

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E
COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E
QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO
Portaria INMETRO nº 154 de 16 de Agosto de 2004.**

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL – INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas pelo parágrafo 3º do artigo 4º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, em conformidade com o estatuído no artigo 3º, incisos II e III, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e a Resolução nº 11, de 12 de outubro de 1988, do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – CONMETRO, resolve baixar as seguintes disposições:

Art.1º - Aprovar o Regulamento Técnico Metrológico em anexo, estabelecendo os critérios para verificação do conteúdo efetivo dos produtos sabão ralado, sabão em pó, sabão granulado e sabão de coco em pó, quando classificados como não higroscópicos.

Art.2º - Publicar esta Portaria no Diário Oficial da União, quando iniciar-se-á sua vigência.

ARMANDO MARIANTE CARVALHO JUNIOR

REGULAMENTO TÉCNICO METROLÓGICO A QUE SE REFERE A PORTARIA INMETRO
Nº 154, DE 16 DE AGOSTO DE 2004

1 – OBJETIVO:

Este Regulamento Técnico Metrológico estabelece os critérios para verificação do conteúdo efetivo dos produtos sabão ralado, sabão em pó, sabão granulado e sabão de coco em pó, quando classificados como não higroscópicos.

2 – CAMPO DE APLICAÇÃO

2.1 – Este Regulamento Técnico Metrológico aplica-se ao controle metrológico efetuado em fábrica, depósitos e pontos de venda dos produtos sabão ralado, sabão em pó, sabão granulado e sabão de coco em pó, quando classificados como não higroscópicos.

3 – DEFINIÇÕES PARA EFEITO DESTE REGULAMENTO

3.1 – Sabão

Sal formado pela saponificação ou neutralização de material graxo ou resinoso, natural, com bases orgânicas ou inorgânicas.

3.2 – Sabão higroscópico

É aquele que em sua forma de comercialização, apresenta em sua composição componentes que, por sua natureza, são capazes de conferir ao produto a propriedade de absorver água quando exposto às condições ambientais.

3.3 – Sabão não higroscópico

É aquele que em sua forma de comercialização, quando exposto às condições ambientais, perde peso por evaporação parcial do seu conteúdo volátil.

3.4 – Sabão em pó

Produto para lavagem e limpeza doméstica, formulado à base de sabão, associado ou não a outros tensoativos, que se apresenta sob a forma de pó e no qual pelo menos 60% (em massa) dos componentes tensoativos são constituídos por sabão.

3.5 – Sabão de coco em pó

Produto para lavagem e limpeza doméstica, formulado à base de sabão, produzido pela saponificação de gordura de origem exclusivamente láurica, que contém pelo menos 20% (vinte por cento) de matéria graxa total em sua formulação.

3.6 – Sabão granulado/ralado

Produto para lavagem e limpeza doméstica, formulado à base de sabão, associado ou não a outros tensoativos, que se apresenta sob a forma de pequenos grãos e no qual pelo menos 60% (em massa) dos componentes tensoativos são constituídos por sabão.

3.7 – Conteúdo efetivo

É a quantidade de produto contida na embalagem.

3.8 – Conteúdo nominal (Qn)

É a quantidade indicada na embalagem do produto.

3.9 – Lote

3.9.1 – Na fábrica

É o conjunto de produtos de um mesmo tipo, processados ou fracionado em um espaço de tempo determinado, em condições essencialmente iguais. Considera-se espaço de tempo determinado, a produção de uma hora, sempre que a quantidade de produto for igual ou superior a 150 (cento e cinquenta) unidades. Caso esta quantidade supere 10000 (dez mil) unidades, o excedente poderá formar novo(s) lote(s).

3.9.2 – No depósito

Considera-se lote a quantidade de produto igual ou superior a 150 (cento e cinquenta) unidades do mesmo tipo, marca e conteúdo nominal. Caso esta quantidade supere 10000 (dez mil) unidades, o excedente poderá formar novo(s) lote(s).

3.9.3 – No ponto de venda

Considera-se lote a quantidade de produto igual ou superior a 5 (cinco) unidades do mesmo tipo de produto, marca e conteúdo nominal. Caso esta quantidade supere 10000 (dez mil) unidades, o excedente poderá formar novo(s) lote(s).

3.10 – Amostra do lote

É a quantidade de produto retirado aleatoriamente do lote e que será efetivamente verificado de acordo com a tabela I.

3.11 – Tolerância individual (T)

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

3.12 – Amostra para determinação do peso da embalagem:

É a amostra retirada para a cálculo do peso da embalagem do produto pré-medido.

3.12.1 – Peso da embalagem na linha de produção:

3.12.1.1 – Se o peso da embalagem for inferior a 5% (cinco) por cento do conteúdo nominal, será usado o valor médio de uma amostra de 25 (vinte e cinco) embalagens.

3.12.1.2 – Se o peso da embalagem for maior do que 5% (cinco) por cento do conteúdo nominal, será usado o valor médio das 25 (vinte e cinco) embalagens, desde que o seu desvio padrão seja menor do que 0,25T.

3.12.1.3 – Se o peso da embalagem for maior do que 5% (cinco) por cento do conteúdo nominal e o seu desvio padrão for maior do que 0,25t será feito ensaio destrutivo individual das embalagens de amostra.

3.12.2 – Peso da embalagem no depósito ou no ponto de venda:

3.12.2.1 - Se o peso da embalagem for inferior a 5% (cinco) por cento do conteúdo nominal, será usado o valor médio de uma amostra de 6 (seis) embalagens.

3.12.2.2 – Se o peso da embalagem for maior do que 5 (cinco) por cento do conteúdo nominal, será usado o valor médio das 6 (seis) embalagens, desde que o seu desvio padrão seja menor do que 0,25T.

3.12.2.3 – Se o peso da embalagem for maior do que 5% (cinco) por cento do conteúdo nominal e o seu desvio padrão for maior do que 0,25T será feito ensaio destrutivo individual das embalagens da amostras.

4 – INSCRIÇÕES

4.1 – A indicação quantitativa deve estar em conformidade com a legislação metrológica em vigor.

4.2 – Além das inscrições previstas, quando o produto for comprovadamente não higroscópico, deverá vir expresso na embalagem “SABÃO NÃO HIGROSCÓPICO”, impresso na vista principal da embalagem, em caracteres nunca inferiores à 5mm.

5 – TOLERÂNCIAS

5.1 –Tolerância individual

As tolerâncias individuais admissíveis para o conteúdo líquido, são aquelas constantes da Tabela II.

5.2 – Tolerância da média

As tolerâncias da média admissíveis são aquelas constantes da Tabela III.

6 – CRITÉRIO DE APROVAÇÃO DO LOTE

O lote submetido à verificação metrológica é aprovado quando as condições 6.1 e 6.2 são simultaneamente atendidas.

6.1 – Critério individual

É admitido o máximo de C unidades com conteúdo efetivo abaixo de $Q_n - T$

Onde:

Q_n = é o conteúdo nominal

T = é a tolerância individual determinado na Tabela II

C = critério de aceitação individual determinado na Tabela I

6.2 – Critério da média

A média dos conteúdos efetivos tem de ser maior ou igual ao estabelecido na Tabela III.

7 – DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1 –A inobservância do disposto no subitem 4.2 sujeita o produto à verificação de acordo com os termos da legislação metrológica não específica em vigor.

8 – TABELAS

Tabela I

Tamanho do lote	Amostra do Lote	Critério de aceitação individual (C)
5	5	0
6	6	0
7	7	0
8	8	0
9	9	0
10	10	0
11	11	0
12	12	0
13	13	0
14 a 49	14	1
50 a 149	20	1
150 a 4000	32	2
4001 a 10000	80	5

Tabela II

Conteúdo (g) Qn	Tolerância Individual (T)	
	Percentual de Qn (%)	Gramas (g)
5 a 50	18	-
50 a 100	-	9
100 a 200	9	-
200 a 300	-	18
300 a 500	6	-
500 a 1000	-	30
1000 a 10000	3	-
10000 a 15000	-	300
Maior de 25000	2	-

Tabela III

Tamanho do lote	Amostra do lote (N)	Critério de aceitação da média
		$\bar{X} \geq (0,98Qn) - Ks$
5	5	$\bar{X} \geq (0,98Qn) - 2,059 s$
6	6	$\bar{X} \geq (0,98Qn) - 1,646 s$
7	7	$\bar{X} \geq (0,98Qn) - 1,401 s$
8	8	$\bar{X} \geq (0,98Qn) - 1,237 s$
9	9	$\bar{X} \geq (0,98Qn) - 1,118 s$
10	10	$\bar{X} \geq (0,98Qn) - 1,028 s$
11	11	$\bar{X} \geq (0,98Qn) - 0,995 s$
12	12	$\bar{X} \geq (0,98Qn) - 0,897 s$
13	13	$\bar{X} \geq (0,98Qn) - 0,847 s$
14 a 49	14	$\bar{X} \geq (0,98Qn) - 0,805 s$
50 a 149	20	$\bar{X} \geq (0,98Qn) - 0,640 s$
150 a 4000	32	$\bar{X} \geq (0,98Qn) - 0,485 s$
4001 a 10000	80	$\bar{X} \geq (0,98Qn) - 0,295 s$

Onde:

$\bar{\mathbf{x}}$ = média dos conteúdos nominais é definido pela equação:

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

X_i = é o conteúdo efetivo do produto

n = o número de produtos que compõem a amostra coletada

Q_n = é o conteúdo nominal do produto

K = constante de aceitabilidade

$0,98 Q_n$ = parcela referente a perda de massa durante estocagem

s = é o desvio padrão da amostra e definido pela equação:

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