

Tema: Control de Envases y de Remache

Objetivos:

- Realizar control visual y táctil de envases de hojalata y sus remaches.
- Lograr destreza en la separación del remache.
- Realizar control de calidad del remache.

Fundamento

La hermeticidad y calidad del cierre de un envase de hojalata es uno de los factores determinantes de la vida útil del producto.

DESARROLLO DEL TRABAJO PRÁCTICO

El mismo se desarrollará en la Planta Piloto de la FCAI.

Duración del trabajo práctico 2 horas.

Materiales:

- Envases de hojalata de conservas de distintos alimentos.
- Abre latas de hojalatería.
- Tenasa.
- Micrómetro.
- Calibre.
- Guantes protectores.
- Protectores oculares.

A) Inspección y control de envases:

El envase puede ser fabricado en la propia empresa o adquirirlo a otras. El primer caso presenta la ventaja que se conocen las virtudes o defectos de los mismos.

Un buen control de los envases asevera el éxito de las futuras operaciones de conservación. Esta tarea es compleja y requiere experiencia.

Los problemas frecuentes que entrañan riesgo en la fabricación de envases son: defectos en la costura y posible corrosión externa o interna de los envases, problemas en la pestañadora, piquetes adheridos y defectos de barniz, entre otros.

B) Inspección de remaches

Es un control que no acepta margen de error, un envase mal remachado no se conserva e implica pérdida total del producto, aún cuando las operaciones y procesos anteriores y posteriores estén bien realizados.

En las fábricas se realiza un control general del remache cada 8 horas (puede variar según el volumen de producción) y otro por intervalos regulares (cada 30 minutos a 1 hora), en este caso se mide solamente espesor y se observa al remache externamente.

1. Examen Externo:

Técnica Operatoria

- Extracción de muestras: se sacan tantas muestras como cabezales tiene la máquina remachadora, se aconseja llevarlo a gabinete de trabajo.
- En gabinete se examinan en forma visual y táctil, para ello se requiere una sólida preparación.

Los defectos observables por esta vía son varios, por ejemplo:

- Filo del remache: se puede presentar por exceso de material de soldadura en el enlace del envase, ajuste excesivo de las moletas de 1^{ra} y 2^{da} operación, desgaste del mandril y las moletas, moletas de primera operación altas, etc.
- Mandril cascado o roto: se observa en la parte posterior del remache (donde se mide la profundidad), se muestra de un espesor muy superior al normal.

2. Examen Mecánico:

Técnica Operatoria

- Se mide el espesor del remache, con micrómetro especial, los valores dependerán de cada envase y del espesor de la hojalata que se está usando. A título ilustrativo se mencionan los siguientes valores de espesores: envase IRAM N° 22: 1,10 mm – 1,15 mm; IRAM N° 46: 1,18 mm – 1,18 mm; IRAM N° 100: 1,18 – 1,25 mm.

- Se mide altura del remache (**H**), con calibre, se aconsejan los siguientes valores: 2,80 – 3,20 mm.
- Se abre el tarro sin afectar el remache, se emplea abrelatas de hojalatero, se retira con alicate la parte de la tapa adherida al remache y posteriormente se procede a bajar el remache.
- Se observan las "arrugas" que se denominan ajuste (**A**) en el gancho de tapa (**GT**) y se consignan los valores según la magnitud de éstas, por ej. 75/1200.

Con calibre se mide la longitud del gancho, 1,18 a 2,40, son valores aceptables.

- Se observa la uniformidad del gancho de cuerpo (**GC**) y con calibre se mide la longitud, son valores aceptables: 1,18 a 2,40 mm.
- **Cruce (X)** : Se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$(\text{GC} + \text{GT} + \text{espesor de hojalata}) - \text{H} = \text{X}$$

Valores aceptables: 1,00 en adelante.

Detallar los valores determinados en planilla adjunta.

Puesta en común.

Planilla de Control de Remache

Fecha:	Producto:	Espesor tapa:	Espesor cuerpo:
Espesor			
Ajuste			
Altura remache			
Cruce			
Tapa			
Cuerpo			