

	<b>EXAME FORMAL DE DETERMINAÇÃO DA TARA E DO CONTEÚDO EFETIVO EM RECIPIENTES PARA GLP</b>	<b>NORMA N° NIT-SEMEP-012</b>	<b>REV. N° 00</b>
		<b>PUBLICADO EM DEZ/2023</b>	<b>PÁGINA 1/11</b>

## SUMÁRIO

- 1 Objetivo
  - 2 Campo de aplicação
  - 3 Responsabilidade
  - 4 Documentos de referência
  - 5 Documentos complementares
  - 6 Siglas
  - 7 Termos e definições
  - 8 Instrumentos e materiais
  - 9 Procedimentos
  - 10 Considerações gerais
  - 11 Histórico da revisão e quadro de aprovação
- ANEXO A – Amostragem e critério de aceitação individual, critério de aceitação para a média, tolerância individual (T) e erros toleráveis para a tara**

## 1 OBJETIVO

Esta Norma fixa os procedimentos para a execução do exame de determinação da tara efetiva dos recipientes para acondicionamento de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), exame de determinação do conteúdo efetivo do produto GLP e exame formal do recipiente para acondicionamento de GLP.

## 2 CAMPO DE APLICAÇÃO


Esta Norma se aplica à Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade - Inmetro (RBMLQ-I).

## 3 RESPONSABILIDADE

A responsabilidade pela elaboração, revisão, aprovação e cancelamento desta Norma é do Semep.

## 4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Portaria Inmetro n.º 464/2021	Aprova o Regulamento Técnico Metrológico consolidado que estabelece os critérios para a comercialização, indicação quantitativa e metodologia de verificação dos recipientes transportáveis de aço, destinados ao acondicionamento do gás liquefeito de petróleo (GásLP)
Portaria Inmetro n.º 405/2021	Aprova o Regulamento Técnico Metrológico consolidado que estabelece critérios para exame de determinação quantitativa do conteúdo efetivo do produto gás liquefeito de petróleo (GásLP) quando comercializado em recipientes transportáveis.
Portaria Inmetro n.º 521/2014	Aprovar, para sua fiel observância, o Manual de Identidade Visual da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade-Inmetro (RBLMQ-I)

	<b>NIT-SEMEP-012</b>	<b>REV. 00</b>	<b>PÁGINA 2/11</b>
---	----------------------	--------------------	------------------------

## 5 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Manual	Aplicação da Marca Inmetro, disponível em: ( <a href="http://www.inmetro.gov.br/imprensa/pdf/manual_novamarca.pdf">http://www.inmetro.gov.br/imprensa/pdf/manual_novamarca.pdf</a> )
FOR-Dimel-339	Laudo de exame quantitativo de produtos pré-medidos ou pré-embalados comercializados em unidades de massa
FOR-Dimel-325	Laudo de exame de tara efetiva de recipientes transportáveis para GLP

## 6 SIGLAS

As siglas das UP/UO do Inmetro podem ser acessadas em: <http://www.inmetro.gov.br/inmetro/pdf/regimento-interno.pdf>.

GLP                      Gás liquefeito de petróleo  
 RBMLQ-I              Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – Inmetro

## 7 TERMOS E DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste documento, aplicam-se os seguintes termos e definições:

### 7.1 Produto pré-medido ou pré-embalado

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

### 7.2 Conteúdo efetivo

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

### 7.3 Conteúdo nominal (Qn)

É a quantidade líquida indicada na embalagem do produto.

### 7.4 Tolerância individual (T)


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

### 7.5 Exame formal

Exame que visa checar se a forma de expressar a indicação quantitativa do conteúdo nominal dos produtos pré-medidos ou pré-embalados está em conformidade com a legislação metrológica em vigor.

### 7.6 Gás liquefeito de petróleo (GLP)

Produto constituído de hidrocarbonetos, com três ou quatro átomos de carbono, podendo apresentar-se em mistura entre si e com pequenas frações de outros hidrocarbonetos.

	<b>NIT-SEMEP-012</b>	<b>REV. 00</b>	<b>PÁGINA 3/11</b>
---	----------------------	--------------------	------------------------

### **7.7 Recipiente transportável (botijão ou cilindro)**

É o recipiente para acondicionamento de GLP que pode ser transportado manualmente ou por qualquer outro meio.

### **7.8 Recipiente classificado como P2**

É o recipiente transportável de aço, destinado ao envase de 2 kg de GLP e com capacidade volumétrica de no mínimo 5,5 litros.

### **7.9 Recipiente classificado como P20**

É o recipiente transportável de aço, destinado ao acondicionamento de 20 kg de GLP com capacidade volumétrica de 48 litros e quem tem o seu uso em empilhadeiras ou equipamentos de movimentação de cargas.

### **7.10 Corpo do recipiente**

É a parte do recipiente destinada a acondicionar o GLP, formada pelas calotas superior e inferior e, quando aplicável, parte intermediária.

### **7.11 Alça**

Peça acessória fixada na parte superior do recipiente, destinada à proteção da(s) válvula(s) e do dispositivo de segurança para facilitar o manuseio e o transporte do recipiente.

### **7.12 Base**

Peça acessória fixada na parte inferior do recipiente, destinada à sua estabilização sobre o solo.

### **7.13 Lacre**

Selo de garantia de inviolabilidade do produto, identificando o responsável pela sua comercialização (nome da distribuidora e/ou marca e/ou logomarca).

### **7.14 Áreas classificadas**


Todo local sujeito à probabilidade da existência ou formação de uma atmosfera explosiva.

### **7.15 Lote**

Grupo de produtos pré-medidos ou pré-embalados que serão inspecionados.

### **7.16 Lote no depósito ou ponto de venda**

É a quantidade igual ou superior a 9 (nove) unidades, de um mesmo tipo de produto, mesmo conteúdo nominal e de marcas autorizadas pertencentes a uma mesma distribuidora.

	<b>NIT-SEMEP-012</b>	<b>REV. 00</b>	<b>PÁGINA 4/11</b>
---	----------------------	--------------------	------------------------

### **7.17 Lote na unidade de envasamento**

É a quantidade de recipientes (unidades), de um mesmo tipo, mesmo conteúdo nominal e de marcas autorizadas pertencentes a uma mesma distribuidora presentes na unidade de envasamento, ou ainda, a quantidade de unidades processadas em um espaço de tempo determinado, em condições essencialmente iguais.

Nota 1 – Considera-se espaço de tempo determinado a produção de uma hora, sempre que a quantidade de produtos for igual ou superior a 150 (cento e cinquenta) unidades. Caso essa quantidade supere 10.000 (dez mil) unidades, o excedente poderá formar novo(s) lote(s).

Nota 2 – No caso de haver mais de uma linha de enchimento, com produtos de mesmas características, a produção de uma hora, para efeito de estabelecimento da amostra a ser submetida ao ensaio, será determinada pelo somatório da produção de 1 hora de cada uma das linhas de enchimento.

### **7.18 Amostra do lote**

É a quantidade de unidades retirada aleatoriamente do lote e que serão submetidas ao exame de conformidade metrológica.

### **7.19 Tara nominal do recipiente (t)**

É o valor informado pelo fabricante ou requalificador, relativo ao peso do recipiente vazio, despressurizado, desgaseificado, isento de resíduos e adicionado de seus acessórios.

### **7.20 Tara efetiva do recipiente (te)**

É o valor efetivo relativo ao peso, determinado através de instrumento de pesagem, do recipiente vazio, despressurizado, desgaseificado e isento de resíduos e ainda, providos de todas as suas peças acessórias.

### **7.21 Erro da tara (Et)**

É a diferença entre a tara efetiva do recipiente e a tara nominal do recipiente.

### **7.22 Erro tolerável para a tara (Ti)**


É a diferença máxima permitida entre a tara efetiva do recipiente e a tara nominal do recipiente.

## **8 INSTRUMENTOS E MATERIAIS**

### **8.1 Instrumentos de medição**

Os instrumentos utilizados para medição são:

- a) balança com capacidade e resolução compatível com a carga que lhe será imposta e a tolerância admitida para o produto em exame;
- b) paquímetro ou régua com menor divisão igual ou menor que 1 mm; e

	<b>NIT-SEMEP-012</b>	<b>REV. 00</b>	<b>PÁGINA 5/11</b>
---	----------------------	--------------------	------------------------

c) jogo de massa padrão compatível com o instrumento a ser utilizado.

## **8.2 Requisitos para os instrumentos**

**8.2.1** Os instrumentos de medição devem estar calibrados e, quando aplicável, verificados, mantendo-se registros desses procedimentos, e atendendo aos prazos de validade estabelecidos.

**8.2.1.1** Nas áreas classificadas, devido à possibilidade de ambiente inflamável, é permitida a utilização de balança da própria empresa, desde que fique comprovado pelo agente metrológico que a mesma encontra-se de acordo com as exigências estabelecidas para o equipamento.

**8.2.2** A resolução da balança deve ser menor ou igual a  $0,2 T$ , onde “T” é a tolerância admitida para o produto examinado.

## **9 PROCEDIMENTOS**

### **9.1 Procedimentos para amostragem em depósito, ponto de venda e unidade de envasamento**

**9.1.1** O tamanho da amostra deve ser determinado de acordo com a Tabela 1 do Anexo A desta Norma. Para amostragens realizadas na unidade de envasamento, deve-se considerar que o dimensionamento do lote deve ser efetuado conforme o subitem 7.17 desta Norma.

### **9.2 Procedimentos para execução do exame formal**

**9.2.1** O exame formal deve ser realizado antes do exame quantitativo, pois se for detectado algum recipiente sem indicação da tara ou com tara ilegível, este deve ser imediatamente retirado da amostra representativa do lote e substituído por outro que virá a completar a amostra a ser submetida ao exame quantitativo (da tara e/ou do conteúdo efetivo do produto). As informações metrológicas compulsórias a serem checadas no exame formal são de responsabilidade das empresas distribuidoras de GLP.

#### **9.2.2 Exame formal para recipientes classificados como P2**


**9.2.2.1** Checar se a inscrição obrigatória da tara nominal do recipiente (t) está impressa em alto relevo e legível.

Nota – A inscrição da tara geralmente encontra-se na alça, mas em alguns recipientes pode estar no corpo do recipiente (como em botijões P2).

**9.2.2.2** Checar, com utilização de um paquímetro ou de uma régua, se a inscrição obrigatória está impressa com caracteres de tamanho igual ou superior a 7 mm (sete milímetros).

**9.2.2.3** Checar se a tara nominal do recipiente (t) está expressa em quilogramas e com uma casa decimal (resolução de 100 g).

Nota – Apesar da obrigatoriedade da expressão da tara nominal em quilogramas, a gravação da unidade de massa (kg) é facultativa.

	<b>NIT-SEMEP-012</b>	<b>REV. 00</b>	<b>PÁGINA 6/11</b>
---	----------------------	--------------------	------------------------

**9.2.2.4** Todos os recipientes que apresentarem não conformidade no exame formal devem ser identificados e encaminhados para que sejam efetuadas as devidas correções, mesmo que o resultado dos outros exames tenha sido de aprovação do lote.

### **9.2.3 Exame formal para os demais recipientes**

**9.2.3.1** Checar se as inscrições obrigatórias, identificação da empresa distribuidora, conteúdo nominal e tara, estão impressas e se estão de forma legível.

**9.2.3.2** Checar, com a utilização de um paquímetro ou de uma régua, se as inscrições obrigatórias estão impressas com caracteres de tamanho igual ou superior a 5 mm (cinco milímetros).

**9.2.3.3** Checar se a tara nominal do recipiente (t) está impressa em quilograma com duas casas decimais (resolução de 10 g).

**9.2.3.4** Todos os recipientes que apresentarem não conformidade no exame formal devem ser identificados e encaminhados para que sejam efetuadas as devidas correções, mesmo que o resultado dos outros exames tenha sido de aprovação do lote.

### **9.3 Procedimentos para execução do exame quantitativo da tara dos recipientes**

#### **9.3.1 Determinação do erro da tara (Et)**

**9.3.1.1** Os recipientes devem ser submetidos ao exame nas condições em que são comercializados.

**9.3.1.2** Somente serão considerados inaptos para o exame os lotes que ostentem, de forma visível e inequívoca, que ainda não foram liberados para a comercialização.

**9.3.1.3** Utilizar o procedimento para a amostragem descrito no subitem 9.1.1, considerando que este exame somente deve ser realizado nas unidades de envasamento.

**9.3.1.4** Identificar o recipiente (ex.: conteúdo nominal, envasador) anotando estas informações no campo próprio no laudo de exame.


**9.3.1.5** Identificar individualmente os recipientes, numerando-os, checando se todos estão em perfeitas condições para exame. Neste caso, não utilizar o posicionamento para identificar as embalagens.

**9.3.1.6** Anotar o valor da tara nominal (t) gravada no recipiente no campo próprio no laudo de exame.

**9.3.1.7** Encaminhar a amostra para ser realizada a decantação, despressurização e desgaseificação.

**9.3.1.8** Determinar a tara efetiva do recipiente vazio, efetuando-se a pesagem de cada recipiente (a base deve estar sobre o prato da balança), anotando os resultados obtidos em campo próprio no laudo de exame.

**9.3.1.8.1** Se no ato da decantação e despressurização do recipiente for efetuada a retirada da válvula, é obrigatória a recolocação da mesma válvula no recipiente, independente desta estar defeituosa ou não.

	<b>NIT-SEMEP-012</b>	<b>REV. 00</b>	<b>PÁGINA 7/11</b>
---	----------------------	--------------------	------------------------

**9.3.1.8.2** Quando o ensaio for realizado em recipientes classificados como P20, checar se constam todos os acessórios pertinentes do processo de enchimento.

**9.3.1.9** Determinar o erro da tara ( $E_t$ ) subtraindo-se o valor da tara nominal ( $t$ ) do valor da tara efetiva ( $t_e$ ), anotando os resultados obtidos em campo próprio no laudo de exame.

$$E_t = t_e - t \quad (1)$$

Em que:  $E_t$  = erro da tara;  
 $t_e$  = Tara efetiva do recipiente;  
 $t$  = Tara nominal do recipiente

### **9.3.2 Critérios de aceitação**

**9.3.2.1** Checar na Tabela 4 do Anexo A desta Norma o erro tolerável para tara ( $T_i$ ) correspondente ao recipiente examinado e anotar o valor no campo próprio no laudo de exame.

Nota – Para os recipientes classificados como P2, o erro tolerável para tara é de 60 g.

**9.3.2.2** Registrar, no campo próprio no laudo de exame, as unidades encontradas que possuam erro da tara ( $E_t$ ) superior ao erro tolerável para a tara ( $T_i$ ), contando-as.

**9.3.2.3** Comparar o valor contabilizado no subitem 9.3.2.2 com o critério de aceitação individual ( $c$ ) determinado na Tabela 1 do Anexo A desta Norma. Se a quantidade de unidades encontradas com erro da tara ( $E_t$ ) superior ao erro tolerável para a tara ( $T_i$ ) for menor ou igual ao critério de aceitação individual ( $c$ ) estabelecido na Tabela 1 do Anexo A desta Norma considera-se o lote aprovado, caso contrário, reprova-se o lote.

**9.3.2.4** Caso o lote analisado não seja aprovado, deverão ser tomadas as medidas cabíveis e documentação encaminhada à empresa distribuidora de GLP.

## **9.4 Procedimentos para execução do exame quantitativo do produto GLP**


### **9.4.1 Determinação do conteúdo efetivo no depósito ou ponto de venda**

**9.4.1.1** Identificar o produto (ex.: conteúdo nominal, acondicionador, marca) anotando estas informações no campo próprio no laudo de exame.

**9.4.1.2** Identificar individualmente os recipientes (numerar, posicionar, ou outro método), checando se todos estão em perfeitas condições para exame.

**9.4.1.3** Registrar, no campo próprio no laudo de exame, a tara nominal dos recipientes a serem submetidos ao ensaio.

**9.4.1.4** Determinar o peso bruto, pesando cada unidade amostral (produto com o recipiente), anotando os resultados obtidos em campo próprio do laudo de exame.

	<b>NIT-SEMEP-012</b>	<b>REV. 00</b>	<b>PÁGINA 8/11</b>
---	----------------------	--------------------	------------------------

**9.4.1.5** Determinar o conteúdo efetivo do produto subtraindo do peso bruto, o peso do recipiente (tara nominal do recipiente), anotando o resultado no campo próprio no laudo de exame.

#### **9.4.2 Determinação do conteúdo efetivo na unidade de envasamento**

**9.4.2.1** Identificar o produto (ex.: conteúdo nominal, acondicionador, marca) anotando estas informações no campo próprio no laudo de exame.

**9.4.2.2** Identificar individualmente os recipientes, numerando-os, checando se todos estão em perfeitas condições para exame. Neste caso, não utilizar o posicionamento para identificar os recipientes.

**9.4.2.3** Determinar o peso bruto, pesando cada unidade amostral (produto com o recipiente), anotando os resultados obtidos em campo próprio no laudo de exame.

**9.4.2.4** Encaminhar a amostra para a realização da decantação, despressurização e degaseificação.

**9.4.2.5** No retorno dos recipientes, conferir se os mesmos continuam identificados e com todos os seus acessórios correspondentes.

**9.4.2.6** Determinar a tara efetiva do recipiente (te), anotando os resultados obtidos em campo próprio no laudo de exame.

**9.4.2.7** Determinar o conteúdo efetivo do produto subtraindo do peso bruto, a tara efetiva do recipiente, anotando o resultado no campo próprio no laudo do exame.

#### **9.4.3 Critério de aceitação individual**

**9.4.3.1** Consultar, na Tabela 3 do Anexo A desta Norma a tolerância (T) correspondente ao produto.

**9.4.3.2** Checar, no laudo de exame, as unidades encontradas que possuam conteúdo efetivo abaixo do valor de  $Q_n - T$ , contando-as.

**9.4.3.3** Comparar a quantidade contabilizada no subitem 9.4.3.2 com o critério de aceitação individual (c) estabelecido na Tabela 1 do Anexo A desta Norma. Se a quantidade de unidades encontradas com conteúdo efetivo abaixo do valor de  $Q_n - T$  for menor ou igual ao critério de aceitação individual (c), considera-se o lote aprovado pelo critério individual, caso contrário, reprova-se o lote.

#### **9.4.4 Critério de aceitação da média**


**9.4.4.1** Utilizando os valores encontrados para o conteúdo efetivo de cada produto, calcular a média da amostra ( $\bar{x}$ ) através da equação abaixo:

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

Em que:  $x_i$  = conteúdo efetivo de cada produto

$n$  = número de recipientes que compõem a amostra



	<b>NIT-SEMEP-012</b>	<b>REV. 00</b>	<b>PÁGINA 9/11</b>
---	----------------------	--------------------	------------------------

**9.4.4.2** Utilizando os valores encontrados para o conteúdo efetivo de cada produto e a média da amostra, calcular o desvio padrão da amostra (s) através da equação abaixo:

$$s = \sqrt{\sum_{i=1}^{i=n} \frac{(x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad (3)$$

Em que:  $x_i$  = conteúdo efetivo de cada produto;  
 $\bar{x}$  = média da amostra;  
n = tamanho da amostra.

**9.4.4.3** Consultar, na Tabela 2 do Anexo A desta Norma a equação  $Q_n - k.s$  que será usada conforme o tamanho da amostra.

**9.4.4.4** Calcular  $Q_n - k.s$  e comparar o valor com a média da amostra ( $\bar{x}$ ) encontrada. Se o valor da média da amostra for maior ou igual a  $Q_n - k.s$ , considera-se o lote aprovado pelo critério da média. Caso o valor da média da amostra for menor do que  $Q_n - k.s$ , reprova-se o lote.

**9.4.5** O lote só será considerado aprovado se a amostra atender, simultaneamente, aos requisitos de aprovação do critério individual e do critério da média. A reprovação, em qualquer um dos itens, resultará em reprovação do lote.

## **9.5 Procedimentos administrativos**

**9.5.1** Caso o lote analisado não seja aprovado devem ser tomadas as medidas cabíveis e documentação encaminhada à empresa distribuidora de GLP.

**9.5.2** Para fins específicos de aplicação da legislação metrológica, bem como de seus atos administrativos, será imputada a responsabilidade pelo produto à empresa distribuidora de GLP identificada no lacre e no rótulo esclarecedor.

**9.5.2.1** No caso de impossibilidade de identificação da distribuidora em função de divergência entre o lacre e o rótulo, ou ainda pela inexistência de identificação, será imputado, como responsável, aquele que estiver armazenando e/ou expondo à comercialização.

## **10 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**10.1** Os resultados encontrados devem ser anotados nos campos próprios do formulário FOR-Dimel-339 para exames do conteúdo de GLP, e do formulário FOR-Dimel-325 para exames da tara efetiva dos recipientes para GLP.

**10.2** Aplicar, nos formulários FOR-Dimel-339 e FOR-Dimel-325 a “marca combinada” (Figura 1), no canto superior à esquerda, quando preenchido por um Órgão Delegado, e a “marca institucional” (Figura 2) quando preenchido pelas Superintendências.


	<b>NIT-SEMEP-012</b>	<b>REV. 00</b>	<b>PÁGINA 10/11</b>
---	----------------------	--------------------	-------------------------

Figura 1 – Marca combinada



Fonte: Manual de Identidade Visual RBMLQ-I

Figura 2 – Marca institucional



Fonte: Manual de Aplicação da Marca do Inmetro

**10.2.1** A “marca combinada” deve atender a Portaria Inmetro n.º 521/ 2014 e ao Manual de Identidade Visual RMBLQ-I, e a marca institucional ao Manual de Aplicação da Marca do Inmetro (<http://www.inmetro.gov.br/marcas/>).


**10.3** Após o resultado do exame, proceder ao encaminhamento administrativo pertinente.

## 11 HISTÓRICO DA REVISÃO E QUADRO DE APROVAÇÃO

Revisão	Data	Itens Revisados
00	Dez/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emissão inicial; e</li> <li>▪ Esta Norma cancela e substitui a NIT-Numep-012, Rev.01.</li> </ul>

<b>Quadro de Aprovação</b>		
	<b>Nome</b>	<b>Atribuição</b>
<b>Elaborado por:</b>	Patricia Sampaio de Castro	Pesquisador-Tecnologista em Metrologia e Qualidade
<b>Verificado por:</b>	Mauricio Santos Condessa	Pesquisador-Tecnologista em Metrologia e Qualidade
<b>Aprovado por:</b>	Fabiana Motta Kawasse	Chefe do Semep

**/ANEXO A**

 <b>INMETRO</b>	<b>NIT-SEMEP-012</b>	<b>REV. 00</b>	<b>PÁGINA 11/11</b>
---	----------------------	--------------------	-------------------------

**ANEXO A – AMOSTRAGEM E CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO INDIVIDUAL, CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO PARA A MÉDIA, TOLERÂNCIA INDIVIDUAL (T) E ERROS TOLERÁVEIS PARA A TARA**

Tabela 1 – Amostragem e critério de aceitação individual

Tamanho do lote	Tamanho da amostra	Critério de aceitação individual (c)
9 a 25	5	0
26 a 50	13	1
51 a 149	20	1
150 a 4 000	32	2
4 001 a 10 000	80	5

Fonte: Portaria Inmetro n.º 405/2021

Tabela 2 – Critério de aceitação para a média

Tamanho do lote	Tamanho da amostra	Critério de aceitação para a média ( $\bar{x} \geq Q_n - k.s$ )
9 a 25	5	$\bar{x} \geq Q_n - 2,059.s$
26 a 50	13	$\bar{x} \geq Q_n - 0,847.s$
51 a 149	20	$\bar{x} \geq Q_n - 0,640.s$
150 a 4 000	32	$\bar{x} \geq Q_n - 0,485.s$
4 001 a 10 000	80	$\bar{x} \geq Q_n - 0,295.s$

Fonte: Portaria Inmetro n.º 405/2021

Tabela 3 – Tolerância individual (T)

Conteúdo nominal (Qn)	Tolerância individual (T)
$Q_n \leq 2 \text{ kg}$	100 g
$2 \text{ kg} < Q_n \leq 5 \text{ kg}$	150 g
$5 \text{ kg} < Q_n \leq 8 \text{ kg}$	240 g
$8 \text{ kg} < Q_n \leq 20 \text{ kg}$	350 g
$20 \text{ kg} < Q_n \leq 30 \text{ kg}$	450 g
$Q_n > 30 \text{ kg}$	1 000 g

Fonte: Portaria Inmetro n.º 405/2021

Tabela 4 – Erros toleráveis para a tara

Tara nominal do recipiente (t)	Erro tolerável para a tara (Ti)
Menor ou igual a 8 kg	100g
Maior que 8 kg e menor ou igual a 20 kg	150g
Maior que 20 kg e menor ou igual a 30 kg	200g
Maior que 30 kg e menor ou igual a 40 kg	350g
Maior que 40 kg	500g

Fonte: Portaria Inmetro n.º 464/2021