

Ацетилен C_2H_2

Свойства

Ацетилен – бесцветный газ с лёгким эфирным сладковатым запахом, на 10% легче воздуха. Ацетилен очень легко воспламеняется и горит. Уже при избыточном давлении 0,6 бар ацетилен может разлагаться на элементы – углерод и водород. Разложение может происходить взрывообразно.

Химический знак	C_2H_2
Молекулярная масса	26.04
Тройная точка	-80.8 °C/0.128 Мпа (1.28 bar)
Критическая точка	35.18 °C/6.191 Мпа (61.91 bar)
Плотность (при 15 °C/1 бар)	1.095 kg/m ³
Плотность (при 0 °C/1,013 бар)	1.175 kg/m ³
Температура воспламеняемости	335 °C в воздухе, 300 °C в кислороде.

Молекула ацетилена имеет линейное строение



Содержит два атома углерода, соединенных тройной связью, и два симметрично расположенных атома водорода.

Физико-химические показатели

Наименование показателей	Ацетилен растворённый марка Б II сорт
Объёмная доля ацетилена, %, не менее	98,8
Объёмная доля воздуха и др. малорастворимых в воде газов, %, не более	1,0
Объёмная доля фосфористого водорода, % не более	0,05
Объёмная доля сероводорода, % не более	0,05
Массовая концентрация водяных паров при температуре 20 °C и давлении 101,3 кПа, г/м ³ , (%), не более	0,6 (0,08 %)
Что соответствует температуре насыщения, °C, не выше	Минус 22

Элементы идентификации

Окраска баллонов	Белая
Текст надписи	Ацетилен
Цвет надписи	Красный

Способ доставки

Сегодня удобнее и выгоднее использовать ацетилен в баллонах. Они просты в обращении и обеспечивают экономное потребление газа. В отличие от ацетиленового генератора, баллоны можно использовать в любое время года, не загрязняя окружающую среду. Компания «Линде Газ Украина» предлагает ацетилен в стальных баллонах (растворяемая среда - ацетон) различного объёма.

Таблица перевода агрегатных состояний

m ³ газа (1 бар и 15 °C)	kg
1	1,100
0,909	1

Меры безопасности

Ацетилен проявляет снотворное действие и при больших концентрациях вызывает удушье. Ацетилен также содержит сульфид водорода, арсен и фосфин, и поэтому следует избегать вдыхания его в большой концентрации. Смеси ацетилена с воздухом или кислородом после воспламенения освобождают большие количества энергии в виде тепла или взрыва. Для воспламенения требуется минимальная энергия, например статическая искра может зажечь смесь ацетилена. Ацетилен растворён в ацетоне и в целях безопасности баллон также заполняется пористой массой.

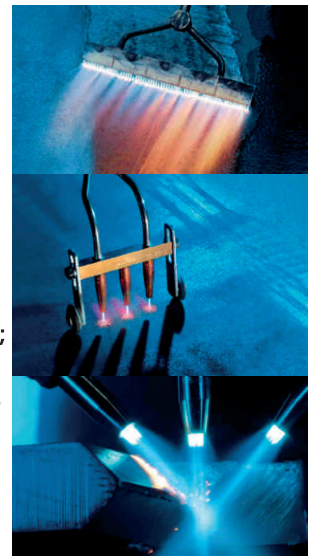
- Курение и открытый огонь в местах хранения и использования ацетиленовых баллонов запрещено.
- Баллоны не должны подвергаться чрезмерному нагреву.
- В случае перегрева баллонов их необходимо охладить водой.
- Обязательное использование предназначенных для ацетилена редукторов давления и защиты от обратного пламени.
- Баллоны должны храниться в хорошо вентилируемых местах.
- Вентили баллонов должны открываться медленно.

Применение

• Для сварки и обработки металлов

В смеси с кислородом ацетилен даёт более высоко-температурное и концентрированное пламя по сравнению с другими горючими газами, применяемыми в промышленности:

- газовая сварка. Обработка газовой сваркой с применением ацетилена характеризуется хорошей способностью стыковки зазоров;
 - огневая очистка с использованием ацетилена применяется, когда для дальнейшей обработки требуется чистая металлическая поверхность без коррозии и окалины;
 - пламенная резка – одна из основных сфер применения высокоэффективного кислородно-ацетиленового пламени. Независимо от типа среза (даже в случае особенно скошенного), гарантированы чёткая кромка, гладкая поверхность среза и легко удаляемая окалина;
 - правка газовым пламенем. Высокая температура горения в сочетании с высокой скоростью горения кислородно-ацетиленового пламени обеспечивают быструю и точную расстановку выпрямляющих наконечников;
 - газопламенное напыление. Высокая температура кислородно-ацетиленового пламени позволяет распылять материал с высокой точкой плавления, такой как молибден.
- Получение искусственных волокон
 - Производство красителей
 - Производство лаков
 - Производство духов и одеколонов
 - Производство лекарств
 - Производство хлоропренового каучука
 - Производство поливинилхлорида



Хотите узнать больше?

ОАО «Линде Газ Украина» предоставляет полный объем информации по применению и использованию газов в любой отрасли.

Компания Linde Gas является одним из ведущих в мире поставщиков газов и газовых технологий. Являясь лидером в мире инновационных технологий, мы всегда предлагаем больше, чем все остальные. Каждая разработка создается специально под потребности наших клиентов. Мы отвечаем требованиям более чем 1 000 000 клиентов в промышленном производстве, а также в таких сферах, как химия, пищевая промышленность, медицина, машиностроение и специальные газы.

Получить детальную информацию об ассортименте нашей продукции и услугах, а также пунктах продажи газов по всей Украине можно на нашем сайте www.linde-gas.com.ua, а также по указанным ниже телефонам.

ОАО «Линде Газ Украина»

г. Днепропетровск, ул. Кислородная, 1

тел. (0562) 35-12-25, факс (056) 790-03-33, www.linde-gas.com.ua

Алчевский филиал: г. Алчевск, пр. Металлургов, 25а

тел. (06442) 3-70-19

Киевский филиал: г. Киев, ул. Радищева, 10/14

тел. (044) 492-87-51 (52)

