

MERCOSUL/GMC/RES. N° 17/10

**REGULAMENTO TÉCNICO MERCOSUL SOBRE CONTROLE METROLÓGICO DE PRODUTOS PRÉ-MEDIDOS COMERCIALIZADOS EM UNIDADES DE COMPRIMENTO E EM NÚMERO DE UNIDADES DE CONTEÚDO NOMINAL IGUAL (REVOGAÇÃO DAS RES. GMC N° 27/97 e 10/03)**

**TENDO EM VISTA:** O Tratado de Assunção, o Protocolo de Ouro Preto e as Resoluções N° 27/97, 38/98, 56/02, 10/03 e 07/08 do Grupo Mercado Comum,

**CONSIDERANDO:**

Que é necessário contar com um Regulamento harmonizado para unificar as legislações nacionais sobre amostragem e tolerância para controle metrológico dos produtos pré-medidos comercializados em unidades de comprimento e em número de unidades.

Que tal sistema de controle metrológico destina-se a facilitar o intercâmbio comercial entre os países signatários do Tratado de Assunção, eliminar restrições técnicas que sejam obstáculo à livre circulação dos produtos pré-medidos, assim como garantir a defesa do consumidor;

Que as Resoluções GMC N° 27/97 e 10/03 tratam do mesmo assunto e se considera necessário consolidar o conteúdo de ambas e alinhá-lo à Resolução GMC N° 07/08,

**O GRUPO MERCADO COMUM  
RESOLVE:**

Art. 1° - Aprovar o "Regulamento Técnico MERCOSUL sobre Controle Metrológico de Produtos Pré-Medidos Comercializados em Unidades de Comprimento e em Número de Unidades de Conteúdo Nominal Igual", que consta como Anexo e faz parte da presente Resolução.

Art. 2° - Os organismos nacionais competentes para a implementação da presente Resolução são:

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

Brasil: Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

Paraguai: Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología

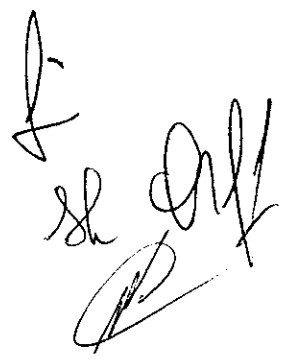
Uruguai: Ministerio de Industria, Energía y Minería

Art. 3º - A presente Resolução se aplicará no território dos Estados Partes, ao comércio entre eles e as importações extra-zona.

Art. 4º - Revogar as Resoluções GMC Nº 27/97 e 10/03.

Art. 5º - Esta Resolução deverá ser incorporada ao ordenamento jurídico dos Estados Partes antes de 15/XII/2010.

**LXXX GMC – Buenos Aires, 15/VI/10.**



## ANEXO

# REGULAMENTO TÉCNICO MERCOSUL SOBRE CONTROLE METROLÓGICO DE PRODUTOS PRÉ-MEDIDOS COMERCIALIZADOS EM UNIDADES DE COMPRIMENTO E EM NÚMERO DE UNIDADES DE CONTEÚDO NOMINAL IGUAL

## 1. APLICAÇÃO

Este Regulamento será aplicado na verificação dos conteúdos líquidos dos produtos pré-medidos em fábricas, depósitos e pontos de venda, com conteúdo nominal igual, expresso em comprimento em unidades do SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES ou em número de unidades.

## 2. DEFINIÇÕES

### 2.1. PRODUTO PRÉ-MEDIDO

É todo produto embalado e/ou medido sem a presença do consumidor e em condições de comercialização.

### 2.2. PRODUTO PRÉ-MEDIDO DE CONTEÚDO NOMINAL IGUAL

É todo produto embalado e/ou medido sem a presença do consumidor, com conteúdo nominal igual e predeterminado na embalagem durante o processo de fabricação.

### 2.3. CONTEÚDO EFETIVO

É a quantidade de produto realmente contida no produto pré-medido.

### 2.4. CONTEÚDO NOMINAL ( $Q_n$ )

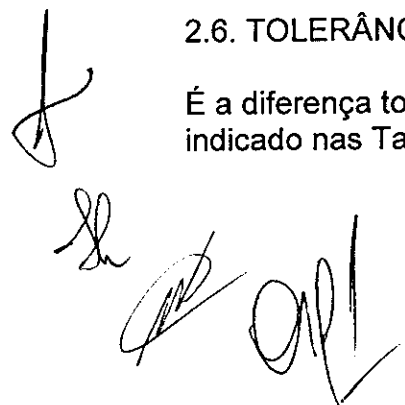
É a quantidade líquida indicada na embalagem do produto.

### 2.5. ERRO PARA MENOS EM RELAÇÃO AO CONTEÚDO NOMINAL

É a diferença para menos entre o conteúdo efetivo e o conteúdo nominal.

### 2.6. TOLERÂNCIA INDIVIDUAL (T)

É a diferença tolerada para menos, entre o conteúdo efetivo e o conteúdo nominal, indicado nas Tabelas II e III deste Regulamento.



## 2.7. INCERTEZA DE MEDIÇÃO DO CONTEÚDO LÍQUIDO OU EFETIVO

A incerteza expandida, com um nível de confiança de 95%, associada a instrumentos de medição e métodos de exame usados para determinar quantidades não deverá exceder 0,2T (Tabela I).

## 2.8 LOTE

### 2.8.1. NA FÁBRICA

É o conjunto de produtos de um mesmo tipo (marca, conteúdo nominal), processados por um mesmo fabricante, ou fracionados em um espaço de tempo determinado, em condições essencialmente iguais. Considera-se espaço de tempo determinado, a produção de uma hora, sempre que as quantidades de produto sejam iguais ou superiores a 150 unidades.

Caso esta quantidade supere 10.000 unidades, o excedente poderá formar novo(s) lote(s).

### 2.8.2. NO DEPÓSITO

No depósito considera-se lote todas as unidades de um mesmo tipo de produto (marca, conteúdo nominal), sempre que a quantidade de produto for superior a 150. Caso esta quantidade supere 10.000 unidades, o excedente poderá formar novo(s) lote(s).

### 2.8.3. NO PONTO DE VENDA

No ponto de venda considera-se lote todas as unidades de um mesmo tipo de produto (marca, conteúdo nominal), sempre que a quantidade de produto for igual ou superior a 9. Caso esta quantidade supere 10.000 unidades, o excedente poderá formar novo(s) lote(s).

## 2.9. AMOSTRA DO LOTE

É a quantidade de produtos pré-medidos retirados aleatoriamente do lote e que será efetivamente verificada.

### 2.10. MÉDIA ARITMÉTICA DA AMOSTRA <sup>(x)</sup>

É igual à soma dos conteúdos individuais de cada unidade da amostra dividida pelo número de unidades da amostra. É definida pela equação:

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

onde:

$x_i$  é o conteúdo efetivo de cada unidade da amostra do produto;  
 $n$  é o número de unidades da amostra do produto.

### 2.11. DESVIO PADRÃO DA AMOSTRA (S)

É igual à raiz quadrada da soma dos quadrados das diferenças entre os conteúdos individuais e o valor médio dos conteúdos, dividido pelo número de unidades da amostra menos um.

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

onde:

$x_i$  é o conteúdo efetivo de cada unidade da amostra do produto;  
 $n$  é o número de unidades da amostra do produto.

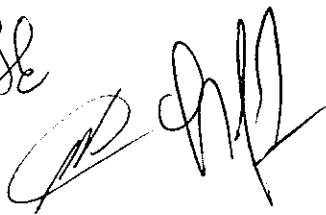
## 3. CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO DE LOTE DE PRODUTOS PRÉ-MEDIDOS

### 3.1 - Produtos comercializados em unidade de comprimento:

O lote submetido a verificação é aprovado quando as condições 3.1.1 e 3.1.2 são simultaneamente atendidas.

#### 3.1.1 - Critério para a média:

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

*A. se*  


onde:

$Q_n$  é o conteúdo nominal do produto

$k$  é o fator que depende do tamanho da amostra obtido na Tabela I

$S$  é o desvio padrão da amostra

### 3.1.2 - Critério individual:

É admitido um máximo de  $c$  unidades da amostra abaixo de  $Q_n - T$  ( $T$  é obtido na Tabela II e  $c$  é obtido na Tabela I).

Para produtos que por razões técnicas não possam cumprir com as tolerâncias estabelecidas neste Regulamento Técnico, as exceções correspondentes serão acordadas entre os Estados Partes.

### 3.2 - Produtos comercializados em número de unidades:

O lote submetido a verificação é aprovado quando as condições 3.2.1 e 3.2.2 são simultaneamente atendidas.

#### 3.2.1 - Critério para a média:

$$\bar{x} \geq Q_n$$

onde:

$Q_n$  é o conteúdo nominal do produto

#### 3.2.2 - Critério individual:

É admitido um máximo de  $c$  unidades da amostra abaixo de  $Q_n - T$  ( $T$  é obtido na Tabela III e  $c$  é obtido na Tabela I).

Para produtos que por razões técnicas não possam cumprir com as tolerâncias estabelecidas neste Regulamento Técnico, as exceções correspondentes serão acordadas entre os Estados Partes.

J. se  
R. M. L.

**TABELA I**  
**Amostra para Controle**

Tamanho do lote	Tamanho de amostra	Critério para Aceitação da média $\bar{x} \geq Qn - kS$	Critério para Aceitação individual (c) (máximo de defeituosos abaixo de $Qn - T$ )
9 a 25	5	$\bar{x} \geq Qn - 2,059 \cdot S$	0
26 a 50	13	$\bar{x} \geq Qn - 0,847 \cdot S$	1
51 a 149	20	$\bar{x} \geq Qn - 0,640 \cdot S$	1
150 a 4000	32	$\bar{x} \geq Qn - 0,485 \cdot S$	2
4001 a 10000	80	$\bar{x} \geq Qn - 0,295 \cdot S$	5

**TABELA II**  
**Tolerância Individual produtos comercializados em unidade de comprimento**

<b>Tolerância individual T</b>
2 % de $Qn$

**TABELA III**  
**Tolerância Individual produtos comercializados em número de unidades**

Conteúdo nominal ( $Qn$ )	Tolerância Individual (T)
Até 30 unidades	0
De 31 a 100 unidades	1
De 101 a 200 unidades	2
De 201 a 300 unidades	3
Maior que 300 unidades	1% *

\*arredonda-se para o número inteiro imediatamente superior por tratar-se de número de unidades que não podem ser fracionados.