MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
ESTADO DO PARANÁ

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE AMOSTRA

Conforme estabelece o item 11 do Edital de Pregão Eletrônico n.º 29/2020; na qual especifica que o item 20 – Contêiner Plástico deverá ser analisado através de amostra; informamos que essa secretaria recebeu a amostra da empresa CONTEMAR AMBIENTAL COMÉRCIO DE CONTAINERS LTDA sendo que no dia 10 de Julho (sexta-feira) iniciou a análise da mesma, observando que:

- O mesmo atendeu a todas as especificações técnicas, e de qualidade;

Sendo assim, conforme as questões técnicas apresentadas e de comum acordo entre a equipe avaliadora, fica **aprovada,** a amostra apresentada pela empresa CONTEMAR AMBIENTAL COMÉRCIO DE CONTAINERS LTDA.

Antonio Cezar Soares
Secretário de Meio Ambiente

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO
Antonio Cezar Soares
Secretário Municipal Meio Ambiente
Portaria n.º 577/2019

Djalma Giacomoni
Diretor do Departamento de Limpeza, Conservação de Vias E. Públicos

Jonas Galleazzi Borges
Chefe da Divisão de Arborização e Controle Sanitário

Município de Pato Branco
Mariane Ap. Martinello
Divisão de Licitação
13/07/2020

Assunto: Relatório de Ensaio Contemar
De: Meio Ambiente <meioambiente@patobranco.pr.gov.br>
Data: 09/07/2020 08:29
Para: Mariane <licita1@patobranco.pr.gov.br>

bom dia Mariane!
Solicitamos que se possível seja pedido a empresa Contemar que envie um novo relatório de ensaio de produto, pois o que temos em anexo é de 2018.
Att.

Assunto: RES: PE 29 2020 - AMOSTRA CONTÊINER PLÁSTICO
De: Isabele Santos <suportecomercial@contemar.com.br>
Data: 09/07/2020 14:41
Para: Mariane <licita1@patobranco.pr.gov.br>, Marcela Ribeiro Bueno <mbueno@contemar.com.br>

Boa tarde, Mariane!

Temos um ensaio mais recente sim. Segue documento anexo.
Foi realizado em 2019.

Permanecemos à disposição.

Atenciosamente,
Isabele Santos
Departamento Comercial
+55 15 – 3235 3700
+55 15 – 98132-4283

CONTEMAR AMBIENTAL

#Covid_19

Continuamos trabalhando para garantir o fornecimento dos contentores e a prestação de nossos serviços.

Tomamos todas as medidas de saúde e segurança para evitar o COVID – 19.

Todos os canais de comunicação continuam ativos.

De: Mariane <licita1@patobranco.pr.gov.br>
Enviada em: quinta-feira, 9 de julho de 2020 13:43
Para: Isabele Santos <suportecomercial@contemar.com.br>; Marcela Ribeiro Bueno <mbueno@contemar.com.br>
Assunto: PE 29 2020 - AMOSTRA CONTÊINER PLÁSTICO

Boa Tarde,

A Comissão Técnica que avaliará a amostra do contêiner plástico apresentado para o Pregão Eletrônico n.º 29/2020 *UASG 450996* - Pato Branco; solicitou se a empresa possui ***ensaio do produto*** mais recente. O documento a qual está anexado ao Comprasnet e que repassei a comissão é de 2018.

Fico no aguardo

Obrigada

--

Mariane Martinello

46 3220 1511

MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Administração e Finanças
Divisão de Licitações

Avast logo Este email foi escaneado pelo Avast antivírus.
www.avast.com

Anexos:

1905193-1-004 - Contentor europeu 4 rodas 1000 L - Isopoint - Contemar (15911).pdf	1,0MB

Ensaios NBR ISO/IEC 17025

CRL 0323

ITEN - INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSAIOS LTDA.

"Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0323".

Laboratório pertencente à RBLE.

ITEN
Confiança e Credibilidade

REP – Relatório de Ensaios de Produtos	**n.º 1905193-1/004**	**Emitido em:** 22.07.2019

Solicitante: INSTITUTO NACIONAL DA QUALIDADE E SOLUÇÕES TECNOLÓGOCAS S/S LTDA / ISOPOINT.
Endereço: Rua Barão do Triunfo - de 1181/1182 a 1519/1520, Nº 520 - Brooklin Paulista - São Paulo / SP
CEP: 04602-005 **Fone:** (11) 3473-3141
e-mail: secretariaisopoint@isopoint.com.br / tecnico@isopoint.org.br

Fabricante: CONTEMAR AMBIENTAL COMÉRCIO DE CONTAINERS LTDA.

Descrição da amostra: Contentor Móvel - 1000 Litros - 4 rodas - Modelo: C-1000 - Cor: Grafite
Código/ referência: RAU N°: 29/19 / PROCESSO N°: CP.17.01.0176 / Lacres: 4344 a 4351 - Amostra n°5 / Lacres das rodas: 4342, 4343, 4090 e 4091 - Amostra n° 6
Proposta comercial: 1905193-1 **Ordem de serviço:** 1905193-1/004
Quantidade recebida: 4 unidades + 4 rodas **Com lacre: (X)** **Sem lacre: ( )**
Início/ término dos ensaios: 27.06.2019 / 18.07.2019

Normas utilizadas:

- NBR 15911-1 / 2011 – Contentor móvel de plástico - Parte 1: Requisitos gerais;
- NBR 15911-3 / 2011 – Contentor móvel de plástico Parte 3: Contentor de quatro rodas com capacidade de 660 L, 770 L e 1 000 L, destinado à coleta de resíduos sólidos urbanos (RSU) e de saúde (RSS) por coletor compactador;
- NBR 15911-4 / 2010 – Contentor móvel de plástico – Parte 4: Métodos de ensaios;
- ISO 8256:2004 - Plastics - Determination of tensile-impact strength.

- Ensaios solicitados: Itens da NBR 15911-1 / Descrição do(s) ensaio(s):		Incerteza de medição dos ensaios:
3	Requisitos gerais	---
3.1	Inspeção visual	NA
3.2	Matéria prima	NA
3.3	Volumes	U = 0,04 L
3.4	Controle antes dos ensaios	---
3.4.1	Deflexão para sistema de elevação com pente (europeu) ou com ancoragem superior (americano)	U = 0,07 mm
3.4.3	Marcação	NA
3.5	Controle após os ensaios	---
3.5.1	Movimento	NA
3.6	Compressão da tampa	NA
3.7	Ensaio de impacto por queda de bola	NA
3.8	Ensaio de impacto por plano inclinado	NA
3.9	Ensaio de percurso (deslocamento) de meio-fio	NA
3.10	Ensaio de percurso (quedas) de meio-fio	NA
3.11	Ensaio de estabilidade	NA
3.12	Ensaio de tração e de rolagem	U = 1,19 N
3.12.1	Ensaio das rodas	NA
3.12.2	Ensaio de freio (Somente para contentores de quadro rodas)	NA
3.13	Ensaio de ruptura por fissura interna	NA
3.14	Geral	NA
3.15	Carga nominal	NA
3.16	Segurança e saúde	NA
4	Alças	U = 0,07 mm
5	Rodas	U = 0,07 mm
6	Freios	NA
7	Cantos	U = 0,07 mm
8	Tampas	NA
9	Limpeza	NA
10	Instruções de uso	NA
Ensaios solicitados: Itens da NBR 15911-3 / Descrição do(s) ensaio(s):		**---**
4	Requisitos	---
4.1	Volumes	NA
4.2	Dimensões e desenho	U = 0,07 mm
5	Classificação	NA
7	Marcações	NA

NA: incerteza de medição não aplicável.

Instrumentos utilizados:	Código:	
Calibrador de raio	CAR	002
Nível eletrônico	CLI	001
Cronômetro	CRO	008
Escala milimétrica	ESC	005 e 008
Hidrômetro	HDR	002
Termo higrômetro	LOG	001
Paquímetro	PAQ	003 e 006
Sensor	SEN	010
Termômetro	TER	008
Trena	TRE	006

As condições ambientais foram conforme aquelas especificadas nas normas utilizadas.

Legenda:	NA – Não aplicável

Itens da NBR 15911-1 / Descrição do(s) ensaio(s):

3 - Requisitos gerais

3.1 - Inspeção visual

Antes e após os ensaios, deve ser feita uma inspeção visual do contentor, com a finalidade de:
a) Verificar se o contentor não está danificado e não possui defeitos visuais. O contentor não pode apresentar danos, fissuras, amolgaduras, marcas grandes, cantos vivos óbvios ou imperfeição na superfície (áreas ásperas, traço na pintura e etc) perceptível a olho nu a uma distancia de 1 m.
- Encontrado: Antes dos ensaios, o contentor não estava danificado e não possuía defeitos visuais. Após os ensaios, ver resultados nos demais itens deste relatório.
b) Verificar se as características de fabricação do contentor estão conforme a ABNT NBR 15911-2 e ABNT NBR 15911-3.
- Encontrado: Conforme ABNT Norma NBR 15911-3.
c) Comparar as condições do contentor antes e após a sequência de ensaios.
- Encontrado: Antes dos ensaios, o contentor não estava danificado e não possuía defeitos visuais. Após os ensaios, ver resultados nos demais itens deste relatório.
Após concluir os ensaios, o contentor pode ter alguma deformação, contudo, ele deve continuar plenamente funcional.
- Encontrado: Após os ensaios, ver resultados nos demais itens deste relatório.

3.2 - Matéria prima

O contentor deve ser fabricado com resinas termoplásticas e por processo que assegure a obtenção de um produto que atenda às condições desta ABNT NBR 15911.
- Encontrado: Fabricado com polietileno de alta densidade (PEAD), por processo de injeção e resistente a ação de raios ultravioleta (Proteção anti UV 8), conforme memorial descritivo fornecido pelo cliente. Ver ensaios realizados conforme as Normas NBR 15911.

3.3 - Volumes

3.3.1 e 3.3.2 - Os volumes do contentor devem ser medidos.		
Encontrado:	**Volume do corpo:**	**Volume da tampa:**
	1.038 L	89 L

3.4 - Controle antes dos ensaios

3.4.1 - Deflexão para sistema de elevação com pente (europeu) ou com ancoragem superior (americano)

O receptor frontal deve apresentar uma deflexão horizontal de não mais que 1,5 % do seu comprimento. **- Comprimento:** 1.201 mm. **- Deflexão horizontal especificada (1,5 % do comprimento):** 18,01 mm.
- Encontrado: Deflexão horizontal de 10,6 mm.

3.4.3 - Marcação

A marcação do contentor deve ser feita de acordo com as ABNT NBR 15911-1 e ABNT NBR 15911-2.
- Encontrado: Marcação conforme NBR 15911-3 (Contentor de 4 rodas). Ver item 7 (NBR 15911-3) neste relatório.

3.5 - Controle após os ensaios

3.5.1 - Movimento (NBR 15911-4 - Item 4.2)

Independente da variação em deflexão e tamanho, o contentor carregado com carga de ensaio (ver ABNT NBR 15911-4) deve possibilitar o seu levantamento e inclinação (movimento de báscula) de modo seguro, e o movimento sobre suas rodas.
- Encontrado: O contentor possibilita seu levantamento e inclinação de modo seguro, e o movimento sobre suas rodas.

3.6 - Compressão da tampa (NBR 15911- 4 - Item 5.1)

A tampa do contentor deve permanecer intacta. A tampa pode flexionar ou distorcer, mas não pode dobrar e cair dentro do contentor.
- Encontrado: NA

3.7 - Ensaio de impacto por queda de bola (NBR 15911- 4 - Item 5.2)

- Após o ensaio, o contentor deve continuar á prova d'água nos pontos ensaiados. - Fora do ambiente climatizado, o ensaio não pode exceder 5 min. Após esse tempo o contentor deve ser recondicionado por pelo menos 15 min. Após o ensaio deve ser aplicado o seguinte procedimento, caso haja alguma dúvida quanto ao resultado; a) O corpo do contentor deve ser cheio, com um volume de água igual a 10% do seu volume nominal; b) Aguardar 10 min. - Se após 10 min. houver vazamentos, o lote representado pelo contentor deve ser rejeitado.
- Encontrado: O contentor continua á prova d'água nos pontos ensaiados. Não ocorreu vazamento.

3.8 - Ensaio de impacto sobre um plano inclinado (NBR 15911- 4 - Item 5.3)

Após concluir o ensaio, o contentor pode ter alguma deformação, contudo, ele deve continuar plenamente funcional.
- Encontrado: Após o ensaio o contentor continua plenamente funcional.

3.9 - Ensaio de percurso (deslocamento) de meio-fio (NBR 15911- 4 - Item 5.4)

Após o ensaio o contentor não pode ter deformações permanentes ou quebras que prejudiquem o seu manuseio, inclinação e rolagem (os rodízios devem mover-se livremente).
- Encontrado: Após o ensaio o contentor não apresentou deformações permanentes ou quebras que prejudiquem o seu manuseio, inclinação e rolagem.

3.10 - Ensaio de percurso (quedas) de meio-fio (NBR 15911- 4 - Item 5.5)

Após o ensaio o contentor não pode ter deformações permanentes ou quebras que prejudiquem o seu manuseio, inclinação e rolagem (os rodízios devem mover-se livremente).
- Encontrado: Não ocorreram deformações ou quebras que prejudiquem o seu manuseio de inclinação e rolagem.

3.11 - Ensaio de estabilidade (NBR 15911- 4 - Item 5.6)

Considerando-se todas as condições do ensaio, o contentor não pode tombar nem ser mover.
- Encontrado: A amostra não tombou e não se moveu.

3.12 - Ensaio de tração e rolagem

3.12 - Ensaio de tração (NBR 15911- 4 - Item 5.7.1)

Medir a força necessária para iniciar e manter o movimento do contentor.
- Especificado (máximo): 285 N.

Resultados encontrados (N):			
nº de vezes realizado:	**01**	**02**	**03**
Iniciar movimento:	285	252	255
Manter movimento:	188	183	179

Nota: *As forças máximas (Inclusive a força inicial), não podem ultrapassar 300 N.*

3.12.1 - Ensaio das rodas (NBR 15911- 4 - Item 5.7.2)

Após o término do ensaio os pneus e rodas devem continuar funcionais e não pode haver deformações permanentes ou quebras no contentor que prejudiquem o seu manuseio, inclinação e rolagem (os rodízios devem mover-se livremente). O cubo deve estar totalmente intacto, sem rebites soltos ou quebrados.
- Encontrado: Após o ensaio os pneus e rodas continuaram funcionais e não houve deformações permanentes ou quebras no contentor que prejudiquem o seu manuseio, inclinação e rolagem.

3.12.2 - Ensaio de freios (NBR 15911- 4 - Item 5.6)

O contentor não pode rolar gradiente de 10° em relação à horizontal sob todas as condições de carga, com duas rodas freadas.
- Encontrado: O contentor não rolou sob todas as condições de carga, com duas rodas freadas.

3.13 - Ensaio de ruptura por fissura interna (NBR 15911- 4 - Item 5.8)

Não pode ser visíveis fissuras ou rasgaduras em áreas sensíveis (borda frontal, alças, dobradiças de encaixe sem parafusos, junções de rodas, dobradiças, pontos de injeção, nervuras de esforço, bordas de nervuras etc.) que possam se estender e levar à desativação do contentor.
Nota: *Fissuras após o ensaio significam o uso de material inadequado ou condições de processo ruins.*
- Encontrado: Não apresentou fissuras ou rasgaduras visíveis.

3.14 - Geral

A superfície do contentor, inclusive característica do desenho, deve ser lisa e isenta de quaisquer objetos estranhos ou imperfeições, assim como de cantos vivos e pontiagudos.
- Encontrado: Superfície do contentor é lisa e isenta de objetos estranhos ou imperfeições, assim como de cantos vivos e pontiagudos.

3.15 - Carga nominal (NBR 15911-4 - Item 4.2)

O contentor deve ser construído de forma a suportar uma carga mínima de 0,4 kg/dm³ vezes o volume nominal quando ensaiado conforme ABNT NBR 15911-4.
- Encontrado: Contentor construído de forma a suportar a carga mínima especificada quando ensaiado conforme ABNT NBR 15911-4.

3.16 - Segurança e saúde

- O contentor deve ser construído de tal forma que, quando vazio ou carregado com a carga nominal, tenha um encaixe seguro em um dispositivo de elevação compatível aprovado e deve ser travado automaticamente de forma segura no dispositivo de elevação durante a operação de inclinação e esvaziamento;
- Encontrado: Contentor construído de forma que, quando vazio ou carregado com a carga nominal, possui um encaixe seguro, sendo travado automaticamente de forma segura no dispositivo de elevação durante a operação de inclinação e esvaziamento.
- O contentor deve ser ajustado de modo seguro ao dispositivo de elevação do veículo, sem ser carregado ou levantado manualmente;
- Encontrado: Contentor é ajustado de modo seguro ao dispositivo de elevação.
- Contentores sobre rodas devem ser construídos de tal forma que, sob condições de ensaio de acordo com a ABNT NBR 15911-4, as forças de compressão e tração para manter o contentor em movimento não podem exceder seus requisitos. As forças de compressão e tração devem constar nas instruções de uso;
- Encontrado: As forças de compressão e tração constam nas instruções de uso.

- Durante a construção de contentores devem ser otimizados os seguintes fatores, que influenciam a força de manuseio mensurável:	**Encontrado:**
- Design de contentores no que diz respeito à forma, tamanho e posição do centro de gravidade em relação ao posicionamento das rodas e alças;	Otimizado
- Distribuição uniforme de cargas sobre as rodas;	Otimizado
- Baixa resistência de rolagem.	Otimizado

4 - Alças

4.2 - Contentores de quatro rodas devem ter alças para puxar, empurrar manobrar e levantar o contentor, e que permitam ao(s) operador(es) segurá-los firmemente. Devem ser evitados ferimentos causados por cantos vivos.
- Encontrado: Possui alça para puxar, empurrar manobrar e levantar o contentor, e que permite o operador segurá-las firmemente. São evitados ferimentos causados por cantos vivos.

4.3 - Alças para puxar, empurrar e manobrar o contentor devem ter uma das formas externas conforme mostrado na figura 1 (com base na forma externa da figura 1, são permitidas as seções, forma anelar e/ou seção de forma em U). É necessário um comprimento mínimo de 120 mm e uma folga mínima de 36 mm em torno da alça (ver figura 2).

Resultados encontrados (mm):

Alça retangular	Comprimento:	Folga:	Dimensão (menor e maior):	Raio:
	128	40	20 e 30	4

4.4 - Alças para puxar, empurrar e manobrar o contentor devem ser posicionadas a uma altura de (900 +400 / - 25)mm (medida no meio da alças), acima do chão. Em contentores de duas rodas, estas alças devem ter uma altura mínima de 800 mm em uma posição inclinada (centro de gravidade acima do eixo de roda).

- Encontrado: 1.135 mm.

5 - Rodas

5.1 - Contentores de quatro rodas e uma capacidade que não excede 1.000 L devem ter somente rodízios giratórios.

- Encontrado: Rodízios giratórios

5.2 - As rodas e sua posição devem assegurar um mínimo de força de compressão/ tração e uma boa estabilidade.

- Encontrado: Ver itens 3.11 e 3.12.

5.3 - As rodas dos contentores devem ter um diâmetro nominal mínimo de 200 mm. Rodas de diâmetro nominal de 160 mm em contentores de quatro rodas são opcionais, desde que as forças de compressão e tração não sejam excedidas.

- Encontrado: 200 mm.

5.4 - Todas as rodas ou rodízios devem ser construídos para resistirem a forças estáticas e dinâmicas, por exemplo, através de rolagem contra o meio-fio.

- Encontrado: Ver itens 3.9 e 3.10.

5.5 - Se forem usados suporte com rodízios, eles não podem ultrapassar as dimensões da base do corpo do contentor. Nada adicionado na base pode ultrapassar a largura da base nem conter cantos vivos.

- Encontrado: NA

6 - Freios

6.1 - Se estiverem instalados freios em contentores de quatro rodas, eles devem ser instalados em pelo menos duas rodas.

- Encontrado: Instalados em 2 rodas.

6.2 - Os freios devem ser capazes de segurar o contentor em uma inclinação mínima de 10° em relação à horizontal.

- Encontrado: Ver itens 3.11 e 3.12.2.

6.3 - Os freios devem permitir o seu uso com facilidade pelo operador.

- Encontrado: Permite o seu uso com facilidade pelo operador.

7 - Cantos

Todos os cantos que possam ser usados para manobrar devem ser arredondados, de modo que ninguém possa ser ferido, com raio menor que 1,4 mm.

- Encontrado: Arredondados, de modo que ninguém possa se ferir, com raio menor que 1,0 mm.

8 - Tampas

8.1 - As tampas não podem ferir os dedos.

- Encontrado: Não podem ferir os dedos.

Legenda:	NA – Não aplicável

8.2 - A tampa do contentor deve encaixar-se no corpo, ser fabricada com no mínimo dois pontos de fixação e uma forma de abertura.
- Encontrado: A tampa do contentor encaixa-se no corpo, é fabricada com no mínimo dois pontos de fixação e uma forma de abertura.

8.3 - Os contentores com tampas com auxílio de abertura devem ser providos de um dispositivo para garantir que a tampa do contentor não possa causar ferimentos com o seu movimento.
- Encontrado: Providos de um dispositivo para garantir que a tampa não cause ferimentos com o seu movimento.

9 - Limpeza

Os contentores devem ser projetados para que proporcionem uma limpeza fácil.
- Encontrado: Projetado para que proporcione uma limpeza fácil.

10 - Instruções de uso

10.1 - As instruções de uso devem ser fornecidas de modo que o operador possa ter acesso a todas as informações disponíveis quanto ao uso correto dos contentores.	
- Encontrado: Instruções fornecidas de modo que o operador possa ter acesso a todas as informações disponíveis quanto ao uso correto dos contentores.	
Estas instruções devem prover informações sobre todos os fatores relevantes para permitir o uso correto de um contentor. Também devem estar inclusos requisitos de segurança e de saúde.	
- Encontrado: Ver item 10.2 abaixo.	
10.2 - Especificado: Para utilização dos contentores de forma correta e segura, no mínimo devem ser providas as seguintes informações (Estas informações devem estar conforme contentor fornecido):	**Encontrado:**
- Número da Norma Brasileira correspondente;	NBR 15911-3
- Volume;	1.000 L
- Massa total permitida;	463 kg
- Diâmetro das rodas;	200 mm
- Tipos de rolamentos das rodas;	Consta
- Se há freios instalados ou não.	NA

Itens da NBR 15911-3 / Descrição do(s) ensaio(s):

4 - Requisitos

4.1 - Volume

A medição de volume deve ser realizada conforme a ABNT 15911-4. Os volumes estão definidos na Tabela 1, que correspondem aos volumes de contentores móveis de resíduos sólidos.
- Encontrado: Medição de volume realizada conforme a ABNT 15911-4. Ver itens 3.3.1 e 3.3.2 deste relatório.

4.2 - Dimensões e desenho

4.2.1 - O desenho do contentor não precisa corresponder aos desenhos mostrados na Figura 1. As dimensões funcionais devem ser conforme especificado na Tabela 1.

Dimensão nº:	**Capacidade do contentor:** 1.000 L **Especificado (mm):**	Encontrado (mm):
1	1370 ± 10	1.337
2	1.115 máx.	-
3	1.190 máx.	-
4	1.470 máx.	-
5	Mín. 860 / Máx. 1.290	1.200
6	870 ± 50	-
7	Mín. 135 / Máx. 280	180
10	500 +15 / -40	505

Legenda:	NA – Não aplicável

4.2.1 - Continuação:

Dimensão nº:	Especificado (mm):	Encontrado (mm):
11	ϕ 200	200
12	19 mín.	19,8
13	13 +5 / -3	14,48
14	21 ± 2	20,72
15	21 +2 / -2	-
16	26 ± 1	25,16
17	58 máx.	54,5
18	20 mín.	25,30
19	130 máx.	-
20	15 máx.	-
21	33 +8 / -1	40,6
22	40 +8 / -7	-
23	ϕ 40 ± 2	40,69
24	670 +30 / -0	670
25	350 ±10	350
26	750 +50 / -40	-
27	130 mín.	-
28	1.275 máx.	1.179
29	1.185 mín.	1.187
30	1.200 +15 / -0	1.201
31	1.265 máx.	1.262
32	5 +8 / -0	-
33	1.260 +20 / -10	1.278
34	880 +70 / -50	-
35	1.090 ± 70	-
36	150± 3	150
37	7 máx.	4,43
38	6 +2 / -4,5	7.14
39	130 máx.	-
40	R 4 máx.	4,0

4.2.2 - O contentor deve ser construído de tal forma que, ao ser carregado ou descarregado com uma carga nominal, ele se ajuste a um dispositivo de elevação compatível. Ele deve ser automaticamente travado de forma segura no dispositivo de elevação durante a operação de elevação. Se o contentor estiver equipado com um receptor tipo pente, ele deve corresponder a pelo menos uma das opções dadas na Figura 2.

- Encontrado: Contentor construído de tal forma que, ao ser carregado ou descarregado com uma carga nominal, ele se ajusta ao dispositivo de elevação. Ele é automaticamente travado de forma segura no dispositivo de elevação durante a operação de elevação. Receptor tipo pente conforme Forma A da Figura 2.

4.2.3 - As alças providas na parte frontal do munhão devem ter uma medida 10 mm menor que a medida efetiva na Tabela 1 (dimensão nº 33). As alças e suas localizações também devem ser projetadas de forma que não machuquem o operador.

- Encontrado: 10 mm. Alças e suas localizações são projetadas de forma que não machuquem o operador.

4.2.4 - Caso o contentor possua nervuras no receptor frontal, elas devem ser conforme as Figuras 2 e 3.

- Encontrado: Nervuras no receptor frontal conforme as Figuras 2 e 3.

4.2.5 - O contentor deve ter quatro rodízios giratórios.

- Encontrado: Quatro rodízios giratórios.

- Cada rodízio giratório deve ter capacidade para resistir a 1/3 da carga total permitida. Cada rodízio deve atender à ABNT NBR 15911-4.

- Encontrado: Ver item 3.12.1 deste relatório.

4.2.6 - O contentor pode ou não ter dispositivos de drenagem.
- Encontrado: Possui dispositivos de drenagem.

4.2.7 - Quando houver travas de direção, elas devem ser fixadas em pelo menos dois rodízios.
- Encontrado: Fixadas em dois rodízios.

4.2.8 - O contentor deve ser provido de duas rodas com freio.
- Encontrado: Provido de duas rodas com freio.

5 - Classificação

- Especificado: O contentor deve ser designado da seguinte forma:	**Encontrado**
Descrição	Consta
Número da Norma	NBR 15911-3
Volume nominal, em litros	1.000 L
Forma de receptor frontal (A, B, C ou 0)	Tipo B
Receptor lateral – A= Munhões / 0 = sem receptor lateral	A= Munhões
Carga nominal, em quilogramas.	400 kg

6 - Ensaios

O contentor deve atender aos métodos de ensaios estabelecidos na ABNT NBR 15911-4.
- Encontrado: Ver ensaios da NBR 15911-4 neste relatório.

7 - Marcações

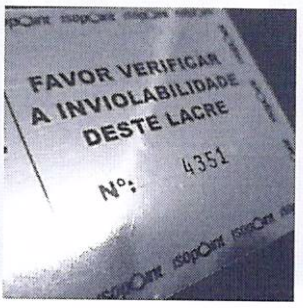
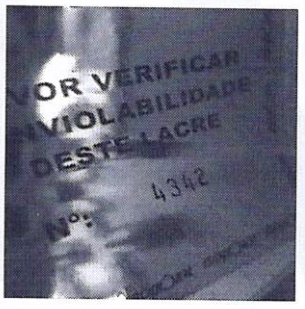
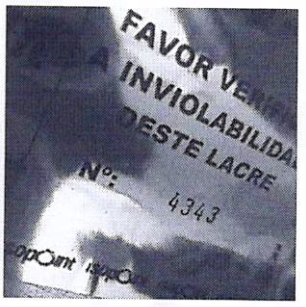
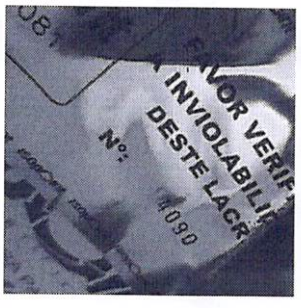
- Especificado: O corpo do contentor deve ser marcado de forma permanente, legível e em local visível, com no mínimo, as seguintes informações:	**Encontrado:**
- identificação do fabricante;	Consta
- mês e ano de fabricação;	Consta
- símbolo de identificação da matéria prima, conforme a ABNT NBR 13230;	Consta
- número desta parte da Norma;	Consta
- volume nominal, expresso em litros;	Consta
- carga total permitida, expressa em quilogramas;	Consta
- opcionalmente podem ser marcadas informações adicionais.	-

"As opiniões e interpretações, expressas abaixo, não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório".

Observações finais: Sem observações.

RAFAEL CESCON
LABORATÓRIO DE ENSAIOS

JOSÉ A. SEIXAS
DIRETOR TÉCNICO
CREA 0601383350

Legenda:	NA – Não aplicável

Anexo: Foto representativa das amostras ensaiadas / Lacres