

Instrucción de Trabajo

Uso de Tabla de AQL para Inspección CCI-0031

| | | | |
|----------------------|---|------------------------|--------------------------|
| Fecha de Alta | 27/mar/2024 12:53 | Revisión | 4 |
| Fecha de Elaboración | 26/mar/2024 09:52 | Frecuencia de Revisión | 12 Meses |
| | | Vigencia del Documento | 27/mar/2025 12:53 |
| Emisor | Vianey Berenice Reyes Herrera | | |
| Puesto | Supervisor de Control de Calidad | | |

Firmas

| Paso | Participante | Puesto | Fecha |
|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Jefe Directo y Personal Relacionado | Erika Ojeda Moncada | Ingeniero de Control de Calidad | 26/mar/2024 13:33 |
| Jefe Directo y Personal Relacionado | Judith Martinez Vazquez | Gerente de Aseguramiento de Calidad | 27/mar/2024 10:05 |
| Coordinadora de capacitación | Arantxa Flores Mendez | Coordinador (a) de Capacitación | 27/mar/2024 10:49 |
| Coordinador SGI | Rigoberto Perez Hernandez | Coordinador (a) del SGI | 27/mar/2024 12:53 |

1. OBJETIVO:

Definir el uso correcto de la tabla AQL

2. DEFINICIONES:

AQL: Límite de Aceptación de Calidad

3. RESPONSABILIDADES:

Es responsabilidad del Inspector de Control de Calidad llevar a cabo la Inspección de materiales y botellas de acuerdo a la tabla AQL, basándose en la presente Instrucción.

4. INSTRUCCIÓN DE TRABAJO:

4.1 Significado de las partes de la tabla CCD-0002 Tabla de Muestreo para Inspección:

1. **Cantidad de botellas:** Cantidad total del lote
2. **Tamaño de muestra:** piezas que se deben inspeccionar del lote o tarima.
3. **AC:** Cantidad de piezas con defecto para que el lote se considere aceptado.
4. **RE:** Cantidad de piezas con defecto para que el lote se considere rechazado.
5. **AQL:** Nivel de aceptación dependiendo del tipo de defecto: Súper Crítico, Crítico, Mayor o Menor.
6. **Cantidad de Cajas por tarima:** Total de cajas en la tarima.
7. **Cantidad de cajas por abrir:** Cajas que deben inspeccionarse por cada tarima

(4)

TABLA 1 MUESTREO PARA INSPECCIÓN VISUAL

| CANTIDAD DE BOTELLAS | TAMAÑO DE MUESTRA (NIVEL II) | AQL 0 | | AQL 0.65 | | AQL 1.5 | | AQL 4.0 | |
|----------------------|------------------------------|-------------------------|----|-------------------|----|------------------|----|------------------|----|
| | | DEFECTOS SÚPER CRÍTICOS | | DEFECTOS CRÍTICOS | | DEFECTOS MAYORES | | DEFECTOS MENORES | |
| | | AC | RE | AC | RE | AC | RE | AC | RE |
| 2-8 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 9-15 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 16-25 | 5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 26-50 | 8 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| 51-90 | 20 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 91-150 | 20 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 151-280 | 32 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 281-500 | 50 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| 501-1,200 | 80 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 7 | 8 |
| 1,201-3,200 | 125 | 0 | 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 10 | 11 |
| 3,201-10,000 | 200 | 0 | 1 | 3 | 4 | 7 | 8 | 14 | 15 |
| 10,001-35,000 | 315 | 0 | 1 | 5 | 6 | 10 | 11 | 21 | 22 |
| 35,001-150,000 | 500 | 0 | 1 | 7 | 8 | 14 | 15 | 21 | 22 |
| 150,001-500,000 | 800 | 0 | 1 | 10 | 11 | 21 | 22 | 21 | 22 |
| 500,001- O MAS | 1250 | 0 | 1 | 14 | 15 | 21 | 22 | 21 | 22 |

TABLA 3

| CANTIDAD DE CAJAS POR TARIMA | CANTIDAD DE CAJAS POR ABRIR |
|------------------------------|-----------------------------|
| 2-8 | 2 |
| 9-15 | 3 |
| 16-25 | 5 |
| 26-50 | 8 |
| 51-90 | 20 |
| 91-150 | 20 |
| 151-280 | 32 |
| 281-500 | 50 |
| 501-1200 | 80 |

(4)

4.2 Uso de la tabla de Muestreo para Inspección:

- Para determinar el tamaño de la muestra: seleccionar el renglón con la cantidad de piezas total del lote a inspeccionar
- Para determinar la cantidad de cajas a abrir: seleccionar el renglón con la cantidad de cajas del lote a inspeccionar
- Para determinar la cantidad de piezas a inspeccionar por cada caja: "Dividir la cantidad "a" entre la cantidad "b".
- Para definir si el resultado de la inspección es "Aceptado" o "Rechazado" tomar como referencia la columna AC o RE dependiendo el defecto que se haya encontrado (Súper Crítico, Crítico, Mayor o Menor).

A continuación, se describe la interpretación de cada columna tomando como ejemplo un lote de 10 cajas de 144 piezas y un defecto menor:

(4)

- En la tabla 3 se observa que para un lote de 10 cajas la cantidad de cajas a abrir para inspección es de 3 cajas.
- La cantidad total de botellas se determina multiplicando la cantidad de cajas por la cantidad de piezas por caja, es decir $10 \times 144 = 1440$.
- En la tabla 1 se observa que el tamaño de muestra para nuestro lote de inspección es de 125 piezas.

| CANTIDAD DE CAJAS POR TARIMA | CANTIDAD DE CAJAS POR ABRIR |
|------------------------------|-----------------------------|
| 2-8 | 2 |
| 9-15 | 3 |
| 16-25 | 5 |
| 26-50 | 8 |
| 51-90 | 20 |
| 91-150 | 20 |
| 151-280 | 32 |
| 281-500 | 50 |
| 501-1200 | 80 |

| CANTIDAD DE BOTELLAS | TAMAÑO DE MUESTRA (NIVEL II) | AQL 0 DEFECTOS SÚPER CRÍTICOS | | AQL 0.65 DEFECTOS CRÍTICOS | | AQL 1.5 DEFECTOS MAYORES | | AQL 4.0 DEFECTOS MENORES | |
|----------------------|------------------------------|----------------------------------|----|-------------------------------|----|-----------------------------|----|-----------------------------|----|
| | | AC | RE | AC | RE | AC | RE | AC | RE |
| | | 2-8 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 9-15 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 16-25 | 5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 26-50 | 8 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| 51-90 | 20 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 91-150 | 20 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 151-280 | 32 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 281-500 | 50 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| 501-1,200 | 80 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 7 | 8 |
| 1,201-3,200 | 125 | 0 | 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 10 | 11 |
| 3,201-10,000 | 200 | 0 | 1 | 3 | 4 | 7 | 8 | 14 | 15 |
| 10,001-35,000 | 315 | 0 | 1 | 5 | 6 | 10 | 11 | 21 | 22 |
| 35,001-150,000 | 500 | 0 | 1 | 7 | 8 | 14 | 15 | 21 | 22 |
| 150,001-500,000 | 800 | 0 | 1 | 10 | 11 | 21 | 22 | 21 | 22 |
| 500,001- O MAS | 1250 | 0 | 1 | 14 | 15 | 21 | 22 | 21 | 22 |

- Para determinar cuántas piezas se deben revisar por cada caja es necesario dividir 125 piezas entre 3 cajas, es decir que en este ejemplo de cada caja se tienen que inspeccionar entre 41 y 42 piezas.
- **Columna AC:** Significa que si durante la inspección encontramos 10 piezas con defecto menor el material es aceptado y liberado.
- **Columna RE:** Significa que si durante la inspección encontramos 11 piezas con defecto menor el material es rechazado. Esto quiere decir que se deben rechazar las cajas 10 cajas. **(4)**

Nota: Si en la inspección de la tarima se encuentran defectos de diferentes categorías (súper crítico, crítico, mayor o menor), se tomará como referencia siempre el más crítico.

5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

CCP-0001 Aseguramiento de Calidad e Inocuidad del Producto
CCD-0002 Tabla de Muestreo para Inspección