**ГРАФИТ**

1.Химическая формула С

2.Латинское название carboneum

3.Название ИЮПАК графит

4. Тривиальное название нет

5. Завод изготовитель «Dr. Theodor Schuchardt»

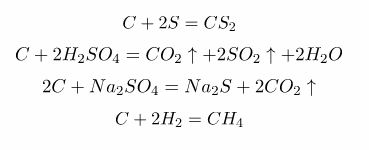
6. Страна изготовитель, город Германия, Гёрлиц

1. **Общая характеристика, местонахождение в природе.**

Графит - минерал из класса самородных элементов, одна из аллотропных модификаций углерода. Встречается обычно в виде отдельных чешуек, пластинок и скоплений, разных по величине и содержанию графита. Месторождением графита, обычно связанно с магматическими горными породами.

1. **Физические свойства.**
2. Железно-черный переходящий в стально-серый
3. Непрозрачный, полуметаллический блеск
4. Слюдоподобный, гибкий
5. Хорошо проводит электрический ток
6. Температура плавления 4000℃
7. **Химические свойства.**

**Графит взаимодействует с окислителями и с сильными восстановителями:**



С+2S=CS2

C+2H2SO4+CO2↑+2SO2↑+2H2O

2C+Na2SO4=Na2S+2CO2↑

C+2H2=CH4

1. **Способы получения.**

В промышленности графит получают с помощью нагревания смеси кокса и пека до 2800℃

Другой способ – это нагревание газообразных углеводородов до 1400 ℃ - 1500 ℃ в вакууме с получением пироуглерода, который далее нагревают до 2500 ℃ - 3000℃ при давлении 50 МПа с образованием пирографита.

1. **Применение.**

Искусственно производится конструкционный, мелкозернистый, антифрикционный и литейный графит. Область применения материала достаточно широкая. Графит используется для изготовления огнеупорных материалов, электрических машин и установок, в химической, горнодобывающей промышленности, а также на производстве. Из него также изготавливают стержневые карандаши, краски, покрытия и аккумуляторные батареи. Графит незаменим в ядерной промышленности и в других узконаправленных областях.

Для изготовления плавильных тиглей, футеровочных плит — применение основано на высокой температурной стойкости графита (в отсутствие кислорода), на его химической стойкости к целому ряду расплавленных металлов.  
Применяется в электродах, нагревательных элементах — благодаря высокой электропроводности и химической стойкости к практически любым агрессивным водным растворам (намного выше, чем у благородных металлов).  
Для получения химически активных металлов методом электролиза расплавленных соединений, твёрдых смазочных материалов, в комбинированных жидких и пастообразных смазках, наполнитель пластмасс.

Является замедлителем нейтронов в ядерных реакторах. Используется для получения синтетических алмазов, в качестве эталона длины нанометрового диапазона для калибровки сканеров сканирующего туннельного микроскопа и атомно-силового микроскопа, для изготовления контактных щёток и токосъёмников для разнообразных электрических машин, электротранспорта и мостовых подъёмных кранов с троллейным питанием, мощных реостатов, а также прочих устройств, где требуется надёжный подвижный электрический контакт, для изготовления тепловой защиты носовой части боеголовок баллистических ракет и возвращаемых космических аппаратов.