

**REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR SOBRE CONTROL METROLÓGICO  
DE PRODUCTOS PREMEDIADOS COMERCIALIZADOS EN UNIDADES DE  
LONGITUD Y NÚMERO DE UNIDADES DE CONTENIDO NOMINAL IGUAL  
(DEROGACIÓN DE LAS RES. GMC N° 27/97 y 10/03)**

**VISTO:** El Tratado de Asunción, el Protocolo de Ouro Preto, la Decisión N° 08/03 del Consejo del Mercado Común y las Resoluciones N° 27/97, 38/98, 56/02, 10/03 y 07/08 del Grupo Mercado Común.

**CONSIDERANDO:**

Que es necesario contar con un Reglamento armonizado para unificar las legislaciones nacionales sobre muestreo y tolerancia para control metrológico de los productos premedidos comercializados en unidades de longitud y número de unidades.

Que tal sistema de control metrológico está destinado a facilitar el intercambio comercial entre los países signatarios del Tratado de Asunción y a eliminar barreras técnicas que sean obstáculo a la libre circulación de productos premedidos, como asimismo garantizar la defensa del consumidor.

Que las Resoluciones GMC N° 27/97 y 10/03 tratan del mismo tema y se considera necesario unificar el contenido de las mismas y alinearlas con la Resolución GMC N° 07/08.

**EL GRUPO MERCADO COMÚN  
RESUELVE:**

Art. 1 - Aprobar el “Reglamento Técnico MERCOSUR sobre Control Metrológico de Productos Premedidos Comercializados en Unidades de Longitud y Número de unidades de Contenido Nominal Igual”, que consta como Anexo y forma parte de la presente Resolución.

Art. 2 - Los organismos nacionales competentes para la implementación de la presente Resolución son:

Argentina: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas  
Secretaría de Comercio Interior

Brasil: Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

Paraguay: Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología

Uruguay: Ministerio de Industria, Energía y Minería.

Art. 3 – Derogar las Resoluciones GMC N° 27/97 y 10/03.

Art. 4 - La presente Resolución se aplicará en el territorio de los Estados Partes, al comercio entre ellos y a las importaciones extra-zona.

Art. 5 – Esta Resolución deberá ser incorporada al ordenamiento jurídico de los Estados Partes antes del .....

**XXXVIII SGT Nº 3 – Buenos Aires, 08/IV/10**

## **ANEXO**

### **REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR SOBRE CONTROL METROLÓGICO DE PRODUCTOS PREMEDIADOS COMERCIALIZADOS EN UNIDADES DE LONGITUD Y NÚMERO DE UNIDADES DE CONTENIDO NOMINAL IGUAL**

#### **1. APLICACIÓN**

El presente Reglamento se aplicará para la verificación de los contenidos netos de los productos premedidos en fábricas, depósitos y puntos de venta, con contenido nominal igual, expresado en longitud en unidades del SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES o número de unidades.

#### **2. DEFINICIONES**

##### **2.1. PRODUCTO PREMEDIADO**

Es todo producto envasado y medido sin la presencia del consumidor y en condiciones de comercializarse.

##### **2.2. PRODUCTO PREMEDIADO DE CONTENIDO NOMINAL IGUAL**

Es todo producto envasado y medido sin la presencia del consumidor, con igual contenido nominal y predeterminado en el envase durante el proceso de fabricación.

##### **2.3. CONTENIDO EFECTIVO**

Es la cantidad de producto que realmente contiene el producto premedido.

##### **2.4. CONTENIDO NOMINAL ( $Q_n$ )**

Es el contenido neto de producto declarado en el envase.

##### **2.5. ERROR EN MENOS, CON RELACIÓN AL CONTENIDO NOMINAL**

Es la diferencia en menos entre el contenido efectivo y el nominal.

##### **2.6. TOLERANCIA INDIVIDUAL ( $T$ )**

Es la diferencia tolerada en menos, entre el contenido efectivo y el contenido nominal, que se encuentra establecido en las Tablas II y III de este Reglamento.

##### **2.7. INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN DEL CONTENIDO NETO O EFECTIVO**

La incertidumbre expandida, con un nivel de confianza de 95%, asociada a instrumentos de medición y a los métodos de ensayo utilizados para la determinación de las cantidades no deberá exceder  $0,2T$ . (Tabla I).

## 2.8. LOTE

### 2.8.1. EN FÁBRICA

Es el conjunto de productos de un mismo tipo (marca, contenido nominal), procesados por un mismo fabricante o fraccionados en un espacio de tiempo determinado, en condiciones esencialmente iguales. Se considera espacio de tiempo determinado, la producción de una hora, siempre que las cantidades de producto sean iguales o superiores a 150 unidades.

En el caso que la cantidad supere las 10.000 unidades el excedente podrá formar nuevo(s) lote(s).

### 2.8.2. EN DEPÓSITO

En el depósito el lote está referido a todas las unidades de un mismo tipo de producto (marca, contenido nominal) siempre que el número de la misma sea superior a 150. En el caso de que supere las 10.000 unidades el excedente podrá formar nuevo(s) lote(s).

### 2.8.3. PUNTO DE VENTA

En el punto de venta el lote está referido a todas las unidades de un mismo tipo de producto (marca, contenido nominal), siempre que el número de la misma sea igual o superior a 9. En el caso de que supere las 10.000 unidades el excedente podrá formar nuevo(s) lote(s).

## 2.9. MUESTRA DEL LOTE

Es la cantidad de productos premedidos retirados aleatoriamente del lote y que será efectivamente controlada.

### 2.10. MEDIA ARITMÉTICA DE LA MUESTRA $(\bar{x})$

Es igual a la suma de los contenidos individuales de cada unidad de la muestra dividida por el número de unidades de la muestra. Está representada por la siguiente ecuación:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} x_i}{n}$$

donde:

$x_i$  es el contenido efectivo de cada unidad de la muestra de producto

$n$  es el número de unidades de la muestra de producto

### 2.11. DESVIACIÓN STANDARD DE LA MUESTRA (S)

Es igual a la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de las diferencias entre los contenidos individuales y el valor medio de los contenidos, dividido por el número de unidades de la muestra, menos uno.

$$S = \sqrt{\sum_{i=1}^{i=n} \frac{(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

donde:

$x_i$  es el contenido efectivo de cada unidad de la muestra de producto

$n$  es el número de unidades de la muestra de producto

## 3. CRITERIOS DE APROBACIÓN DE LOTE DE PRODUCTOS PREMEDIDOS

### 3.1. PRODUCTOS COMERCIALIZADOS EN UNIDADES DE LONGITUD

El lote sometido a verificación es aprobado cuando las condiciones 3.1.1 y 3.1.2 son simultáneamente atendidas.

#### 3.1.1. CRITERIO PARA LA MEDIA

$$\bar{x} \geq Qn - kS$$

donde:

$Qn$  es el contenido nominal del producto

$k$  es el factor que depende del tamaño de la muestra obtenido de la tabla I

$S$  es la desviación standard de la muestra.

#### 3.1.2. CRITERIO INDIVIDUAL

Es admitido un máximo de **c** unidades de la muestra abajo de:  $Qn - T$  (**T** es obtenido de la tabla II y **c** es obtenido de la tabla I).

Para los productos que por razones técnicas no puedan cumplir con las tolerancias establecidas en este Reglamento Técnico, los Estados Partes acordarán las excepciones correspondientes.

### 3.2. PRODUCTOS COMERCIALIZADOS EN NÚMERO DE UNIDADES

El lote sometido a verificación es aprobado cuando las condiciones 3.2.1 y 3.2.2 son simultáneamente atendidas.

#### 3.2.1. CRITERIO PARA LA MEDIA

$$\bar{x} \geq Qn$$

donde:

$Q_n$  es el contenido nominal del producto

### 3.2.2. CRITERIO INDIVIDUAL

Es admitido un máximo de **c** unidades de la muestra abajo de:  $Q_n - T$  (**T** es obtenido de la tabla III y **c** es obtenido de la tabla I).

Para los productos que por razones técnicas no puedan cumplir con las tolerancias establecidas en este Reglamento Técnico, los Estados Partes acordarán las excepciones correspondientes.

**TABLA I - Muestreo para Control**

Tamaño de Lote	Tamaño de la muestra	Criterio para la Aceptación de la Media $\bar{x} \geq Q_n - kS$	Criterio para Aceptación individual (c) (máximo de defectuosos debajo de $Q_n - T$ )
9 a 25	5	$\bar{x} \geq Q_n - 2,059 \cdot S$	0
26 a 50	13	$\bar{x} \geq Q_n - 0,847 \cdot S$	1
51 a 149	20	$\bar{x} \geq Q_n - 0,640 \cdot S$	1
150 a 4000	32	$\bar{x} \geq Q_n - 0,485 \cdot S$	2
4001 a 10000	80	$\bar{x} \geq Q_n - 0,295 \cdot S$	5

**TABLA II - Tolerancia individual para productos comercializados en unidades de longitud**

Tolerancia individual T
2 % de $Q_n$

**TABLA III – Tolerancia individual para productos comercializados en número de unidades**

Contenido nominal ( $Q_n$ )	Tolerancia individual (T)
Hasta 30 unidades	0
De 31 a 100 unidades	1
De 101 a 200 unidades	2
De 201 a 300 unidades	3
Mas de 300 unidades	1 %*

\* se redondea al siguiente número entero por tratarse de número de unidades que no pueden ser fraccionadas