Пропан

ПРЕЗЕНТАЦИЮ ВЫПОЛНИЛ УЧЕНИК ГРУППЫ 9П-11 МОРОЗОВ АЛЕКСАНДР

Описание

- Пропан, C3H8 — органическое вещество класса алканов. Содержится в природном газе, образуется при крекинге нефтепродуктов, при разделении попутного нефтяного газа, «жирного» природного газа как побочная продукция при различных химических реакциях. Чистый пропан не имеет запаха, однако в технический газ могут добавляться компоненты, обладающие запахом. Как представитель углеводородных газов пожаро- и взрывоопасен. Малотоксичен, но оказывает вредное воздействие на центральную нервную систему (обладает слабыми наркотическими свойствами)
- Пропан-углеводород, горючий газ получается после обработки сырой нефти, газа, т.е. естественным путём он не образуется. Пропан проходит специальную обработку, для хранения его переводят в жидкое состояние, под давление, и только потом он становится готовым к использованию.

Физические свойства

- Закипает при температуре минус 42,09С, не растворяется в воде, не имеет запаха, цвета. Плавится при температуре минус 187,6°С. Способен взаимодействовать с воздухом, образуя взрывоопасную смесь, когда концентрация паров достигает 2,1 - 9,5%. Может воспламеняться при температуре +466С, давлении 760 мм рт. ст. (0,1 МПа). Превращается в пар при нормальном атмосферном давлении, кажется белым из-за влажности воздуха.

Химические свойства

- Химические свойства аналогичны свойствам других представителей ряда алканов (дегидрирование, хлорирование и т. д.)

Применение

- Газ давно и эффективно используется во всех сферах жизни человека. Создан и используется целый ряд приборов, работающих на пропане. Это различные обогреватели, печи, камины, сушилки, приборы освещения, водонагреватели. Этот продукт нефтепереработки обогревает бассейны, используется в генераторах и переносных обогревателях.
- Коммерческий сектор особо должен быть "благодарен" этому газу. Например, нагрев воды происходит в 2,5 раза быстрее, нежели на электричестве. В индустрии быстрого питания газ даёт ровный, плавный нагрев. Холодильники, плиты и фритюрницы - всё это требует газа! Так как продажа пропана осуществляется повсеместно в специализированных точках, то проблем с его приобретением не возникает.
- В промышленности газовые горелки, в которых происходит горение пропана в струе кислорода, используются для резки металлов. Сгорание в кислороде резко повышает температуру горения. Еще одно применение технический пропан нашел у путешественников – в дороге можно быстро приготовить пищу при наличии баллона и переносной настольной газовой плиты.
- Ещё одно достоинство Пропана - мобильность. Он незаменим при дальних путешествиях по труднодоступной местности. Газ пропан используют нефтяники для некоторых видов тестирования трубопроводов. А последнее, наиболее популярное "место работы" газа - автомобили. Стоимость такого вида топлива ниже, чем бензина или солярки, а переделка авто не занимает много времени. При этом сохраняется возможность использовать основной вид топлива.

Преимущества

- Пропан - идеальный вид коммунально-бытового топлива:
- Пропан используется для при приготовлении пищи в домашних и походных условиях;
- Пропан используется для подогрева воды;
- Пропан используется для сезонного обогрева отдалённых помещений - частных домов, отелей, ферм;
- Пропан используется для погрузчиков ,как топливо;
- Пропан используется для сварки труб, теплиц, гаражей с использованием газосварочных постов;
- Пропан используется для отоплепления помещений, с помощью тепловой пушки; Пропаном можно заменить топливо (бензин) для автомобилей;
- Пропан активно используется в разных сферах жизни человека.

Хранение

- Пропан - вещество взрывоопасное, обращаясь с ним, необходимо быть осторожным. При промышленном использовании и работе надо одевать, например, перчатки комбинированные. Пропановый баллон не должен подвергаться воздействию тепла, света. Всегда следите за запахом; при малейшем подозрении следует принять меры к ликвидации утечки. Тщательное соблюдение требований безопасности не может привести к печальным последствиям.
- Меры безопасности – при наполнении пропаном помещения происходит отравление, но это не самое опасное – достаточно искры и смесь пропана с воздухом взрывается со страшной силой.

Транспортировка

- Обычно она осуществляется в ёмкостях 50л (Баллон пропана). Применяется специализированный автотранспорт, либо подготовленные цистерны. Баллоны окрашивают в красный цвет, они имеют соответствующую надпись.
- Горючесть и взрывоопасность – это те факторы, из-за которых заправка баллонов пропаном собственными силами очень опасна. А транспортировка пропана должна производиться по всем правилам перевозки грузов, причисленных к категории «опасные грузы».