



ENFRIAMIENTO DE REACCIONES

QUÍMICAS

CON CO_2 y N_2

El propósito principal de esta aplicación consiste en remover el calor de un sistema, durante los procesos donde existen reacciones críticas, y que requieren tener una temperatura controlada.

La refrigeración con nitrógeno líquido (N_2) es el sistema más eficiente para el enfriamiento rápido de reacciones a temperaturas de hasta -40°C con un total control de la misma.

El nitrógeno líquido (N_2) se inyecta a una temperatura aproximada de -195°C , enfriando el sistema desde la temperatura ambiente hasta la temperatura especificada para la reacción.

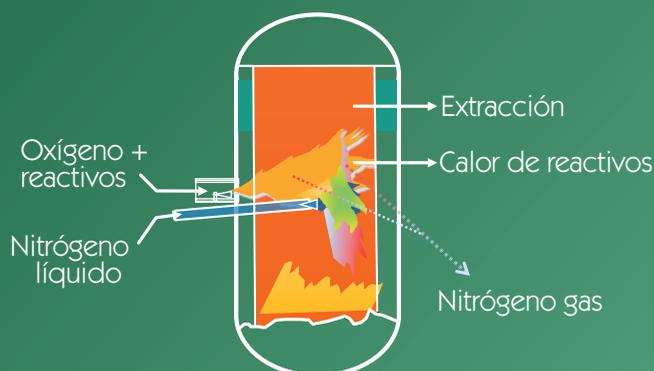
El CO_2 es utilizado en su forma de nieve carbónica, alcanzando temperaturas de enfriamiento de -78°C (hielo seco).

DATOS TÉCNICOS

Enfriamiento de reacciones químicas con CO₂ y N₂

La experiencia en el uso y manejo del nitrógeno (N₂), nos ha ayudado a contar con la confianza de importantes clientes de las industrias:

- A) Farmacéutica
- B) Petroquímica
- C) Química



Esquema para enfriamiento de reacción

Ventajas:

- Reduce el tiempo de enfriamiento y los costos asociados a las pérdidas de producción
- Se emplea exitosamente en el aumento de la velocidad de enfriamiento del sistema
- Aumenta la capacidad de producción al disminuir el tiempo total del batch de reacción
- Se tiene un control "fino" de la temperatura durante toda la reacción
- Se alcanzan temperaturas criogénicas (menores a -130°C), que son imposibles de alcanzar con métodos convencionales
- El CO₂ y el N₂ son gases inertes y normalmente no contaminan o reaccionan con la mayoría de los productos empleados en la industria química
- Para sistemas de enfriamiento semi-directos e indirectos, el Nitrógeno Gas puede ser utilizado de nuevo en otros procesos de la planta, mejorando de esta forma los costes del proceso

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
atencionaclientes@cryoinfra.com.mx



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