе - использовать спецодежду, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1, с универсальным защитным патроном ПЗУ.

автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. Маслобензостойкие перчатки из дисперсии бутылка-учука, специальная обувь /9,11/.

6.2. Порядок действий при ликвидации аварийных или чрезвычайных ситуаций:

6.2.1. Действия при разливе продукта:

Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. **При разливе в рабочем помещении** перекачать содержимое в исправную емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения. Разливы собрать в отдельную емкость неискрящим инструментом, место разлива вымыть водой с моющим средством, затем водой и вытереть ветошью. Промывные воды направить в очистные сооружения. Собранный продукт при невозможности утилизации направить на ликвидацию сжиганием в места, согласованные с ГСЭН. **При разливе вне производства (при транспортировании)** проливы оградить земляным валом. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. Небольшие утечки засыпать песком, землей и другим негорючим материалом. Загрязненный песок собрать, вывезти для дальнейшего обеззараживания сжиганием в места, согласованные с ГСЭН. Перед допуском персонала к работе проверить содержание паров бензина в воздухе рабочей зоны /11/.

6.2.2. Действия при пожаре:

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния, тушить допустимыми средствами, указанными в п.5.4 настоящего ПБ, с максимального расстояния. На пути горячей жидкости построить земляную запруду, потушить пожар или поддерживать контролируемое горение до полного выгорания вытекающей жидкости. Небольшие очаги пожара тушить пенным, порошковым, углекислотным огнетушителями, песком, землей, другими подручными средствами. Развившиеся очаги пожара на большой площади тушить пенной струей /11/.

6.2.3. Нейтрализация и очистка последствий аварии:

Для рассеивания (изоляция) паров использовать распыленную воду. Вещество откачать из пониженной местности с соблюдением мер пожарной безопасности. Место разлива засыпать песком, обваловать и не допускать попадания вещества в поверхностные воды.

Срезать поверхностный слой грунта с загрязнением, собрать и вывезти для ликвидации, соблюдая меры пожарной безопасности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта, выжечь при угрозе попадания вещества в грунтовые воды, почву перепахать /11/.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

7.1. Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1. Меры безопасности и коллективные средства защиты:

Надежная общеобменная и местная вентиляция, тщательная герметизация оборудования, тары, процессов слива и налива продукта, соблюдение норм и правил охраны труда, техники безопасности, правил пожарной безопасности, использование СИЗ. При погрузке, выгрузке, перемещении в транспортной таре продукта, зачистке транспортных средств требуется защита от статического электричества. Использовать системы автоматизации сливно-наливных операций, стационарные шланговые устройства, исключаящие контакт с продукцией. Не допускать свободно падающей струей. Контролировать содержание паров бензина в воздухе рабочей зоны /1,16/.

7.1.2. Меры по защите окружающей среды:

Следить за герметичностью оборудования, трубопроводов, емкостей, тары. Не допускать утечек продукта, разливов, газовых выбросов, попадания в системы бытовой и ливневой канализации, открытые водоемы /10/.

7.1.3. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:

Продукт может загрязнять воздух, почву, водоемы; при погрузке, выгрузке, зачистке транспортных средств, транспортировании соблюдать требования пожарной безопасности, строго следить за герметичностью трубопроводов, насосов и другого оборудования, транспортных емкостей, запорных устройств после заполнения вагоноцистерн и тары. Степень заполнения ж/д- и автоцистерн не более 95% (с учетом увеличения объема продукта при повышении температуры в пути следования и в пункте назначения). Бензин перекачивают по трубопроводу, предназначенному только для этой группы продуктов, использовать под налив цистерны для компонентов топлив. При отгрузке в таре (бочки, контейнера и т.п.) предусмотреть их устойчивость и невозможность перемещения внутри подвижного состава. Работники, связанные с перевозкой опасных грузов, должны получить специальную подготовку. На транспортную тару (в т.ч. и на порожнюю) должна быть нанесена разборчивая и устойчивая маркировка и знаки опасности в соответствии с разделом 14.5 настоящего ПБ /16,17/.

7.2. Правила хранения химической продукции

7.2.1. Условия и сроки безопасного хранения

По ГОСТ 1510-84 продукт необходимо хранить в стационарных или передвижных резервуарах с внутренним маслобензостойким и паростойким покрытием: металлические горизонтальные и вертикальные низкого и высокого давления; металлические шаровые высокого давления; металлические вертикальные с понтоном, плавающей крышкой, газовой обвязкой и др.; резиноканевые. Емкости должны быть защищены от воздействия статического электричества и прямых солнечных лучей, от попадания в них атмосферных осадков и пыли (отстой воды и загрязнений из резервуаров следует удалять не реже 1 раза в год). В герметичной закрытой транспортной таре продукт хранят в крытых, хорошо вентилируемых складских помещениях под навесом, на спланированных площадках. Гарантийный срок хранения 1 год со дня изготовления /1,16/.

7.2.2. Несовместимые при хранении вещества и материалы:

Кислоты; баллоны с кислородом и другие окислители; вещества, способные к образованию взрывчатых смесей; самовозгорающиеся и самовоспламеняющиеся от воды и воздуха вещества; вещества, способные вызывать воспламенение: легкогорючие вещества, сжатые и сжиженные газы /6,11/.

7.2.3. Материалы, рекомендуемые для тары и упаковки:

Герметично закрывающиеся металлические емкости, бочки, канистры, специализированные контейнеры) с внутренним маслобензостойким и паростойким защитным покрытием, удовлетворяющим требованиям электростатической искробезопасности /16/.

7.3. Меры безопасности и правила хранения в быту

Бензин следует хранить в исправной герметичной таре на площадке, защищенной от действия прямых солнечных лучей. При сливе-наливе бензина не допускать попадание его в водоемы и в канализацию. В помещениях для хранения и использования бензина запрещено использовать открытый огонь, электрооборудование и освещение должно быть выполнено во взрывобезопасном исполнении. Применять инструменты, не дающие при работе искру. Не курить!.

8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

8.1. Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДКр.з.):

ПДКр.з. = 300/100 мг/м³ (пары углеводородов бензина). Содержание углеводородов бензина в воздухе определяют газохроматографическим или другим метрологически аттестованным методом /1,4/

8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:

Не допускать разгерметизации оборудования, трубопроводов, емкостей, не допускать газовых выбросов в атмосферу. Вентиляция производственных помещений. Строгое соблюдение технологического режима. Обязательный контроль за содержанием паров вредных веществ в воздухе рабочей зоны /10,11/.

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1. Общие рекомендации:

Вентиляция помещений; заземление оборудования; обязательный контроль за состоянием воздуха в рабочих помещениях; медицинские осмотры работающих: предварительный при приеме на работу) и периодические (1 раз в год), осмотр дерматологом в более ранние сроки; защита органов дыхания, глаз, кожи; обеспечение лечебно-профилактическим питанием /1,10/.

8.3.2. Защита органов дыхания:

При невысоких концентрациях паров бензина применяют фильтрующий промышленный противогаз марки А; при высоких концентрациях и нормальном содержании кислорода - фильтрующий противогаз марки А, БКФ, изолирующие шланговые противогазы с принудительной подачей чистого воздуха ПШ-1, ПШ-2, ДПА-5 (долговременно). При недостатке кислорода (ниже 16%) - кислородные респираторы типа РКК-1, РКК-2, КИП-5 /1,9,10/.

8.3.3. Защитная одежда:

Спецодежда (костюм для защиты от нефти и нефтепродуктов в соответствии с типовыми отраслевыми нормами), ботинки кожаные, защитные перчатки из ПВХ, резины, неопрена, пасты типа "Биологические перчатки", закрытые защитные очки типа ЗН в соответствии с отраслевыми нормами по ГОСТ 12.4.013-97 /1,10/.

8.3.4. Меры личной гигиены:

Соблюдение правил промышленной гигиены. Прием пищи в специально отведенных местах. Смазывание кожи сульфированным касторовым маслом, ожиряющими мазями и кремами /10/.

8.4. Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Потребителям бензина следует соблюдать меры личной защиты, используя маслобензостойкие перчатки, закрытые защитные очки, при необходимости - респиратор типа "Лепесток". Во избежании попадания бензина в желудочно-кишечный тракт запрещается при его сливе-наливе подсасывать шлангом через рот. Запрещается использовать бензин в качестве растворителя жиров, красок.

9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1. Физическое состояние:

Прозрачная светлая жидкость с характерным запахом бензина /1/.

9.2. Параметры, характеризующие основные свойства продукции, в первую очередь опасные

	Марка: Нормаль-80	Регуляр-92	
Плотность при 15 °С, кг/м ³	700-750	725-780	/1/
Температура замерзания, °С, не менее		минус 60	/8/
Температура вспышки, з.т. °С, не менее		минус 40	/8/
Температура самовоспламенения, °С:		255-370	/1/
Концентрация фактических смол, мг/100см ³ , не более		5	/1/
Индукционный период, мин, не менее		360	/1/
Коэффициент распределения н-октанол/вода		2,1-6	/6.8/
Фракционный состав:			
температура начала перегонки, °С, не ниже		35	
конец кипения, °С, не выше		215	
остаток в колбе, %, не более		2	
Растворимость	В воде не растворяется. Хорошо растворяется в жирах. Полностью или частично растворяется в органических растворителях /6/.		

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1. Химическая стабильность:

Чрезвычайно стабилен при нормальных условиях /6/

10.2. Реакционная способность:

Окисляется /6/

10.3. Условия, которых следует избегать:

Нагревание, открытое пламя, искры, контакт с окислителями может привести к возгоранию и взрыву /6/.

11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

11.1. Общая характеристика воздействия:

По параметрам острой токсичности неэтилированные бензины относятся к 4 классу опасности - малоопасным

НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ БЕНЗИН марок Нормаль-80, Регуляр-92 ГОСТ Р 51105-97	РПБ № 00149765.02.26899 от 07.12.2011 г. Действителен до 07.12.2016 г.	стр.13 из 19
--	---	-----------------

(малотоксичным) веществам. Раздражают верхние дыхательные пути, глаза, кожу, обладают наркотическим действием. Вредное действие паров бензина усиливается с повышением температуры /1,9,10/.

11.2. Пути воздействия:

Через органы дыхания, кожу, слизистые оболочки глаз, случайное проглатывание.

11.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека:

Верхние дыхательные пути, легкие, кожа, глаза, ЦНС, печень, почки, сердечно-сосудистая система, желудочно-кишечный тракт, кроветворные органы, морфологический состав периферической крови /9,10/.

11.4. Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий:

Сведения по данным маркам бензина отсутствуют. Ниже приводятся характеристики опасных для здоровья воздействий по аналогичным продуктам /6,9,10/.

Воздействие на дыхательные пути:

Вдыхание паров бензина приводит к раздражению слизистых оболочек верхних дыхательных путей, оказывает наркотическое и общетоксическое действие. При постоянном ингаляционном действии вызывает функциональные нервные расстройства, чувство слабости, боли в области сердца, недомогания, сонливость, головные боли, учащение заболеваний дыхательных путей.

Воздействие на слизистые оболочки глаз:

При высоких концентрациях возможны молниеносные отравления с потерей сознания.

Пары вызывают раздражение слизистой оболочки глаз, попадание продукта в глаза вызывает развитие реактивного конъюнктивита (концентрации 38-40 мг/л вызывает раздражение уже через 20 с).

Воздействие на кожные покровы:

Оказывает раздражающее действие, при постоянном контакте с кожей может вызвать воспаления, профессиональные дерматиты, развитие опухолей (бородавчатых разрастаний, папиллом, аденом, экзем и др.). Обладает кожно-резорбтивным действием: проникая через неповрежденную кожу, приводит к заболеванию печени и почек.

Воздействие на желудочно-кишечный тракт: Сенсibilизация

При проглатывании бензина наступает отравление с быстрым развитием аспирационной пневмонии.

Обладает сенсibilизирующим действием, может привести к аллергическим реакциям.

11.5. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм:

В отечественной научно-технической документации и литературе сведений об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм человека по данным видам бензина отсутствуют. Ниже приведены характеристики опасных для здоровья воздействий по аналогичным продуктам.

Проявляет слабые кумулятивные свойства. В источнике /6/ указано, что эмбиотропное действие не изучалось, мутагенное действие не установлено. Может проявлять гонадотропные и тератогенные свойства. В источнике /8/ указано на возможность проявления всех вышеперечисленных свойств. Проявляет слабое канцерогенное действие на животных. Профессиональный контакт человека с бензином приводит к некоторому учащению появления опухолей лимфатических и гемопозитической систем, поджелудочной железы, почек, печени (данные признаны не

НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ БЕНЗИН марок Нормаль-80, Регуляр-92 ГОСТ Р 51105-97	РПБ № 00149765.02.26899 от 07.12.2011 г. Действителен до 07.12.2016 г.	стр.14 из 19
--	---	-----------------

11.6. Показатели острой токсичности:

адекватными). По оценке МАИР бензин отнесен к группе 2Б (возможно проявление канцерогенного действия) /6,8,9,10/.

DL₅₀ более 5000 мг/кг, крысы, в/ж. /8/

DL₅₀=28350 мг/кг, кролики, в/ж. /6/

DL₅₀=40 мг/кг, мыши, в/в. /6/

DL₅₀ более 2000 мг/кг, кролики, н/к. /8/

CL₅₀ более 5200 мг/м³, крысы, эксп. 4 часа. /8/

CL₅₀ =40000-111500 мг/м³, мыши, эксп. 2 часа. /6/

11.7. Дозы (концентрации), обладающие минимальным токсическим действием:

Данные по конкретному бензину отсутствуют; ниже приведены сведения по аналогичным бензинам /6/:

CL_{min} = 153000 мг/м³, мыши, эксп. 0,5 часа.

Limac = 500-1000 мг/м³, инг. 40 мин., человек (по времени развития мышечного напряжения при коленном рефлексе).

ПКзап. = 0,3-3,12 мг/м³, инг., человек.

12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

12.1. Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды /9,10/:

Бензин может служить загрязнителем атмосферного воздуха населенных мест, почвы, водоемов (в т.ч. моря). Опасное загрязнение воздуха достигается быстро при испарении этого продукта уже при 20 °С. Основным источником загрязнения - выхлопы автомобилей с бензиновыми двигателями, содержащие как компоненты исходного топлива, так и продукты его превращения, в т.ч. бенз(а)пирен. Лимитирующий показатель вредности - рефлекторное действие (воздух), органолептический (вода).

12.2. Пути воздействия на окружающую среду:

Продукт может попадать в окружающую среду при несоблюдении техники безопасности, правил и норм ведения технологического процесса, негерметичности оборудования и транспортной тары, в результате чрезвычайных ситуаций, с автомобильными выхлопами.

12.3. Наблюдаемые признаки воздействия:

Попадание паров бензина в атмосферный воздух вызывает появление постороннего запаха. Попадая в водоемы, придает воде специфический привкус, оставляя масляные пятна и плёнки на поверхности. Попадая в почву, вначале растекается по поверхности, затем мигрирует в нижележащие слои, вплоть до водоносных горизонтов, где перемешивается с грунтовыми водами.

Способен оказывать отравляющее действие на биоорганизмы, обитающие в окружающей среде /9,10/.

12.4. Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду:

12.4.1. Гигиенические нормативы:

в атмосферном воздухе населенных мест:

Контроль в атмосферном воздухе населенных мест осуществляют по **парам бензина** /6,14/:

ПДК_{атм.в.} = 1,5/5 мг/м³, рефл.-рез., 4 класс опасности.

Для автовыбросов (по наиболее опасным веществам):

ПДК_{атм.с.с.} = 0.1 мг/100м³ (бенз(а)пирен), рез., 1 класс опасности.

в рыбохозяйственных пресных и морских водоемах. в воде коммунально-бытового назначения /6,18,19/:

в почве:

12.4.2. Биологическая диссимелиация /6/:

12.4.3. Пороговые концентрации /6/:

12.4.4. Показатели экотоксичности: для рыб

для водорослей

для Дафний Магна

12.4.5. Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.):

12.5. Меры обеспечения защиты окружающей среды:

ПДК_{атм.} = 0,5/0,05 мг/м³ (диоксид серы), рефл.-рез.. 3 класс опасности.

ПДК_{в.}=0,1 мг/л (орг., зап., плен.). 3 класс опасности.

ПДК_{в.р.} для бензина официально не установлена.

ПДК_{в.р.}=0,05 мг/л (нефть и н/пр в растворенном и эмульгированном состоянии), токс.. 3 класс опасности.

Для морских водоемов ПДК_{в.р.} = 0,05 мг/л (н/пр), токс.. 3 класс опасности.

Наличие бензина в питьевой воде недопустимо и определяется визуально наличием масляной пленки на ее поверхности. В сточных водах, направляемых на биологическую очистку, содержание бензина не должно превышать 25 мг/л (н/пр.). При концентрации 0,005 мг/л мясо рыб приобретает неприятный запах. Лимитирующий показатель вредности - органолептический (запах).

ПДК_{почв.}=0,1 мг/кг (бензин, возд.-мигр.) /20/.

Менее 10% (не распадается).

БПК_{полное}=0,11 мгО/дм³

ХПК=3,54 мгО/дм³

ПК_в=0,06-0,02 мг/л (по запаху)

ПК_{в.} более 3 мг/л (по влиянию на санитарный режим водоемов).

ПК_{атм.в.} = 0,3-3,12 мг/л (по запаху)

CL₅₀ = 100 мг/л (радужная форель, эксп., 24ч) /6/.

CL₅₀ = 58 мг/л (*Salmo gairdneri*, эксп., 24ч) /8/.

ЕС = 50 мг/л, (радужная форель), 1 ч /6/.

ЕС₅₀ = 4700 мг/л, 72 ч /6/.

ЕС₅₀ = 56 мг/л, 72 ч /8/.

ЕС₅₀ = 19 мг/л, 72 ч /8/.

ЕС₅₀ = 12 мг/л, 48 ч /8/.

Бензин медленно трансформируется в окружающей среде с образованием спиртов, кислот, альдегидов, гидропероксидов, фенолов; трудно поддается биохимическому окислению. Продукт подвержен бактериальному разложению до конечных CO₂ и H₂O /9,10/.

Максимальная герметизация технологического оборудования, коммуникаций, транспорта, предотвращение утечек, разливов, предотвращение выбросов в атмосферу, попадания продукта в системы бытовой и ливневой канализации и открытые водоемы, очистка газовых выбросов, установка приборов дожигания на автомобилях, контроль воздушной среды и сбрасываемых вод.

13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

13.1. Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании и др.

Продукт является ЛВЖ, поэтому при обращении с его отходами следует строго соблюдать правила пожарной безопасности, исключение контакта с несовместимыми веществами, использование СИЗ.

НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ БЕНЗИН
марок Нормаль-80, Регуляр-92
ГОСТ Р 51105-97

РПБ № 00149765.02.26899 от 07.12.2011 г.
Действителен до 07.12.2016 г.

стр.16
из 19

13.2. Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов вещества (материала), включая тару (упаковку):

Собирают неискрящим инструментом в специальную емкость, в емкость для слива с соблюдением правил смешения жидкостей. При невозможности повторного использования остатки направляют на ликвидацию сжиганием. Сжигание производят в местах, санкционированных органами ГСЭН, соблюдая правила техники безопасности при обращении с пожаровзрывоопасными веществами, вдали от жилой зоны на специально выделенных обособленных площадках при соблюдении нормативных санитарно-защитных зон в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических правил. Частота вывоза отходов с территории предприятия регламентируется установленными лимитами накопления отходов /21/.

Тару перед повторным использованием пропарить до полного удаления продукта, просушить. Из цистерн удалить остаток, пропарить и просушить. Допускается повторное использование ж/д и автоцистерн и тары без их зачистки (остаток не более 3 см) /16/.

Место разлива засыпать песком. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнением и вывести для утилизации, соблюдая меры пожарной безопасности.

13.3. Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту

14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

14.1. Номер ООН:

1203 /22/.

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование и/или транспортное наименование:

Надлежащее отгрузочное наименование в соответствии с номером ООН 1203: бензин моторный или газولين, или петрол /22/.

Надлежащее отгрузочное наименование в соответствии с технической документацией:

неэтилированный бензин автомобильный марки Регуляр-92, Нормаль-80 по ГОСТ Р 51105-97 /1/.

14.3. Виды применяемых транспортных средств:

Железнодорожные цистерны со специальным сливным приспособлением, автоцистерны, автотопливозаправщик, стационарный или сборно-разборный трубопровод. Упакованный в транспортную тару - железнодорожным, автомобильным, водным транспортом в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта /16/.

14.4. Классификация опасного груза:

По ГОСТ 19433 продукт относится к 3 классу опасности, подклассу 3.1, с классификационным шифром 3112, знак опасности по чертежу 3 /23/.

В соответствии с рекомендациями ООН и правилами СМГС бензин относят к 3 классу опасности с классификационным шифром 3012 /17,22/.

14.5. Транспортная маркировка:

В соответствии с 3 классом опасности бензина на транспортную тару по ГОСТ 19433 наносится маркировка: **знак опасности** с цифрой "3" в нижнем углу, надпись "ЛВЖ".



Наносится № ООН 1203 и специальный трафарет на цистерне "Огнеопасно" /23/.

НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ БЕНЗИН марок Нормаль-80, Регуляр-92 ГОСТ Р 51105-97	РПБ № 00149765.02.26899 от 07.12.2011 г. Действителен до 07.12.2016 г.	стр.17 из 19
--	---	-----------------

В соответствии с СМГС трафарет на цистерне - "Бензин", "С" или "СТ" /22/.

Порожние цистерны должны иметь те же знаки опасности, что и груженные. При перевозке бензина в транспортной таре можно нанести манипуляционные знаки "Бережь от солнечных лучей", "Бережь от влаги" по ГОСТ 14192. Знаки наносятся на боковую стенку или крышку /24/.

Группа упаковки II /17,22/.

КЭМ 345КЭ /25/

№ 305 /26/.

При международном грузовом сообщении в соответствии с рекомендациями ООН, СМГС и ДОПГ следует предоставлять следующую информацию об опасности бензинов: идентификационный номер опасности "33", классификационный код F1, № ООН 1203, АК № 305 /17,22,27/.

Бензин может служить загрязнителем моря. При его перевозке морским транспортом можно использовать аварийную карточку F-E,S-E /28/.

14.6. Группа упаковки:

14.7. Информация об опасности при автомобильных перевозках:

14.8. Аварийная карточка:

14.9. Информация об опасности при международном грузовом сообщении:

15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

15.1. Национальное законодательство:

15.1.1. Законы РФ

"Об охране окружающей среды", "О санитарном и эпидемиологическом благополучии населения", "Об основах охраны труда в РФ", "О сертификации продукции и услуг", "О техническом регулировании", "О защите прав потребителей".

Экологический паспорт промышленного предприятия.

15.1.2. Документы, регламентирующие требования по защите человека и окружающей среды:

15.2. Международное законодательство:

15.2.1. Международные конвенции и соглашения:

Под действия международных конвенций и соглашений продукт не попадает.

15.2.2. Предупредительная маркировка, действующая в странах ЕС /8,29/:

Фразы риска:

R12 - чрезвычайно воспламеняющаяся жидкость

R65 - может причинить вред легким при проглатывании

R45 - может вызвать раковые заболевания

R46 - может вызвать наследственные генетические повреждения

Фразы безопасности:

S45 - при несчастном случае или плохом самочувствии немедленно обратиться к врачу

S53 - избегать воздействия, получить специальные инструкции перед использованием

Символы опасности:



"Череп и скрещенные кости"+T

НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ БЕНЗИН марок Нормаль-80, Регуляр-92 ГОСТ Р 51105-97	РПБ № 00149765.02.26899 от 07.12.2011 г. Действителен до 07.12.2016 г.	стр.18 из 19
--	---	-----------------

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

16.1. Сведения о пересмотре (перездании) ПБ:

Настоящий ПБ перерегистрирован в связи с разработкой новой технологии получения бензинов, введение в действие изменений в ГОСТ Р 51105-97 и в технический регламент "О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту".

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности:

- ГОСТ Р 51105-97 с изм. 1-6 "Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Неэтилированный бензин. Технические условия".
- Информация предприятия-экспортера о прохождении предварительной регистрации продукции в соответствии с регламентом ЕС №1907/2006 (REACH).
- ГОСТ 12.1.007-76 "ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности".
- Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. ГН 2.2.5.1313-03.-Минздрав РФ, Москва, 2003.
- ГОСТ 31340-2007 "Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования".
- Информационная карта потенциально опасных химических и биологических веществ. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 000541 от 12.07.95г. с изм. от 15.12.2003. "Нефтяной бензин, неэтилированный"
- Технология промышленного производства бензина неэтилированного марок Регуляр-92, Нормаль-80 в ОАО "Славнефть-ЯНАО", Ярославль, 2011 г.
- Европейская система информации о химических веществах (ESIS): CAS 86290-81-5, ЕС 289-220-8 (газолин).
- Вредные вещества в промышленности. Органические вещества. Спр. под. ред. Н.В. Лазарева и Э.Н.Левинной.-Л.: Химия, 1977.
- Вредные химические вещества. Углеводороды. Галогенпроизводные углеводородов. Спр. под. ред. В.А.Филова и др.-Л.: Химия, 1990.
- Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам.-М.: МПС РФ, 1997.
- А.Я. Корольченко. Пожароопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник.- М.: Асс. "Пожнаука", 2000.
- ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-78) "Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 12. Классификация смесей газов и паров с воздухом по безопасным экспериментальным максимальным зазорам и минимальным воспламеняющим токам".
- Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.1338-03.-Минздрав РФ, Москва, 2003.
- ГОСТ 12.1.004-91 "Пожарная безопасность. Общие требования".
- ГОСТ 1510-84 "Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
- Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Четырнадцатое пересмотренное издание. ООН, Нью-Йорк и Женева, 2005.
- Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03.-Минздрав РФ, Москва, 2003.
- Сборник "Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения". Утвержден Приказом № 20 от 18.01.2010 Федерального агентства по рыболовству.
- Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве ГН 2.1.7.2041-06.- Минздрав РФ, Москва, 2006 г.
- Гигиенические требования к размещению и обеззараживанию отходов производства и потребления. СанПиН 2.1.7.1322-03, 2003 г.

НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ БЕНЗИН марок Нормаль-80, Регуляр-92 ГОСТ Р 51105-97	РПБ № 00149765.02.26899 от 07.12.2011 г. Действителен до 07.12.2016 г.	стр.19 из 19
--	---	-------------------------------

22. Правила перевозки опасных грузов (Приложение 2) к "Соглашению о международном грузовом сообщении (СМГС)".-ОСЖД, 2009.
23. ГОСТ 19433-88 "Грузы опасные. Классификация и маркировка"
24. ГОСТ 14192 "Маркировка грузов".
25. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом.-СПб.: ДЕАН. 2002.
26. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республике, Литовской Республике, Эстонской Республике, утвержденные 48-м Советом по железнодорожному транспорту протоколом от 30.05.08 г. и вступающие в действие с 01.07.09 г.
27. Европейское соглашение о международных дорожных перевозках опасных грузов (ДОПГ). Нью-Йорк и Женева, 2008 г.
28. Международный морской кодекс по опасным грузам.-ЦНИИМФ, СПб, 2007.
29. Выписка из регистрационного досье на бензины, часть А, индивидуальное.
30. ГОСТ 30333-2007 "Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования."