



Portaria Inmetro nº 38, de 11 de fevereiro de 2010

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 n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e tendo em vista o disposto no inciso II do artigo 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, no inciso V do artigo 18 da Estrutura Regimental do Inmetro, aprovada pelo Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, nas alíneas "a" e "c" do subitem 4.1 e na alínea "a" do item 42, da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução n.º 11, de 12 de outubro de 1988, do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Conmetro, e pela Resolução GMC nº 40, de 5 de dezembro de 2009,

Considerando que é necessário definir claramente o peso líquido de pescado, molusco e crustáceos glaciados;

Considerando a harmonização, no âmbito do Mercosul, e o alinhamento de metodologias a partir das Recomendações da Organização Internacional de Metrologia Legal (OIML), resolve:

Art. 1º - Aprovar o Regulamento Técnico Metrológico que define a metodologia a ser utilizada na determinação do peso líquido de pescado, molusco e crustáceos glaciados.

Art. 2º - Revogar a Portaria Inmetro nº 05, de 12 de janeiro de 2006.

Art. 3º - Esta Portaria entrará em vigor 120 (cento e vinte dias) após a data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOÃO ALZIRO HERZ DA JORNADA



REGULAMENTO TÉCNICO METROLÓGICO A QUE SE REFERE A PORTARIA INMETRO N° 38, DE 11 DE FEVEREIRO DE 2010.

1 - OBJETIVO

1.1 - Este Regulamento Técnico Metrológico estabelece a metodologia para determinação do peso líquido de pescado, moluscos e crustáceos glaciados.

2 - CAMPO DE APLICAÇÃO

2.1 – Este Regulamento Técnico Metrológico se aplica ao controle metrológico de pescado, moluscos e crustáceos, glaciados pré-medidos.

3 - DEFINIÇÕES

3.1- Serão considerados pescados, moluscos e crustáceos os organismos aquáticos marinhos ou de água doce, capturados ou cultivados.

3.2 - Será considerado glaciado o produto congelado com cobertura de gelo.

4- SIGLAS USADAS NAS FÓRMULAS

P_B Peso Bruto

P_{Pg} Peso do Produto Glaciado

P_E Peso da Embalagem

P_{PD} Peso do Produto Desglaciado

P_g Peso de Gelo

P_{EF} Peso Efetivo

P_{PgM} Peso Médio Absoluto do Produto Glaciado

P_{PDM} Peso Médio Absoluto do Produto Desglaciado

P_{GAR} Quantidade Relativa de Gelo na Amostra

5 - MATERIAL BÁSICO:

- a) Balança, com divisão mínima 0,1g;
- b) Termômetro com precisão de 0,1°C, abrangendo a faixa – 30°C a 50°C;
- c) Recipiente paralelepípedo com um volume mínimo de 10 litros de água;
- d) Peneira com malha de 2,4 mm em aço inoxidável;
- e) Freezer;
- f) Cronômetro.

6 - PROCEDIMENTO

6.1 - Identificar o produto.

6.2 - Identificar individualmente (numerar, posicionar ou outro método) as embalagens, verificando se todas estão em perfeitas condições para exame.

6.3 - Separar aleatoriamente um grupo de 6 (seis) unidades da amostra coletada sem que perca a cadeia de frio até o momento de imersão do produto.



Fl. 2 do Regulamento Técnico Metrológico a que se refere à Portaria INMETRO n.º 38, de 11 de fevereiro de 2010

6.4 - Determinar Peso Bruto (PB)

6.4.1 - Pesar o produto já identificado.

6.5 - Determinar Peso da Embalagem

6.5.1 - Pesar a embalagem e/ou invólucro totalmente limpos e sem resíduos obtendo-se assim o valor de (P_E).

6.6 - Determinar o Peso do Produto Glaciado subtraindo-se do Peso Bruto o peso da embalagem correspondente.

$$P_{Pg} = PB - P_E$$

6.7 - Com o produto já sem embalagem acomodá-lo em uma peneira previamente tarada e submergir o conjunto em um recipiente com água.

6.7.1 - O conjunto peneira mais o produto deverão permanecer submerso em sua totalidade pelo tempo de 20 segundos \pm 1 segundo.

6.7.2 - A temperatura do banho antes de se imergir o produto, deverá estar em $20\text{ }^\circ\text{C} \pm 1\text{ }^\circ\text{C}$.

6.7.3 - Durante o tempo em que permanecer submerso dever-se-á mexer suavemente o conjunto peneira mais produto.

6.8 - Retirar o conjunto peneira mais produto e deixar escorrer por 30 segundos \pm 1 segundo.

6.8.1 - Para facilitar a drenagem, a peneira deverá permanecer inclinada em um ângulo entre 15° e 17° .

6.9 - Pesar o conjunto determinando com isso o peso do produto desglaciado (P_{PD}).

6.10 - Determinar o peso de gelo contido no produto (P_g) subtraindo-se do peso produto glaciado (P_{Pg}) o peso do produto desglaciado (P_{PD}).

$$P_g = P_{Pg} - P_{PD}$$

6.11 - Proceder o exame de cada uma das seis unidades.

6.12 - Determinar o peso médio absoluto do produto glaciado usando a seguinte fórmula:

$$(P_{PgM}) = \frac{P_{Pg1} + P_{Pg2} + P_{Pg3} + P_{Pg4} + P_{Pg5} + P_{Pg6}}{6}$$



Fl. 3 do Regulamento Técnico Metrológico a que se refere à Portaria INMETRO n.º 38, de 11 de fevereiro de 2010

6.13 - Determinar o peso médio do produto desglaciado usando a seguinte fórmula:

$$(P_{PDM}) = \frac{P_{PD1} + P_{PD2} + P_{PD3} + P_{PD4} + P_{PD5} + P_{PD6}}{6}$$

6.14 - Determinação da quantidade relativa de gelo na amostra:

$$P_{GAR} = \frac{P_{PgM} - P_{PDM}}{P_{PgM}}$$

6.15 - Cálculo para determinação do peso efetivo:

$$P_{EF} = (PB - P_E) \cdot (1 - P_{GAR}).$$

6.16 - Obtido o peso efetivo do produto se aplicará a Resolução GMC em vigor sobre Controle Metrológico de Produtos Pré-medidos Comercializados em Unidades de Massa e Volume.

7 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

Durante o período de transporte e transferência das amostras até o laboratório e durante a sua armazenagem, a temperatura do produto não poderá ser superior a - 6°C (menos seis graus Celsius).

No momento do exame, o produto selecionado para o desglaciamento deve estar a uma temperatura entre (- 6 °C) e (- 22 °C).

O banho deve ter no mínimo a quantidade em volume de 10 vezes a quantidade do produto a se desglaciar.