ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

Внесен в Регистр

РПБ № 05766801·24·38377 от 18 июня 2015 г.

Действителен до 18 июня 2020 г.

Росстандарт

Информационно-аналитический центр «Безопасность веществ и материалов»
ФГУП «ВНИИ СМТ»

Руководитель _____ /А.А. Топорков/
м.п.

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	Фракция альфа-олефинов C_8 «Октен-1»
химическое (по IUPAC)	Октен-1
торговое	Октен-1
синонимы	н-Октен, октилен, каприлен

Код ОКП 24 1126 **Код ТН ВЭД** 2901290000

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

ТУ 2411-178-05766801-2015 Фракция альфа-олефинов C_8 «Октен-1»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово ОПАСНО

Краткая (словесная): Малоопасный по степени воздействия на организм продукт в соответствии с ГОСТ 12.1.007. Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути. Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДКр.з, мг/м^3	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Октен-1	300/100(п)	4	111-66-0	203-893-7

ЗАЯВИТЕЛЬ ПАО «Нижнекамскнефтехим», Нижнекамск
(наименование организации) (город)

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

Код ОКПО: 05766801 **Телефон экстренной связи:** (8555)37-72-07;37-70-18

Руководитель организации-заявителя: _____ / Х.Х.Гильманов /
(подпись) расшифровка

м.п.

Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»

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
ТН ВЭД	–	Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
№ CAS	–	номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ EC	–	номер вещества в реестре Европейского химического агенства
ПДК р.з.	–	предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м^3
Safety Data Sheet	–	русский перевод: паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)
Сигнальное слово	–	слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Фракция альфа-олефинов С8 «Октен-1» [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	В производстве синтетических смазочных масел, в качестве сомономера в процессе получения линейного полиэтилена низкой плотности, в производстве получения пластификаторов методом оксосинтеза, а также ПАВ [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Публичное акционерное общество «Нижнекамскнефтехим»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	г. Нижнекамск, Республика Татарстан, 423574 г. Нижнекамск, Республика Татарстан, 423570
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	(8555) 37-72-07, 37-70-18
1.2.4 Факс	(8555) 37-98-75
1.2.5 E-mail	nknh@nknh.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС)	Малоопасный продукт по воздействию на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. По СГС: - химическая продукция, представляющая собой легковоспламеняющуюся жидкость, 2 класс; - химическая продукция, представляющая опасность при аспирации, 1 класс; - химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды, 1 класс [4,14].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово	ОПАСНО
2.2.2 Символы опасности	
2.2.3 Краткая характеристика опасности	H225: Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. H304: Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути H410: Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [13].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Октен-1 [2].
3.1.2 Химическая формула	C_8H_{16} [2].
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)	Октен-1, углеводороды С6, С10 и выше. Получают выделением из продуктов каталитической олигомеризации этилена [1].

3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и EC, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [1,25]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м^3	Класс опасности		
Октен-1 (алкены C_2-C_{10} (в пересчете на С))	не менее 99,0	300/100 (п)	4	111-66-0	203-893-7
Углеводороды C_6	не более 0,5	300/100 по гексену	4	нет	нет
Углеводороды C_{10} и выше	не более 0,5	300/100 по додецену	4	нет	нет

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) — Головная боль, сонливость, нарушение координации движении, судороги, вздрагивание, пошатывание, нарушение ритма дыхания [1,2,3].

4.1.2 При воздействии на кожу — Краснота, сухость, зуд [1,2].

4.1.3 При попадании в глаза — Резь, слезотечение [1,3].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) — При проглатывании может вызвать повреждения желудочно-кишечного тракта или раздражение с тошнотой, рвотой и диареей [11].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем — Свежий воздух, полный покой, не допускать переохлаждения. При нарушении дыхания вдыхание кислорода. При необходимости обратиться к врачу [1,8,11].

4.2.2 При воздействии на кожу — Снять загрязненную одежду. Промыть кожу большим количеством воды в течение не менее 15 минут. При покраснении, распухании, боли и/или появлении волдырей, транспортируют в ближайшее медицинское учреждение для оказания дальнейшей помощи [1,8,11].

4.2.3 При попадании в глаза — Немедленно промыть глаза большим количеством воды в течение не менее 15 минут, держа веки открытыми. Транспортировать в ближайшее медицинское учреждение для оказания дальнейшей помощи [1,8,11].

4.2.4 При отравлении пероральным путем — Не вызывать рвоту. Дать человеку выпить стакан молока или воды или промыть желудок после предварительного введения 200 мл вазелинового масла или 30 г активированного угля, транспортируют в ближайшее медицинское учреждение для оказания дальнейшей помощи [11].

4.2.5 Противопоказания — Не вызывать рвоту у пострадавшего в бессознательном состоянии

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) — Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)

Температура вспышки в открытом тигле не ниже (о.т), °С — 21

Температура самовоспламенения, не ниже, °С — 245

	Концентрационные пределы распространения пламени, % об 0,91-6,6 [1,3]
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	Продукты термодеструкции и горения, оксиды углерода понижают содержание O_2 в воздухе, вызывают головную боль, раздражение верхних дыхательных путей, учащение сердцебиения, расширение сосудов кожи, ослабление зрения, потливость, шум в ушах, рвоту, снижение температуры тела. Повторные работы при условиях повышенного содержания оксида углерода в воздухе рабочей зоны могут проводиться с перерывом не менее, чем в 2часа [2,18]
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Песок, кошма, пенные и углекислотные огнетушители, тонкораспыленная вода, инертный газ, воздушно-механическая и химическая пены, сухой порошок [1,2,3,8].
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Компактная струя воды.
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [8].
5.7 Специфика при тушении	Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, которые могут распространяться далеко от места утечки. Продукт обладает плавучестью и может гореть на поверхности воды [8].

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 при аварийных и чрезвычайных ситуациях	Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. 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 медобследование [8].
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2 [8].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)	Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость или в ёмкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Проливы оградить земляным валом. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. *Нейтрализация.* Для изоляции паров использовать распыленную воду. При пониженных температурах воздуха вещество откачать из пониженной местности с соблюдением мер пожарной безопасности. Место разлива изолировать песком, воздушно-механической пеной, обваловать и не допускать попадания

	вещества в поверхностные воды. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнением, собрать и вывезти для утилизации, соблюдая меры пожарной безопасности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Поверхность территории (отдельные очаги) обработать щелочными растворами, выжечь при угрозе попадания вещества в грунтовые воды. Почву перепахать [8].
6.2.2 Действия при пожаре	Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химическими пенами с максимального расстояния [8].

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 Системы инженерных мер безопасности	-Организация системы приточно-вытяжной, местной и аварийной вентиляций. -Сигнализаторы обнаружения дыма, пламени, довзрывоопасных концентраций. -Громкоговорящая и телефонная связи. -Дистанционное выключение основного технологического оборудования с центрального пульта управления (ЦПУ). -Использование оборудования в пожаровзрывозащищенном, герметичном исполнении. -Заземление электрооборудования и коммуникации. -Исключение источников открытого огня -Использование не искрящих инструментов -Знаки безопасности [3,15].
7.1.2 Меры по защите окружающей среды	Использовать герметичное оборудование, соблюдать правила хранения и транспортирования. Избегать проливов в канализационные коллекторы и траншеи водопроводов, не допускать попадания в водоёмы и атмосферу. Отходы производства отправить на сжигание [3,7].
7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке	Транспортировать в доброкачественной, прочной таре, выдерживающей удары и нагрузки, возникающие во время перевозки, в том числе при перегрузке между транспортными единицами и/или складами. Тара не должна допускать потери в результате вибрации, изменения температуры, влажности или давления. Степень заполнения не более 95 % от объёма тары. Наливные люки закрывают крышками, которые герметизированы прокладками [1,3,6].

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения (в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)	Хранить на складах в герметично закрытой стальной таре, под «азотной подушкой», вдали от кислот, окислителей и щелочей. Гарантийный срок хранения 1 год со дня изготовления [1].
7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)	Цистерны железнодорожные, авто-бойлеры - сталь Вст3пс, по согласованию с потребителем в цистернах типа 15-1404, 15-1406 [3,6].
7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту	В быту не применяется

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)	ПДК по Октену-1 - 300/100 (п) мг/м^3 [25].
8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях	Общая приточная и вытяжная, аварийная вентиляции в местах наибольшего загрязнения воздуха. Периодический анализ воздуха. Своевременное удаление отходов и ветоши. Высокая герметичность оборудования, емкостей [1,3].
8.3 Средства индивидуальной защиты персонала	
8.3.1 Общие рекомендации	Использовать средства индивидуальной защиты, не принимать пищу, не курить на рабочем месте. Все работающие с продуктом должен проходить предварительные при приеме на работу, и периодические медицинские осмотры. Централизованная стирка рабочей одежды, отдельное хранение рабочей одежды [1,3]
8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	В обычных условиях работы респираторы типа «Лепесток», «Астра-2», в аварийных ситуациях противогазы марки А, ДОТ. При работе в замкнутых пространствах изолирующими противогазами типа ПШ-1, ПШ-2 [1,3,9].
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	Спецодежда из брезентовой или хлопчатобумажной ткани (тип Нл), кожаная обувь без металлических гвоздей и обивки, кожаные или брезентовые рукавицы, шлем хлопчатобумажный, прорезиненный фартук, очки с боковыми щитками [3,5,12].
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	Не используется в быту.

9. Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Прозрачная бесцветная жидкость со специфическим характерным запахом [1,2].
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	Температура кипения, °С 121-125 Температура плавления, °С минус 102 pH нет Плотность, г/см^3, при 20 °С 0,710-0,725 Не растворяется в воде, при 20°С, растворяется в жирах. Коэффициент октанол/вода 4.57 [1,2].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Мало стабильный продукт [1,2].
10.2 Реакционная способность	Гидрируется, галогенируется, гидратируется, алкилируется, димеризуется, полимеризуется, гидроксилируется, окисляется [2]
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Избегать высоких температур, открытого огня, взаимодействия с сильными окислителями, кислотами, щелочами [2]

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Малоопасное вещество по показателям токсикометрии. Наиболее характерные проявления опасности: аспирационная токсичность, нарушения ритма дыхания, судороги [2]
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	При вдыхании, попадании на кожу, глаза и органы пищеварения [2,8].
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная, периферическая и сердечно–сосудистая системы, дыхательные пути, слизистая оболочка глаз, кожные покровы, желудочно-кишечный тракт [2]
11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия)	Раздражает кожу, глаза, верхние дыхательные пути. Обладает кожно-резорбтивным действием. Сенсибилизирующее действие не изучалось [2]
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)	Канцерогенное, мутагенное, эмбриотропное, гонадотропное, тератогенное действия не изучались. Признаки неблагоприятного воздействия на репродуктивную функцию и развитие отсутствуют [2]
11.6 Показатели острой токсичности (DL_{50} ($ЛД_{50}$), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL_{50} ($ЛК_{50}$), время экспозиции (ч), вид животного)	Нет данных

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)	Загрязняет окружающую среду, почву, водоемы при неорганизованном обращении. Присутствует запах в воздухе, в воде, изменяется вкус воды [2].
12.2 Пути воздействия на окружающую среду	При нарушении правил обращения, хранения, перевозки, при неорганизованном размещении, захоронении, сжигании отходов, в результате чрезвычайных ситуаций [3].

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почвах)

Таблица 2 [27,24,22,17]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м^3 (ЛПВ[1], класс опасности)	ПДК вода[2] или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз.[3] или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Октен-1	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена

[1] ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

[2] Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

[3] Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, EC, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)	CL_{50} – 47 мг/л, дафнии Магна [2].
12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)	Трансформируется [2].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании	Аналогично разделам 7,8
13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)	Испорченный продукт, обтирочный материал с места аварии, собрать в емкость и отправить на ликвидацию в места, согласованные с органами Минздрава. Загрязненные сточные и промывные воды направляются на установку концентрирования, откуда идут на сжигание, а условно очищенные – утилизируются и частично направляются на доочистку в систему. Тару перед повторным использованием промыть [1,7].
13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту	Не используется в быту

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	3295 [23].
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования	УГЛЕВОДОРОДЫ ЖИДКИЕ, Н.У.К. Фракция альфа-олефинов С8 (Октен-1)
14.3 Применяемые виды транспорта	Всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах [6,19].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	
- класс	3
- подкласс	3.2
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	№ 3212 по ГОСТ 19433 № 3012 при ж/д перевозках
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	Черт. 3 [20,16]
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	3
- дополнительная опасность	нет
- группа упаковки ООН	II [23].
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	рис. 2 рис. 7

14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках) — АК №328 при ж/перевозках

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ — Федеральный закон «Об охране окружающей среды», Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Закон РФ «О техническом регулировании».

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды — Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества, серия ВТ № 000868 [2]

15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.) — Не регулируется

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ (указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № …» или «Внесены изменения в пункты …, дата внесения …») — ПБ разработан впервые

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности[4]

1.	ТУ 2411-178-05766801-2015 Фракция альфа-олефинов С8 «Октен-1»
2.	Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества, серия ВТ № 000868
3.	Технологический регламент производства
4.	ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
5.	ГОСТ 12.4.103-83. ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
6	ГОСТ 1510-84 МС Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
7	ГОСТ Р 53692-2009 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов.
8	Аварийная карточки № 305.
9	ГОСТ 12.4.121-83 ССБТ. Противогазы промышленные фильтрующие. Технические условия.
10	ГОСТ 12.4.011 МС ССБТ Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
11	Oct-1-ene CHEMICAL SAFETY REPORT (Отчет по химической безопасности.)
12	ГОСТ Р 12.4.013-97 ССБТ Очки защитные.
13	ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции.
14	ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования
15	ГОСТ 12.4.011 Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
16	Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам.
17	ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.
18	Вредные химические вещества в промышленности. Справочник для химиков инженеров и врачей. Издание 7е, переработанное и дополнение. В 3х томах. Т.1. «Органические вещества», под общей редакцией Н.В.Лазарева, Ленинград «Химия», 1976.
19	Кодекс ММОГ. Международный морской кодекс по опасным грузам. Издание 2006

[4] Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

20	ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка
21	ГН 2.2.5.2308-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
22	НПА «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения.
23	Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов «Оранжевая книга» Типовые правила перевозки опасных грузов.
24	ГН 2.2.5.1315-03* Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
25	ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
26	Вредные химические вещества. Справочник под общей редакцией д-ра биол. наук проф. В.А. Филова. Ленинград «Химия», Ленинградское отделение 1990
27	ГН 2.1.6.1338-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
28	ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.