

**CONSTRUCCIONES METÁLICAS.**

GUíA DE TRABAJO “CORTE Y SOLDADURA” **CUARTO MEDIO**.

**Instrucción:** Para el Desarrollo de esta guía las respuestas deben ser fundamentadas en el material que a continuación se entrega.

**IMPORTANTE**: Todos los trabajos desarrollados serán considerados en la ponderación de su evaluación final.

**DEFINICIÓN:**

El **oxicorte**, como su propio nombre indica, es una **técnica de corte por oxidación** mediante una **llama**. Dicha llama se produce mediante la **combustión** entre un **gas combustible** (**propano**, **hidrógeno** o **acetileno**) y un **gas comburente**, normalmente **oxígeno**.

**COMPONENTES:**

Un **equipo de oxicorte** está compuesto principalmente por los siguientes **elementos**:

* **Botellas o cilindros:** tanto el gas comburente como el gas combustible se encuentran presurizados en botellas debidamente diseñadas para este tipo de uso.
* **Manómetros:** cada botella cuenta con un manómetro que indica la presión y reduce la presión a una presión adecuada para llevar a cabo la combustión.
* **Mangueras:** se trata de unas mangueras capaces de soportar la presión de los gases. Normalmente, se utiliza una de color azul o verde para conducir el oxígeno y una de color rojo para conducir el gas combustible.
* **Soplete:** es el aparato donde se produce la mezcla de los gases y el que dirige la llama de corte hacia el punto donde queremos cortar. Consta además de una boquilla intercambiable en el extremo debido al desgaste que se produce en esta por las altas temperaturas.

En cuanto a **seguridad**, cabe destacar que el soplete cuenta con unas**válvulas anti retorno** con el fin de evitar que la mezcla incendiada vaya hacia las mangueras, de esta forma, **los gases sólo podrán circular en un sentido**.

**ETAPAS DEL PROCESO:**

Una vez vistos los elementos que componen el sistema de oxicorte, veamos cuales son las **dos etapas principales** que definen a este proceso:

1. En primer lugar,**se calienta el metal a cortar** hasta una temperatura que se aproxima a los 1000ºC.
2. A continuación, al **presionar un gatillo**se añade un**chorro de oxígeno a presión** produciendo el **corte del metal**. Es por esto por lo que el **oxicorte** se define como una **técnica de corte por oxidación**, puesto que es el oxígeno el elemento final que produce el corte.
3. **APLICACIONES:**
4. El**oxicorte** se utiliza especialmente cuando es necesario**cortar chapas y barras de materiales férricos de espesor considerable**. En muchas ocasiones es**inviable** llevar a cabo el corte mediante una **radial** por lo que se utiliza el **soplete** como **principal alternativa**.
5. Otra aplicación muy común es la **preparación de los bordes de dos piezas de espesor considerable que se van a unir mediante soldadura**.
6. A continuación, les dejamos un video en el cual podrán ver un ejemplo de este sistema de corte.

https//aprendecienciaytecnologia.com/wp-content/uploads/2018/02/oxicorte.mp4

ACTIVIDAD:

1.-Identifique y defina los compontes que forman parte del equipo de oxicorte.

2.-Nombre los pasos a seguir en un ejercicio de corte de lámina de 10 mm de espesor.

3.-Indique medidas de seguridad para el desarrollo de la actividad anterior.

Dudas y recepción de guía desarrollada.

MANUEL ALARCON +56986856260 alarconramirez.listal@gmail.com

IGNACIO TORRES +56956109639 itorres2031@gmail.com

MILTON CONTRERAS +56978574466 miltoncontrerases@gmail.com

NAHUM UNDA +56999106680 n.abatemol@gmail.com