

# INERTIZACIÓN

CON **N<sub>2</sub>** PARA LA  
INDUSTRIA  
**ELECTRÓNICA**

La generación de dispositivos cada vez más pequeños, más potentes, el uso de soldadura libre de plomo, flux con química libre de limpieza, cambio de tecnología, etc., son solo algunos de los cambios que la industria Electrónica debe afrontar y resolver día con día.

El uso de nitrógeno, en diversas aplicaciones de esta industria, hace más eficiente la operación al ampliar los tiempos de proceso, reducir el número de defectos en la producción y generar con ello mejoras en los procesos de armado de tarjetas con circuitos electrónicos (PCB) y de circuitos integrados (IC), fabricados a través de los procesos de ensamblaje de Inserción (THT) o de montaje superficial (SMT).

NitroFAS: Es una tecnología de optimización orientada en afrontar las mayores observaciones de calidad a través de la inertización con nitrógeno en soldadura de olas. Mediante pruebas de producción con compañías especializadas en procesos de ensamblaje, el sistema NitroFAS ha brindado reducción en la generación de escoria de hasta un 90%, generando mejoras en la producción, incremento de eficiencia y reducción de costos.

### Soldadura por reflujo • Comparativo Aire vs Nitrógeno • Impresión de Soldadura Libre de Plomo



#### Antes del proceso

Impresión de soldadura en Pads de placa de circuitos impresos (PCB)



#### Aire

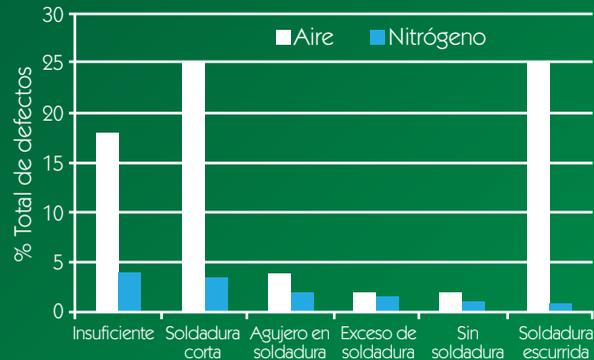
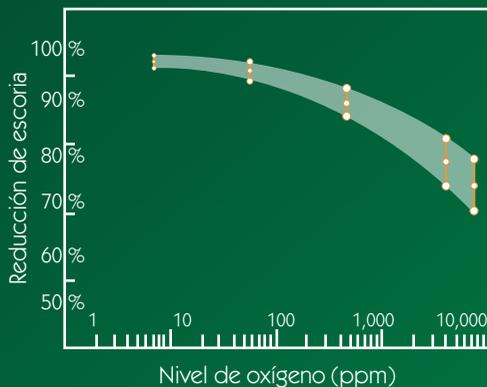
Pieza refluja en atmósfera con Aire. Mojado pobre y alta concentración de residuos de flux



#### Nitrógeno

Pieza refluja en atmósfera con Nitrógeno. Excelente mojado del componente y nulo residuo de flux

### Relación de generación de escoria vs pureza de la atmósfera



## Ventajas:

### Soldadura en Hornos de Reflujo

- Eliminación de oxidación en superficie del metal
- Mejora el mojado de la soldadura a los componentes y a la tarjeta
- Reducción de defectos en la soldadura en general
- Compatible con flux de bajo residuos
- Mejora de los rendimientos de soldadura en primer paso
- Reducción de costo de producción
- Limpieza más sencilla post-soldadura (cuando se requiera)
- Ventana de producción más amplia

### Soldadura en Soldadora de Ola

- Reducción en la generación de escoria
- Mejora el mojado de la soldadura
  - Incremento de fuerza en la unión y reducción del tiempo de mojado
- Reducción de volumen de flux por tarjeta por la utilización de un flux químicamente menos activo
- Reducción significativa de escoria (menor limpieza)
  - Reducción de mantenimiento de equipo (reducción de costos)
  - La soldadura libre de Plomo es de 3 a 6 veces mayor en costo que la soldadura base plomo
- Los procesos de "libre-limpieza" pueden ser implementados
- Minimización de formación de "Solder ball"
- Ventana de proceso más amplia / Mayor tiempo de producción
- Reducción de defectos

Además contamos con otras aplicaciones como:



Cámara de ciclos térmicos con N<sub>2</sub>



Soldadura en hornos de reflujo (SMT)



Unión de alambre de cobre en semiconductores con N<sub>2</sub>



Soldadura de olas y selectiva con N<sub>2</sub>



Soluciones en gases envasados.  
**01800 712 2525**  
[www.infra.com.mx](http://www.infra.com.mx)  
[alimentos@infra.com.mx](mailto:alimentos@infra.com.mx)



Gases en estado líquido, plantas on site y tuberías.  
**01800 724 2589**  
[www.cryoinfra.com](http://www.cryoinfra.com)  
[atencionclientes@cryoinfra.com.mx](mailto:atencionclientes@cryoinfra.com.mx)



Soluciones en gases envasados.  
**01800 557 2436**  
[www.infrasur.com.mx](http://www.infrasur.com.mx)  
[infrasur@infrasur.com.mx](mailto:infrasur@infrasur.com.mx)