

COMBUSTIÓN

mejorada
con

O₂

Todos los procesos de combustión requieren de la participación de un comburente, siendo principalmente el oxígeno del aire.

El uso de oxígeno (O₂) puro ofrece ciertas ventajas y cada día es más utilizado por la alta eficiencia térmica que proporciona a los sistemas de combustión, en sustitución del aire.

Para el proceso de combustión es necesaria la presencia de cuatro factores:

- Combustible
- Comburente (oxígeno)
- Proporciones de estos dos
- Fuente de Ignición

Mediante el correcto entendimiento de este proceso, se pueden controlar las características reductora u oxidante del proceso de combustión.

La reacción genérica del proceso de combustión es:

- Con aire + gas natural:
 $CH_4 + 2O_2 + 7.5N_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O + 7.5N_2$
- Con 100% oxígeno:
 $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$

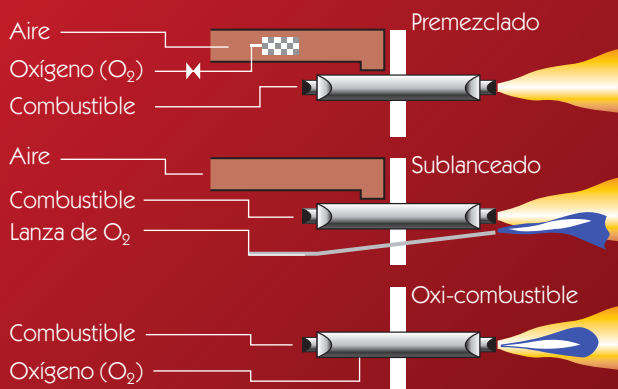
DATOS TÉCNICOS

Combustión mejorada con O₂

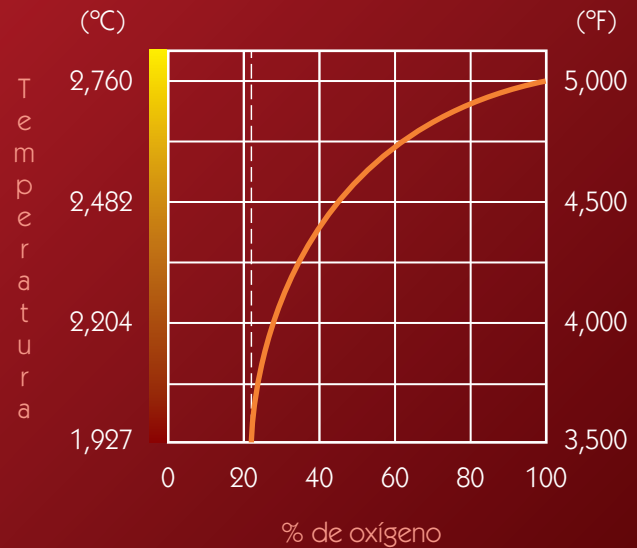
¿Cuándo utilizar 100% oxígeno?

Cuando la capacidad instalada está saturada y se requiere incrementar la producción.

Si se desea acortar los ciclos del proceso (de alta temperatura) y/o se requiere mayor temperatura de flama en el proceso (fusión, calcinación, etc.), es recomendable utilizar el sistema de combustión con oxígeno (O₂).



Diferentes técnicas de enriquecimiento con oxígeno (O₂)



Ventajas

La ausencia de nitrógeno en un sistema oxígeno-combustible tiene las siguientes ventajas:

- Mayor temperatura de flama
- Mejor transferencia de calor ya que favorece la transferencia por radiación
- Mejor aprovechamiento del poder calorífico del combustible
- Reducción de emisiones a la atmósfera

Mejoras al proceso

- Incremento de la producción
- Ahorro de Combustible
- Ahorro en los costos de producción
- Ahorro de energéticos

Además contamos con otras aplicaciones como:



Soluciones en gases envasados.
01800 712 2525
www.infra.com.mx
alimentos@infra.com.mx



Gases en estado líquido, plantas on site y tuberías.
01800 724 2589
www.cryoinfra.com
atencionclientes@cryoinfra.com.mx



Soluciones en gases envasados.
01800 557 2436
www.infrasur.com.mx
infrasur@infrasur.com.mx