

СИБУР

ТЮМЕНЬГАЗ

ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА

СИБУРТЮМЕНЬГАЗ

(АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ»)

Филиал акционерного общества «Сибур Тюменьгаз» –
«Нижневартовский газоперерабатывающий завод»

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

М.В. Турутин

« 30 » 06 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель ППО НВГПЗ

Т.Л. Львова

« 30 » 06 2021 г.

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ
С ВРЕДНЫМИ ХИМИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ
З-18БР**

Дата введения:

« 01 » 07 2021 г.

г. Нижневартовск
2021г.

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Настоящая инструкция составлена в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».

1.2. Под «вредным» химическим подразумевается такое вещество, которое при контакте с организмом человека в случае нарушения требований безопасности может вызывать производственные травмы, профессиональные заболевания или отклонения от нормы в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами как в период работы, так и в более отдаленные сроки жизни нынешнего и последующего поколений.

1.3. Вредные химические вещества классифицируются:

- по степени воздействия на организм работника (по токсичности) на четыре класса опасности:

1 класс – вещества чрезвычайно опасные (ПДК менее 0,1 мг/м³);

2 класс – вещества высокоопасные (ПДК 0,1-1,0 мг/м³);

3 класс – вещества умеренно опасные (ПДК 1,1-10,0 мг/м³);

4 класс – вещества малоопасные (ПДК более 10,0 мг/м³);

- по характеру воздействия на организм работника: - общетоксические, раздражающие, сенсibilизирующие, канцерогенные, мутагенные, влияющие на репродуктивную функцию и с остронаправленным механизмом действия, способные вызывать аллергические заболевания; канцерогены, аэрозоли преимущественного фиброгенного действия;

- по пути проникновения в организм работника, в частности попадающие через дыхательные пути, пищеварительную систему, кожный покров;

- по потенциальной опасности: - способности вызывать пожар, усиливать пожароопасные факторы, отравлять среду обитания, воздействовать на человека через кожу, слизистые оболочки дыхательных путей путем непосредственного контакта или на расстоянии как при нормальных условиях, так и при пожаре, разделяют на особо опасные, опасные, малоопасные и безопасные вещества.

1.4. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений не должно превышать предельно допустимых концентраций (ПДК).

1.5. ПДК - концентрации, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 ч и не более 40 ч в неделю, в течение всего рабочего стажа не должны вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Воздействие вредного вещества на уровне ПДК не исключает нарушение состояния здоровья у лиц с повышенной чувствительностью.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

2.1. К работе с вредными химическими веществами допускаются лица, прошедшие:

- профессиональную подготовку и имеющие соответствующее квалификационное удостоверение;

- предварительный медицинский осмотр;

- вводный инструктаж по охране труда;

- инструктаж по пожарной безопасности;

- первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте и инструктаж по оказанию первой помощи;

- обучение безопасным методам и приемам труда по соответствующей программе;
- стажировку на рабочем месте;
- проверку знаний требований охраны труда.

2.2. К работе с вредными химическими веществами не допускаются лица моложе 18 лет и имеющие медицинские противопоказания.

2.3. Работник с вредными химическими веществами должен проходить:

- повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте не реже одного раза в шесть месяцев;

- внеплановый инструктаж: при изменении правил по охране труда, замене или модернизации оборудования, приспособлений, изменении условий и организации труда, при нарушениях инструкций по охране труда, перерывах в работе более чем на 30 календарных дней;

- целевой инструктаж: при выполнении разовых работ (помимо должностных обязанностей);

- проверку знаний требований охраны труда.

2.4. Работник с вредными химическими веществами должен:

- соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка;

- соблюдать требования настоящей инструкции, инструкции о мерах пожарной безопасности, инструкции по электробезопасности, инструкции по оказанию первой помощи;

- соблюдать требования к эксплуатации оборудования;

- использовать по назначению и бережно относиться к выданным средствам индивидуальной защиты;

- уметь оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае;
- знать местоположения средств оказания доврачебной помощи, первичных средств пожаротушения, главных и запасных выходов, путей эвакуации в случае аварии и пожара;
- выполнять только порученную ему работу;
- не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к работе (посторонних);
- содержать рабочее место в чистоте и порядке.

2.5. Работнику с вредными химическими веществами запрещается:

- курить и употреблять алкогольные напитки на рабочем месте;
- находиться на рабочем месте в состоянии алкогольного или иного наркотического, или токсического опьянения;

- отвлекаться от выполнения должностных обязанностей.

2.6. Работник с вредными химическими веществами должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты в соответствии с Нормами выдачи средств индивидуальной защиты.

При работе в условиях повышенной загазованности воздуха рабочей зоны необходимо использовать изолирующие средства защиты органов дыхания ППД-1 или ППД-2. В аварийных ситуациях, для безопасной эвакуации применять изолирующие дыхательные устройства ПДУ-5М.

При проведении химического анализа необходимо надевать защитные очки и химически стойкие резиновые перчатки.

При нахождении в помещениях с действующим технологическим оборудованием необходимо надеть защитную каску с подбородочным ремешком для защиты головы от ударов случайными предметами.

2.7. Работнику с вредными химическими веществами необходимо соблюдать правила личной гигиены.

2.8. На работника с вредными химическими веществами могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы:

- химические вещества, которые могут вызвать отравления и ожоги;
- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны.

2.9. Работникам с вредными химическими веществами запрещается круглосуточно хранить в лабораторных помещениях легковоспламеняющиеся жидкости (далее - ЛВЖ).

2.10. К работе с сосудами, работающими под давлением, допускаются работники, прошедшие специальное обучение и прошедшие проверку знаний.

2.11. Запрещается оставлять без присмотра зажженные горелки и другие нагревательные приборы.

2.12. При несчастном случае необходимо оказать пострадавшему первую помощь и немедленно сообщить о случившемся руководителю.

2.13. Работник с вредными химическими веществами несет ответственность за нарушение требований настоящей Инструкции в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

3.1. Перед началом работы необходимо:

- привести в порядок спецодежду. Обшлага рукавов застегнуть, волосы убрать под плотно облегающий головной убор;
- проверить и убедиться в исправности приточно-вытяжной вентиляции;
- проверить исправность приборов на рабочем месте и наличие четких надписей на бутылках и склянках с реактивами;
- проверить наличие и целостность стеклянной посуды, бюреток, пипеток, исправность: электроприборов и их заземление, контрольно-измерительных приборов, состояние титровальных столов, достаточность реактивов и реагентов;
- проверить освещение рабочего места.

3.2. В помещении, где производятся работы с вредными, токсичными и пожароопасными веществами, необходимо за 15-20 минут до начала работы включить приточно-вытяжную вентиляцию и выключить ее через 20-30 минут после окончания работы с ними. Проверить работу принудительной вентиляции вытяжных шкафов (створки шкафов должны быть плотно закрыты).

3.3. Все работы с ЛВЖ, горючими жидкостями (ГЖ) и веществами, способными выделять пожароопасные пары и газы, необходимо производить только в исправных вытяжных шкафах при работающей местной вытяжной вентиляции.

3.4. Перед работой с баллоном, предназначенным для транспортирования, хранения и использования сжатых, сжиженных или растворенных под давлением газов (далее - баллон) необходимо убедиться в:

- наличии в баллоне именно того газа, с которым предстоит работать (по окраске баллона и надписи на нем);
- годности баллона по сроку очередного его освидетельствования;

- прочности крепления баллона к стойке;
- отсутствии видимых повреждений на корпусе баллона;
- исправности редукционного вентиля;
- отсутствии пропуска газа из запорного вентиля;
- отсутствии жира или масла на редукторе;
- целостности и надежности трубопровода для подачи газа;
- отсутствии близкорасположенных источников открытого огня и включенных электронагревательных приборов.

3.5. В случае неисправности баллона пользоваться им запрещается. На неисправном газовом баллоне должна быть нанесена надпись мелом «Неисправный с газом». При остатке давления в баллоне 0,5 атм. его использование необходимо прекратить, сделать отметку мелом «Пустой» и сдать баллон на склад.

3.6. Обо всех неисправностях и замеченных недостатках сообщить непосредственному руководителю.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

4.1. Выполнять только ту работу, по которой прошел обучение, инструктаж по охране труда и к которой допущен работником, ответственным за безопасное выполнение работ.

4.2. Не поручать свою работу необученным и посторонним лицам.

4.3. Соблюдать правила перемещения в помещении и на территории организации, пользоваться только установленными проходами.

4.4. Работник с вредными химическими веществами во время работы должен:

- использовать оборудование только по назначению;
- знать химические и физические свойства используемого материала, продуктов реакции, химических реактивов, особенно их токсичность, огнеопасность и взрывоопасность;
- знать правила пользования и способы проверки исправности СИЗ;
- знать показатели пожарной опасности используемых химических веществ и материалов и соблюдать меры безопасности при работе с ними;
- уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- следить за исправностью и целостностью заземления корпусов электроприборов, электрических машин и оборудования;
- не приступать к работе с неизвестными веществами и химическими реактивами (на всех емкостях с химическими реактивами и химическими растворами должны быть этикетки с четкими надписями).

4.5. Требования безопасности при работе с едкими и ядовитыми веществами.

4.6. Все работы, связанные с применением, выделением или образованием едких, ядовитых, огне- или взрывоопасных веществ, должны проводиться в вытяжном шкафу при включенной местной вытяжной вентиляции. Применение естественной вентиляции и рециркуляции воздуха не допускается.

4.7. В помещении с вредными химическими веществами должно находиться не менее двух работников.

4.8. В случае отсутствия в вытяжном шкафу отверстий, предназначенных для рук, створки вытяжного шкафа во время работы можно поднимать на 20-30 см (так, чтобы в шкафу находились только руки). Для исключения падения створок их следует закрепить в поднятом положении с помощью фиксаторов.

4.9. Сыпучие вредные вещества необходимо взвешивать в специально предназначенных для этих целей сосудах, а агрессивные и ядовитые вещества - в сосудах с притертыми пробками.

4.10. Кислоты, щелочи и другие едкие и ядовитые вещества, а также пробы анализируемой воды должны набираться в пипетку при помощи резиновой груши или отбираться автоматической пипеткой или шприцем.

4.11. Перед взбалтыванием растворов в колбах или пробирках необходимо закрывать их притертыми пробками.

4.12. Запрещается наклоняться над сосудом, в котором происходит нагревание жидких едких и ядовитых химических веществ.

4.13. Переливание едких жидкостей из бутылки в сосуд необходимо производить с помощью стеклянного сифонного устройства или насосом из искробезопасных, антикоррозионных материалов в вытяжном шкафу при включенной вентиляции.

4.14. При перевозке (переноске) бутылей с кислотами, щелочами и другими едкими и ядовитыми веществами особое внимание необходимо обращать на сохранность тары и наличие упаковки (стружки, асбестовых прокладок и т.п.).

4.15. Раствор серной кислоты следует приготавливать, вливая ее в воду тонкой струйкой мелкими порциями при непрерывном помешивании. Запрещается наливать воду в серную кислоту во избежание возможного вскипания и выброса жидкости из сосуда.

4.16. При кипячении емкости с растворами следует наполнять не более чем на 3/4 их объема.

4.17. Ядовитые вещества следует хранить в вентилируемых закрытых и опечатанных шкафах (сейфах) в соответствии со специальными инструкциями. Ключ от шкафов должен храниться у химика, центральной заводской лаборатории.

4.18. Ядовитые вещества следует нагревать в круглодонных колбах на асбестовой сетке, ядовитые вещества необходимо измельчать в закрытых ступках в вытяжном шкафу.

4.19. Пролитые на пол (стол) химические растворы и растворители следует немедленно нейтрализовать и убрать при помощи опилок или сухого песка, а пол (стол, стеллаж) протереть ветошью, смоченной соответствующим растворителем, после чего облитое место тщательно вымыть водой с моющим средством или 10% раствором соды. Эти работы следует проводить с использованием СИЗ (противогазов, респираторов, хлорвиниловых или резиновых перчаток).

4.20. Пролитое или просыпанное на пол (стол) ядовитое вещество необходимо засыпать опилками или песком, осторожно собрать и нейтрализовать. Участки пола или стола после этого следует обработать хлорной известью и тщательно промыть водой. При нейтрализации пролитой азотной кислоты следует применять изолирующий противогаз ПП-1 или ПП-2.

4.21. Фильтры, бумагу, использованные при работе с ядовитыми веществами, необходимо складывать в плотно закрывающиеся емкости для их дальнейшей утилизации.

4.22. Запрещается сливать и сбрасывать в канализацию отходы химических реактивов и органических растворителей. Отходы следует собирать в специальные емкости, а также нейтрализовать их кислотой или щелочью и утилизировать.

4.23. Перед обезвреживанием и мытьем химической посуды необходимо надеть защитные очки, резиновые перчатки и прорезиненный фартук.

4.24. Обезвреживать химическую посуду следует только в вытяжном шкафу.

4.25. На мойку следует направлять химическую посуду, свободную от остатков каких-либо веществ. Запрещается мыть химическую посуду бензином, бензолом, эфиром, изопропиловым спиртом.

4.26. При мытье химической посуды с узким горлышком необходимо осторожно вынимать ершик, во избежание разбрызгивания содержимого сосуда.

5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

5.1. Во время работы могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- попадание кислоты или щелочи на кожу или в глаза;
- выделение или образование едких, ядовитых, огне- или взрывоопасных веществ.

5.2. При возникновении аварийной ситуации работник обязан прекратить работу и немедленно сообщить о случившемся непосредственному руководителю.

5.3. Работники, находящиеся поблизости, по сигналу тревоги обязаны немедленно явиться к месту происшествия и принять участие в оказании первой медицинской помощи пострадавшему.

5.4. При появлении вредных газов работник лаборатории должен прекратить работу и надеть, необходимые СИЗ органов дыхания.

5.5. При ожогах химическими веществами необходимо промывать глаза слабой струей проточной воды в течение 10-15 минут, после чего пострадавшего отправить в лечебное учреждение.

5.6. При ожогах глаз горячей водой, паром промывание глаз не рекомендуется. Глаза закрывают стерильной повязкой и пострадавшего направляют в лечебное учреждение.

5.7. Действия работника лаборатории по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим при ожоге кислотами и щелочами.

5.8. При ожогах кислотами обожженный участок тела следует обмыть слабым раствором пищевой соды. При отсутствии пищевой соды необходимо обильно поливать обожженный участок тела чистой водой. При ожогах едкими щелочами следует обмыть обожженный участок тела водой, подкисленной уксусной или лимонной кислотой, или обильно поливать его чистой водой. На обожженный участок тела наложить антисептическую повязку и направить пострадавшего в лечебное учреждение.

5.9. Действия работника лаборатории по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим при отравлении.

5.10. При отравлении химическими веществами необходимо:

- вывести (вынести) пострадавшего на свежий воздух или в проветриваемое помещение;
- удобно уложить пострадавшего, ослабить части одежды, стесняющие дыхание, обеспечить условия физического и психического покоя, оберегать от охлаждения;
- при ухудшении состояния пострадавшего сделать ему искусственное дыхание, дать воды, валериановые капли;
- сообщить о случившемся непосредственному руководителю.

5.11. При отравлениях кислотами необходимо тщательно промыть желудок водой и дать пострадавшему обволакивающие средства: молоко, растительное масло, сырые яйца. При отравлении газами (угарным, метаном, сероводородом, углекислым) пострадавшего необходимо вывести из помещения на свежий воздух или устроить в помещении сквозняк, открыв окна и двери. При остановке дыхания и сердечной деятельности приступить к

искусственному дыханию и наружному массажу сердца. Во всех случаях отравления пострадавшего необходимо направить в лечебное учреждение.

6. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТ

6.1. После окончания работы необходимо выключить газовые горелки, электрические и другие приборы, оборудование и водопроводные краны, а также удалить из помещения отходы горючих и огнеопасных веществ, отработанные жидкости (сливы), мусор, загрязненную ветошь, перекрыть общий газовый и водопроводный краны, отключить электропитание.

6.2. Снять спецодежду, привести ее в порядок и убрать в шкаф.

6.3. Тщательно вымыть лицо и руки с мылом или очищающей пастой, принять душ.

**7. ТАБЛИЦА ВЗРЫВОПОЖАРООПАСНЫХ И ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ
В ФИЛИАЛЕ АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ» - «НИЖНЕВАРТОВСКИЙ ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД»**

Наименование веществ	Пределы взрывоопасной концентрации, % об.		ПДК в воздухе рабочей зоны, мг/м ³	Класс опасности	Характер токсического воздействия на организм человека	Метод определения, тип прибора	Краткая характеристика с точки зрения ПБ
	нижний	верхний					
1	2	3	4	5	6		7
Попутный нефтяной газ	4,0	14,0	300	4	Наркотически и раздражающе действует на организм человека. При отравлении вызывает ряд изменений ЦНС и сосудистой системы.	Хроматографический «Кристаллюкс», Стационарные газоанализаторы с оптическим методом анализа, «Мультигазсенс», М-40.	Горючий бесцветный газ, пожаро-взрывоопасен в смеси с воздухом
Отбензиненный газ	5,0	15,0	300	4	Наркотически и раздражающе действует на организм человека. При отравлении вызывает ряд изменений ЦНС и сосудистой системы.	Хроматографический «Кристаллюкс», Стационарные газоанализаторы с оптическим методом анализа, «Мультигазсенс», М-40.	Горючий бесцветный газ, пожаро-взрывоопасен в смеси с воздухом
Пропан	2,1	9,5	300	4	Симптомы острого отравления: возбуждение, сужение зрачков, замедление пульса, спонотечение. При попадании на кожу вызывает обморожение.	Хроматографический «Кристаллюкс», Стационарные газоанализаторы с оптическим методом анализа, «Мультигазсенс», М-40.	Газ, пожаро-взрывоопасен в смеси с воздухом, токсичен, имеет специфический запах.
Широкая фракция лёгких углеводородов (ШФЛУ)	1,3	9,5	300	4	Наркотически и раздражающе действует на организм человека. При отравлении вызывает ряд изменений ЦНС и сосудистой системы. При попадании на кожу вызывает обморожение.	Хроматографический «Кристаллюкс», М-40	Сжиженные углеводороды, пожаро-взрывоопасны в смеси с воздухом.
Стабильный бензин	1.1	8.5	100	4	Наркотическое действие, поражает ЦНС, раздражает оболочку глаз. При вдыхании может привести к хроническим отравлениям, изменениям крови и кровеносных органов.	Термохимический М-40. Экспресс метод «индикаторные трубки»	Легко воспламеняющаяся жидкость.
Углеводородный конденсат	0,75	5,03	300	4	Наркотическое действие, вызывает функциональные нервные расстройства.	Хроматографический «Кристаллюкс», Термохимический М-40.	Легко воспламеняющаяся жидкость.
Метанол	6,98	35,5	5	3	Смертельная доза при приеме внутрь 30 мл. Смерть наступает от остановки дыхания. Симптомы хронического отравления при вдыхании паров метанола: головноекружение, мерцание в глазах, конъюнктивит, головная	Экспресс метод «индикаторные трубки»	Легковоспламеняющаяся жидкость.

Наименование веществ	Пределы взрывоопасной концентрации, % об.		ПДК в воздухе рабочей зоны, мг/м ³	Класс опасности	Характер токсического воздействия на организм человека	Метод определения, тип прибора	Краткая характеристика с точки зрения ПБ
	нижний	верхний					
1	2	3	4	5	6		7
					боль, бессонница, повышенная утомляемость, желудочно-кишечные расстройства. Проникает даже через неповрежденную кожу.		
Диэтиленгликоль	1,05	6,8	10	3	В результате вдыхания паров острых отравлений не вызывает, т.к. малолетуч. При попадании внутрь действует как сосудистый и протоплазматический яд, вызывает отёк, набухание и некроз сосудов. Действует на ЦНС и почки. Может проникать через кожные покровы.		Горячая жидкость, гигроскопическая, вязкая, бесцветная жидкость. Пожароопасное вещество
Смазочные масла	-	-	300, для масляного тумана 5	4, для масляного тумана 3	При хроническом воздействии аэрозоля масла происходит вегетативные расстройства, головные боли.		Легковоспламеняемая жидкость.
Керосин	1,8	8,0	300	4	Вреден: может вызвать повреждение легких при проглатывании. При вдыхании паров может вызвать сонливость и головокружение. Концентрации паров выше рекомендуемого уровня могут раздражать глаза и дыхательные пути, головные боли и головокружение, анестезию и другие эффекты на центральную нервную систему. Частый или длительный контакт с кожей может обезжирить и высушить кожу, с последующим раздражением и дерматитом. Небольшое количество, попавшей в дыхательные пути при проглатывании,		Горячая жидкость, прозрачная, бесцветная (или слегка желтоватая), слегка маслянистая на ощупь.

НВГПЗ/З-18БР

Наименование веществ	Пределы взрывоопасной концентрации, % об.		ПДК в воздухе рабочей зоны, мг/м³	Класс опасности	Характер токсического воздействия на организм человека	Метод определения, тип прибора	Краткая характеристика с точки зрения ГВ
	нижний	верхний					
1	2	3	4	5	6		7
					может вызвать бронхопневмонию или легочный отек.		
Этилмеркаптан	2,8	18,2	1	2	Токсичен, числится в списке сильнодействующих ядовитых веществ, в больших количествах может вызывать головную боль, тошноту и потерю координации. Также он поражает почки и печень, при попадании на кожу вызывает раздражение. В концентрациях, присутствующих в одорированном бытовом природном газе, безвреден.	Экспресс метод «индикаторные трубки»	Бесцветная легкоиспаряющаяся жидкость с неприятным запахом тнилой капусты, легче воды, пары тяжелее воздуха, образует с воздухом взрывоопасные смеси.
Триэтиламин	-	-	-	-	Слабая токсичность, низкое давление паров и малая летучесть, поэтому он малоопасен в производственных условиях. Опасен при проглатывании и вдыхании. При попадании вещества на открытые и неповрежденные участки кожного покрова, может возникнуть раздражение.		Выглядит как вязкая жидкость. Цвет либо светло-желтый, либо прозрачный.

Разработал:
Ведущий инженер по ОТ и ГВ

В.В. Овчар

/Согласовано:
Главный технолог

В.Д. Гарифуллин

Начальник управления

Н.В. Шамрай

Начальник центральной заводской лаборатории

А.А. Гришечкина

Лист ознакомления с инструкцией 3-18БР

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Дата ознакомления	Подпись
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			
32.			
33.			
34.			
35.			
36.			
37.			
38.			
39.			
40.			
41.			
42.			
43.			
44.			
45.			
46.			
47.			
48.			
49.			
50.			
51.			
52.			
53.			