

**XLIX REUNIÓN ORDINARIA DEL SUBGRUPO DE
TRABAJO Nº 3 “REGLAMENTOS TÉCNICOS Y
EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD”/COMISIÓN DE
METROLOGÍA
ACTA Nº 01/13**

AGREGADO IV

**DOCUMENTO DE TRABAJO: REVISIÓN DE
LA RESOLUCIÓN GMC Nº 07/08**

Montevideo, 08 a 11 de abril de 2013

REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR SOBRE CONTROL METROLÓGICO DE PRODUCTOS PREMEDIDOS O PREENVASADOS COMERCIALIZADOS EN UNIDADES DE MASA O VOLUMEN DE CONTENIDO NOMINAL IGUAL

Revisión de la Resolución GMC N° 007/2008

APLICACIÓN

Esta Resolución establece los requisitos de metrología legal aplicables a productos premedidos o preenvasados con contenido nominal igual, expresado en masa o volumen.

2. DEFINICIONES

2.1

3. REQUISITOS METROLÓGICOS PARA PRODUCTOS PREMEDIDOS

3.1 General

Un producto preenvasado debe cumplir con los requisitos establecidos en este Reglamento en cualquier eslabón de la cadena de distribución, incluyendo el envasador, importador, distribuidor, mayorista y punto de venta.

3.2 Requisito para la media

El promedio de la cantidad real de producto, de un preenvasado en un lote de inspección, debe ser por lo menos igual al contenido nominal.

Cuando se utiliza un plan de muestreo para estimar el promedio de la cantidad real de producto, deben ser cumplidos los requisitos establecidos en el ítem 4.

3.3 Requisito individual

3.3.1 La cantidad real de producto en un preenvasado debe ser por lo menos igual al contenido nominal, pero se aceptarán diferencias razonables.

3.3.2 Un lote de inspección será rechazado si contiene más de 2,5% de unidades con errores T1.

3.3.3 Un lote de inspección será rechazado si contiene una o más unidades con errores T2.

4. ENSAYOS DE REFERENCIA PARA REQUISITOS METROLÓGICOS

4.1 Requisitos generales de inspección

4.1.1 Se realizarán ensayos para determinar si los preenvasados cumplen los requisitos de esta Resolución.

4.1.2 La muestra será retirada luego del ultimo punto de control del envasador.

4.1.3 La incertidumbre expandida con un nivel de confianza de $k = 2$ asociada a los instrumentos de medición y los métodos de ensayo utilizados para determinar los contenidos debe ser menor o igual a $0,2 T$.

4.1.4 Se debe determinar:

- a) El error promedio del lote (ver 3.2).
- b) El numero de unidades con error T1 (ver 3.3.2).
- c) El numero de unidades con error T2 (ver 3.3.3).

4.1.5 Un lote de inspección es:

- a) Aceptado si cumple los requisitos fijados para los tres parámetros de 4.1.4; o

b) Rechazado si no cumple uno o más de los requisitos,

4.2 Control por muestreo de lotes de inspección

4.2.1 Requisitos metrológicos cuando se muestrea un lote de inspección

Los ensayos para aceptar o rechazar un lote de inspección deben realizarse sobre la base de muestreo aleatorio. ~~Los lotes de inspección se asumen como homogéneos si no hay ninguna indicación en contrario~~ (lote tiene que quedar bien definido en definiciones, quizás esta frase no debería ir acá). Se selecciona una muestra aleatoria de tamaño n del lote de inspección. Los parámetros indicados en 3.2 y 3.3 deben ser aplicados a la muestra de la siguiente manera:

a) Requisito de la media: El promedio de la cantidad real de producto, de un preenvasado en un lote de inspección, debe ser por lo menos igual al contenido nominal. La probabilidad de rechazar incorrectamente un lote de inspección que cumple este requisito no debe ser mayor que 0,5%. La probabilidad de aceptar un lote de inspección con una media menor que $Q_{nom} - 0,74 \sigma$ debe ser menor que 10%.

b) Requisitos individuales: La cantidad real de producto en un preenvasado debe ser por lo menos igual al contenido nominal, pero se aceptarán diferencias razonables. Un lote de inspección no debe tener más de 2,5% de unidades con error T1 y ninguna unidad con error T2. La probabilidad de rechazar un lote que cumple con estos requisitos no debe ser mayor que 5%. La probabilidad de aceptar un lote que tiene 9% de unidades con error T1 debe ser menor que 10%.

4.3 Principios estadísticos del control por muestreo

4.3.1 Ensayo del requisito de la media

Rechazar el lote si

$$\frac{E_{med}}{s} \leq -SCF$$

Donde E_{med} es la media de los errores, s es la desviación estándar de los errores individuales y SCF (el factor de corrección de muestreo) se obtiene de la columna 3 de la Tabla 1.

a) Este ensayo garantiza que la probabilidad de rechazar incorrectamente un lote de inspección que cumple los requisitos de 4.2.1.a es menor o igual que 0,5%.

b) Este ensayo también garantiza que la probabilidad de aceptar un lote de inspección con una media menor que $Q_{nom} - 0,74 \sigma$ es menor que 10%.

4.3.2 Ensayo de requisitos para errores T1

El lote se rechaza si el número de unidades con errores T1 es mayor que el número indicado en la columna 4 de la Tabla 1.

- a) Este ensayo garantiza que la probabilidad de rechazar incorrectamente un lote de inspección que cumple los requisitos de 4.2.1.b es menor o igual que 5%.
- b) Este ensayo garantiza que la probabilidad de aceptar incorrectamente un lote con más de 9% de unidades con error T1 es menor que 10%.

4.3.3 Ensayo de requisitos para errores T2

El lote será rechazado si hay uno o más unidades con error T2.

4.3.4 Criterios de aceptación y rechazo para lotes de inspección

Un lote es:

- a) Aceptado si se cumplen todos los criterios de 4.3.1, 4.3.2 y 4.3.3 para la muestra; o
- b) Rechazado si alguno de estos criterios no se cumple.

4.4. Tamaño del lote

4.5 Características del muestreo

5. Tolerancias

Las tolerancias están dadas en la Tabla 2.

Tabla I: Planes de muestreo

Tabla II: Tolerancias individuales aceptadas