



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA-**INMETRO**

PORTARIA Nº 494, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2021

Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Veículos Porta-Contêiner e Dispositivos de Fixação de Contêiner – Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, e 105, inciso V, do Anexo à Portaria nº 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, considerando a Resolução Contran nº 812, de 2020, o que determina o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e o que consta no Processo SEI nº nº 0052600.008460/2021-53, resolve:

Objeto e âmbito de aplicação

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Consolidado para Veículos Porta-Contêiner e Dispositivos de Fixação de Contêiner, na forma do Regulamento Técnico da Qualidade, dos Requisitos de Avaliação da Conformidade e das Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade, fixados, respectivamente, nos Anexos I, II e III desta Portaria.

Art. 2º O Regulamento Técnico da Qualidade, estabelecido no Anexo I, determina os requisitos, de cumprimento obrigatório, referentes à segurança dos produtos.

Art. 3º Os fornecedores de veículos porta-contêiner e dispositivos de fixação de contêiner deverão atender integralmente ao disposto no presente Regulamento.

Art. 4º O veículo porta-contêiner e dispositivo de fixação de contêiner objeto deste Regulamento, deverá ser fabricado, importado, distribuído e comercializado, de forma a não oferecer riscos que comprometam a segurança do usuário, independentemente do atendimento integral aos requisitos ora publicados.

§ 1º Aplica-se o presente Regulamento ao veículos porta-contêiner (carroceria plataforma porta-contêiner ou quadro estrutural de veículo porta-contêiner) e dispositivos de fixação de contêiner.

§ 2º Encontram-se excluídos do cumprimento das disposições previstas neste Regulamento os veículos porta-contêiner e os dispositivos de fixação de contêiner utilizados exclusivamente em transporte ferroviário ou aquaviário.

Art. 5º A cadeia produtiva de veículos porta-contêiner e dispositivos de fixação de contêiner fica sujeita às seguintes obrigações e responsabilidades:

I – o fabricante nacional deve fabricar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, veículos porta-contêiner e dispositivos de fixação de contêiner conforme o disposto neste Regulamento;

II – o importador deve importar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, veículos porta-contêiner e dispositivos de fixação de contêiner conforme o disposto neste Regulamento;

III – os demais entes da cadeia produtiva e de fornecimento de veículos porta-contêiner e dispositivos de fixação de contêiner, incluindo o comércio em estabelecimentos físicos ou virtuais, devem manter a integridade do produto, das suas marcações obrigatórias, preservando o atendimento aos requisitos deste Regulamento.

Parágrafo único. Caso um ente exerça mais de uma função na cadeia produtiva e de fornecimento, entre as anteriormente listadas, suas responsabilidades são acumuladas.

Exigências Pré-Mercado

Art. 6º Os veículos porta-contêiner e dispositivos de fixação de contêiner fabricados, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser submetidos, compulsoriamente, à avaliação da conformidade, por meio do mecanismo de certificação, observado os termos deste Regulamento.

§ 1º Os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Veículos Porta-Contêiner e Dispositivos de Fixação de Contêiner estão fixados no Anexo II desta Portaria.

§ 2º A certificação não exime o fornecedor da responsabilidade exclusiva pela segurança do produto.

§ 3º A obtenção da certificação é condicionante para a autorização do uso do Selo de Identificação da Conformidade nos veículos porta-contêiner e para sua disponibilização no mercado nacional.

Art. 7º Após a certificação, os dispositivos de fixação de contêiner importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser registrados no Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 258, de 6 de agosto de 2020, ou substitutiva.

Parágrafo único. A obtenção do registro é condicionante para a autorização do uso do Selo de Identificação da Conformidade nos produtos certificados e para sua disponibilização no mercado nacional.

Art. 8º O modelo de Selo de Identificação da Conformidade, aplicável para veículos porta-contêiner e dispositivos de fixação de contêiner, encontra-se no Anexo III desta Portaria.

Art. 9º Os dispositivos de fixação de contêiner, abrangidos pelo Regulamento ora aprovado, estão sujeitos ao regime de licenciamento de importação não automático, devendo o importador obter anuência junto ao Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 18, de 14 de janeiro de 2016.

Vigilância de Mercado

Art. 10. Os veículos porta-contêiner e dispositivos de fixação de contêiner, objetos deste Regulamento, estão sujeitos, em todo o território nacional, às ações de vigilância de mercado executadas pelo Inmetro e entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Art. 11. Constitui infração a ação ou omissão contrária ao disposto nesta Portaria, podendo ensejar as penalidades previstas na Lei nº 9.933, de 1999.

Art. 12. O fornecedor, quando submetido a ações de vigilância de mercado, deverá prestar ao Inmetro, quando solicitado, as informações requeridas em um prazo máximo de 15 dias.

Prazos e disposições transitórias

Art. 13. Os fabricantes e importadores de veículos porta-contêiner e dispositivos de fixação de contêiner terão 12 (doze) meses, contados da data de vigência desta Portaria, para adequarem o **layout** do Selo de Identificação da Conformidade, conforme previsto no Anexo III desta Portaria.

Art. 14. A publicação desta Portaria não implica na necessidade de que seja iniciado novo processo de certificação com base nos requisitos ora consolidados.

Parágrafo único. Os certificados já emitidos deverão ser revisados, para referência à Portaria ora publicada, na próxima etapa de avaliação.

Cláusula de revogação

Art. 15. Ficam revogadas, na data de vigência desta Portaria, as Portarias Inmetro:

I – nº 561, de 29 de dezembro de 2016, publicada no Diário Oficial da União de 30 de dezembro de 2016, seção 1, página 342; e

II – nº 280, de 7 de junho de 2019, publicada no Diário Oficial da União de 21 de junho de 2019, seção 1, página 24.

Vigência

Art. 16. Esta Portaria entra em vigor em 3 de janeiro de 2022, conforme determina o art. 4º do Decreto nº 10.139, de 2019.

MARCOS HELENO GUERSON DE OLIVEIRA JÚNIOR

Presidente



ANEXO I - REGULAMENTO TÉCNICO DA QUALIDADE PARA VEÍCULOS PORTA- CONTÊNER E DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO DE CONTÊNER

1. OBJETIVO

Este Regulamento Técnico da Qualidade estabelece os requisitos obrigatórios para veículos porta-contêiner e dispositivos de fixação de contêiner a serem atendidos por toda cadeia fornecedora do produto no mercado nacional.

2. SIGLAS

Para fins deste RTQ são adotadas as siglas a seguir, complementadas pelas contidas nos documentos citados no item 3.

DIF	Dispositivo de fixação de contêiner
RTQ	Regulamento Técnico da Qualidade
VPC	Veículo porta-contêiner

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins deste RTQ, devem ser considerados os documentos referenciados a seguir.

ABNT NBR 9500:2010	Implementos rodoviários – Veículo porta-contêiner – Requisitos
ABNT NBR 7475:2010	Implementos rodoviários – Dispositivo de fixação de contêiner – Requisitos
ABNT NBR 15691:2009	Ensaio não destrutivo – Líquido penetrante – Prática padronizada
ISO 668:2020	Series 1 freight containers – Classification, dimensions and ratings

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RTQ são adotadas as definições a seguir:

4.1 Dispositivo de fixação de contêiner

Dispositivo dotado de trava destinado à fixação de contêiner para o transporte rodoviário.

4.2 Veículo porta-contêiner

Veículo destinado ao transporte rodoviário de contêiner ou de contêineres, podendo ser dos tipos carroceria plataforma ou quadro estrutural, dotados de dispositivos de fixação de contêiner.

4.2.1 Carroceria plataforma porta-contêiner

Base tipo plataforma carga geral, de estrutura metálica, com assoalho e dispositivo de fixação de contêiner (DIF), para possibilitar o transporte de carga geral ou de contêineres. As carrocerias podem ser planas ou rebaixadas e nas seguintes configurações:

- a) carroceria plataforma porta-contêiner para caminhão, conforme Figura 1;
- b) carroceria plataforma porta-contêiner para reboque, conforme Figura 2;

- c) carroceria plataforma porta-contêiner para semirreboque plano, conforme Figura 3;
- d) carroceria plataforma porta-contêiner para semirreboque com estrutura rebaixada, conforme Figura 4;
- e) carroceria plataforma porta-contêiner para combinação de veículos de carga (CVC), conforme Figura 5.

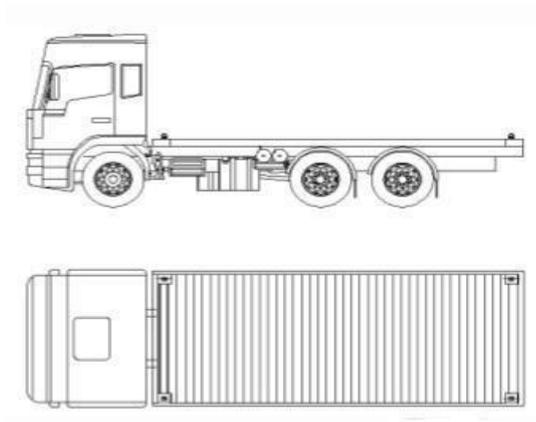


Figura 1 – Exemplo de carroceria plataforma porta-contêiner para caminhão.

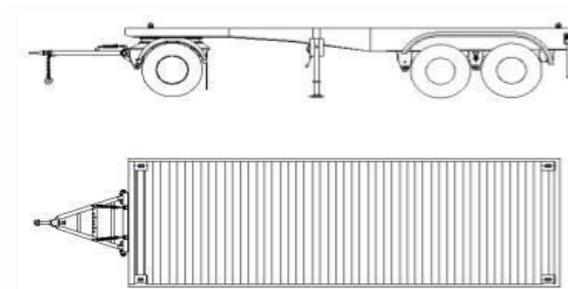


Figura 2 – Exemplo de carroceria plataforma porta-contêiner para reboque.

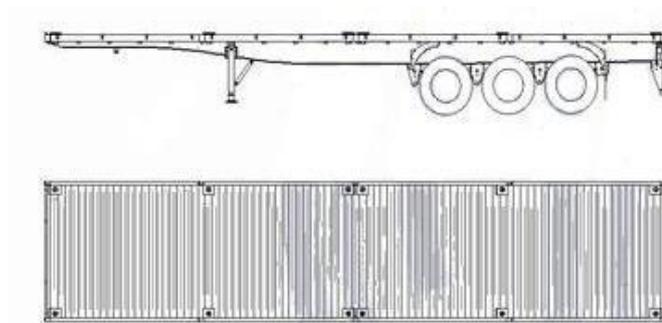


Figura 3 – Exemplo de carroceria plataforma porta-contêiner para semirreboque plano.

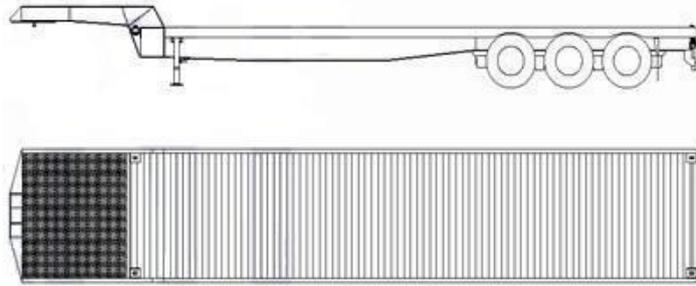
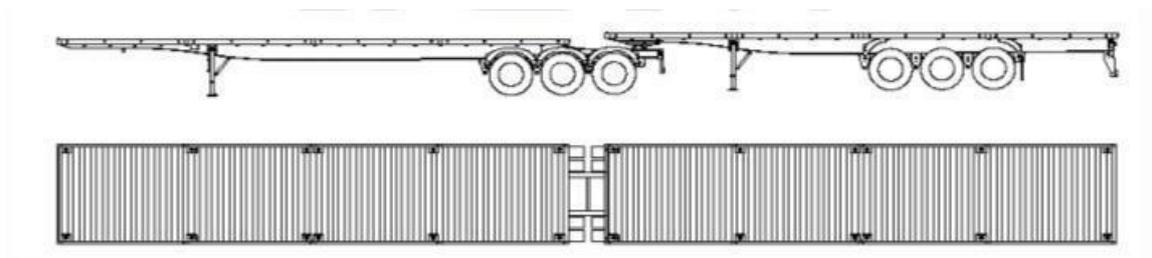
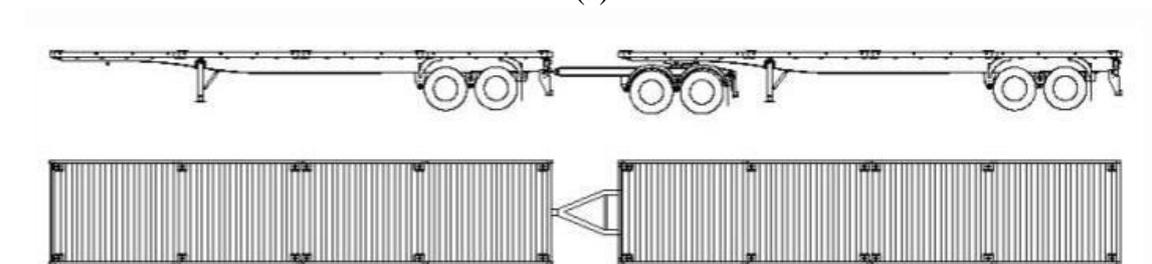


Figura 4 – Exemplo de carroceria plataforma porta-contêiner para semirreboque com estrutura rebaixada.



(a)



(b)

Figura 5 – Exemplo de carroceria plataforma porta-contêiner para CVC, sendo (a) bitrem e (b) rodotrem.

4.2.2 Quadro estrutural de veículo porta-contêiner

Estrutura principal de um veículo porta- contêiner (VPC) dotada de DIF e exclusiva para transporte de contêiner ou de contêineres, formada por duas vigas longitudinais interligadas por travessas internas e externas ou travessas passantes. Não possui obrigatoriamente o assoalho e pode ser utilizado como chassi ou quadro sobre chassi nas seguintes configurações:

- a) quadro estrutural de VPC para caminhão, conforme Figura 6;
- b) quadro estrutural de VPC para reboque, conforme Figura 7;
- c) quadro estrutural de VPC para semirreboque, conforme Figura 8;
- d) quadro estrutural de VPC para semirreboque com estrutura rebaixada, conforme Figura 9;
- e) quadro estrutural de VPC removível para caminhão, reboque ou semirreboque, conforme Figura 10;
- f) quadro estrutural de VPC sobre chassi basculante caminhão, reboque ou semirreboque, conforme Figura 11;

g) quadro estrutural de VPC para combinação de veículos de carga (CVC), conforme Figura 12.

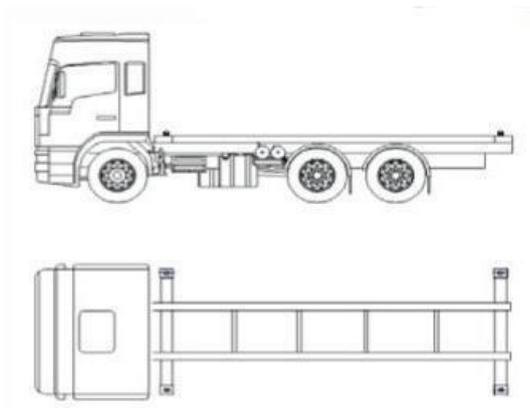


Figura 6 – Exemplo de quadro estrutural de VPC para caminhão.

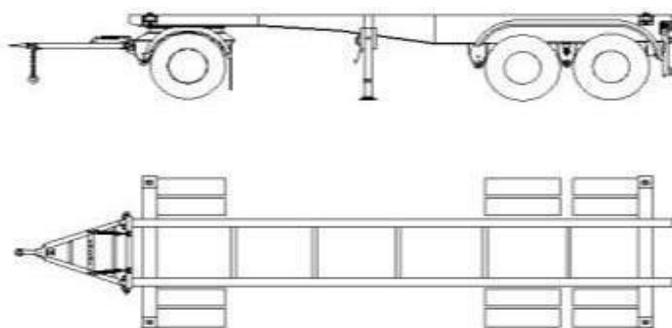


Figura 7 – Exemplo de quadro estrutural de VPC para reboque.

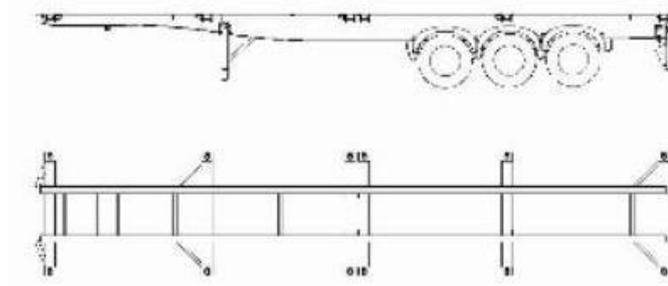


Figura 8 – Exemplo de quadro estrutural de VPC para semirreboque.

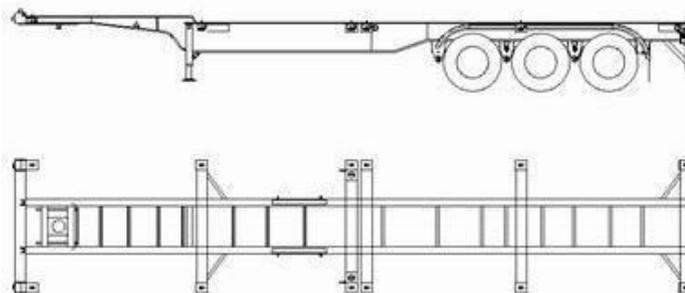


Figura 9 – Exemplo de quadro estrutural de VPC para semirreboque com estrutura rebaixada.

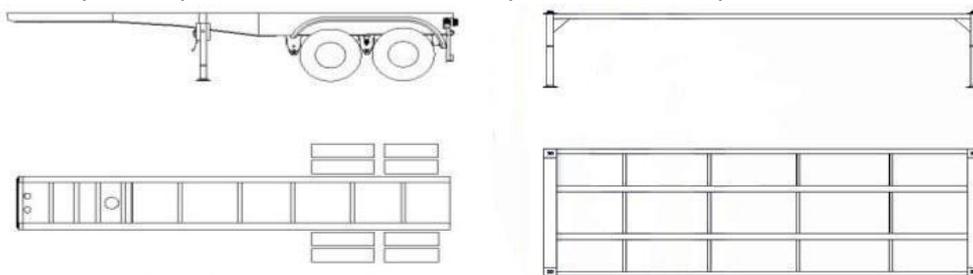


Figura 10 – Exemplo de quadro estrutural de VPC removível para caminhão, reboque ou semirreboque.

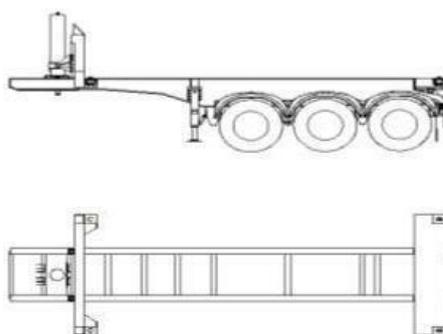


Figura 11 – Exemplo de quadro estrutural de VPC sobre chassi basculante caminhão, reboque ou semirreboque.

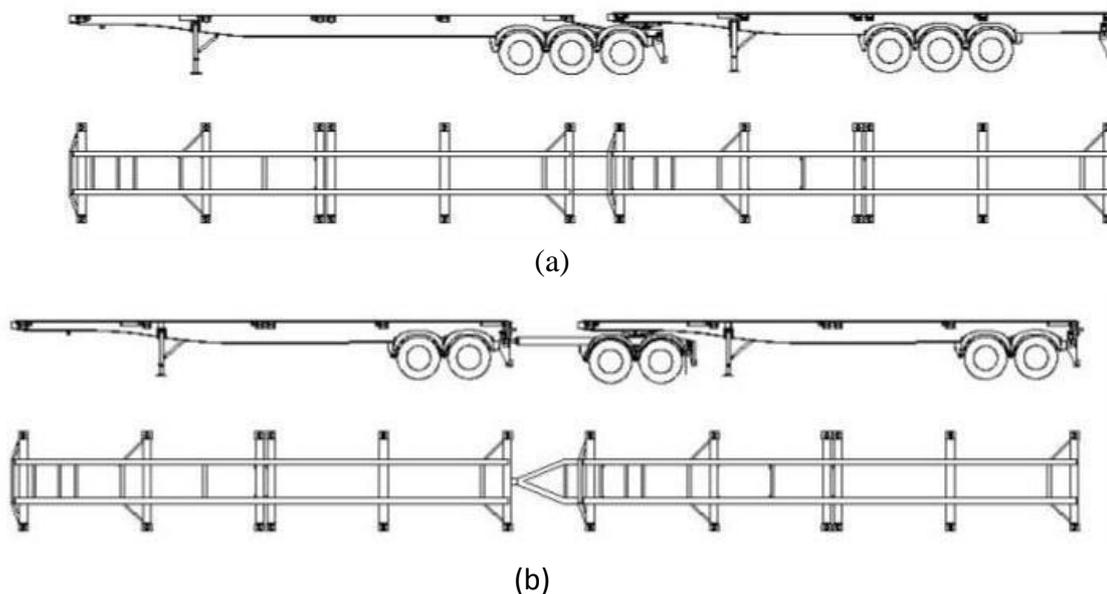


Figura 12 – Exemplo de quadro estrutural de VPC para combinação de veículos de carga (CVC), sendo (a) bitrem e (b) rodotrem.

5. REQUISITOS TÉCNICOS PARA VEÍCULO PORTA-CONTÊNER

5.1 Requisitos Gerais

5.1.1 O VPC deve ser dotado de DIF para os quatro dispositivos de canto da base inferior do contêiner,

os quais devem estar devidamente certificados e registrados no Inmetro.

5.1.2 O VPC deve ser dotado de áreas de apoio para o contêiner, cujo plano deve ficar $12,5 \pm 3$ mm acima do plano das faces de apoio dos DIF.

5.1.3 O VPC deve ter configuração que permita o carregamento e descarregamento do(s) contêiner(es) de sua base pela parte superior, devendo permitir acesso aos DIF para operação de travamento e de destravamento quando o operador estiver em contato com o solo.

5.1.4 Todos os DIF para VPC de semirreboque com estrutura rebaixada devem acoplar os dispositivos de canto sem qualquer assistência de outro equipamento, estando o contêiner com ou sem carga.

5.1.5 O VPC deve atender às dimensões e tolerâncias especificadas na Tabela 1 deste RTQ, na Figura 13 e na Figura 14, de acordo com o seu aspecto construtivo, para atender a interface com os contêineres da série 1, contemplados pela norma técnica ISO 668.

Tabela 1 – Dimensões para VPC.

Classe do contêiner	Comprimento convencional do contêiner [m]	Dimensão A [mm]	Dimensão B [mm]	Diferença entre as diagonais, (D1 - D2) ou (D2 - D1)
1A, 1AA	12	11.985 ± 6	2.260^{+0}_{-3}	Máxima de 16,0 mm
1B, 1BB	9	8.918 ± 6		Máxima de 12,5 mm
1C, 1CC	6	5.853 ± 6		Máxima de 9,5 mm
1D	3	2.787 ± 6		Máxima de 6,0 mm

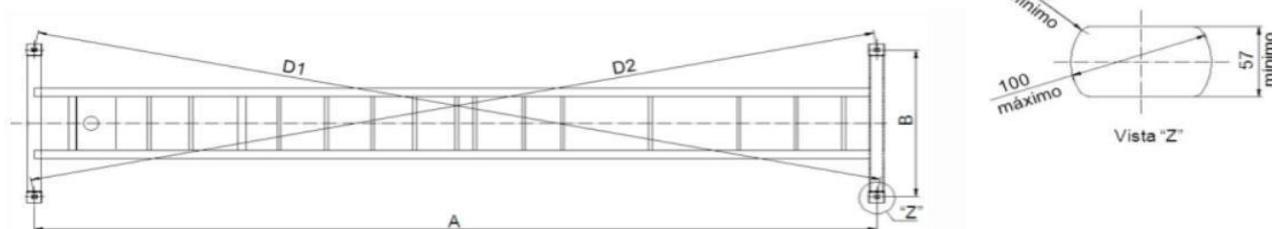


Figura 13 – Dimensões para VPC e DIF (exceto para semirreboque com estrutura rebaixada).

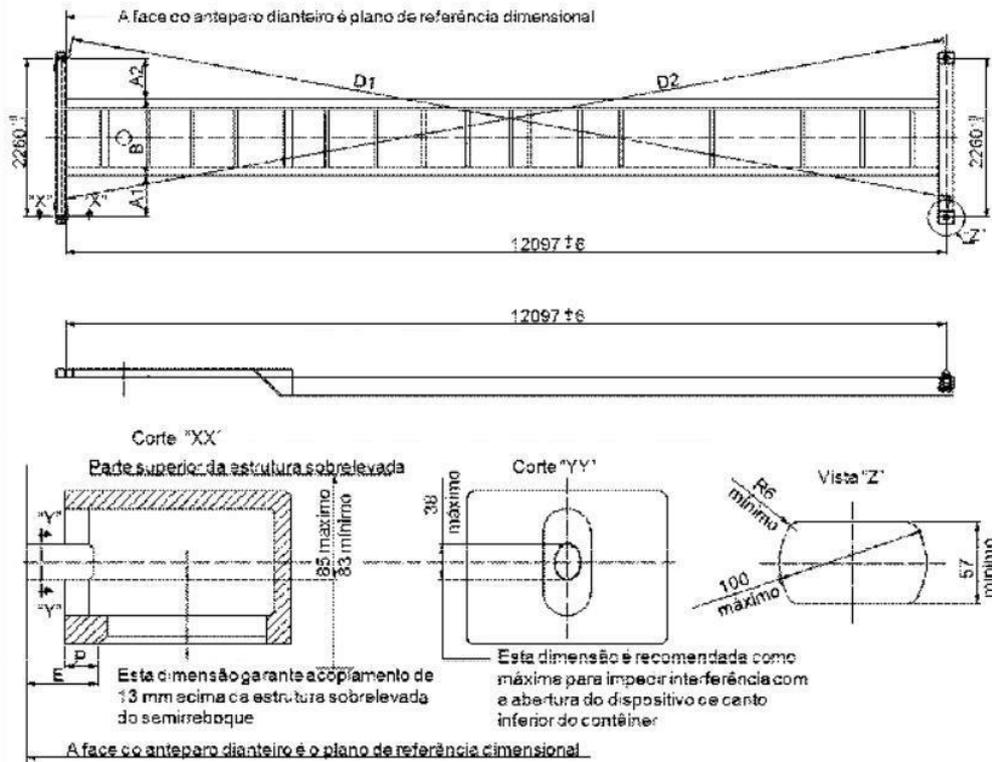


Figura 14 – Dimensões (em milímetros) para DIF e VPC de semirreboque com estrutura rebaixada.

Legenda

P (Penetração do pino) ≥ 32 mm, dimensionado da face dianteira do dispositivo de canto do contêiner, na posição mais afastada para a traseira do quadro do chassi, ao fim do pino, excluindo-se o chanfro.

E (Comprimento do pino) ≥ 67 mm, dimensionado da face posterior do anteparo dianteiro ao fim do pino, excluindo-se o chanfro.

Nota 1 – a soma das dimensões (A1 + A2 + B) deve ser igual a $2.260-3^{+0}$.

Nota 2 – a diferença das dimensões (D1 - D2) ou (D2 - D1) não pode ser superior a 16 mm.

Nota 3 – dimensões extremas das longarinas: A1=662 mm, A2 = 622 mm e B = 1.016 mm.

5.2 REQUISITOS TÉCNICOS

5.2.1 Requisitos de resistência

5.2.1.1 O VPC deve ser projetado para resistir aos esforços decorrentes de sua aplicação. A condição de carregamento deve considerar a massa bruta máxima do(s) contêiner(es).

5.2.1.2 Com o DIF na posição de travamento, o acoplamento com o dispositivo de canto da base inferior do contêiner deve ser mantido sob todas as condições de operações, incluindo o efeito de desgaste e tolerâncias dimensionais.

5.2.1.3 Quando o VPC utilizar dispositivo de fixação por pino de acoplamento horizontal, o pino deve ter penetração de, no mínimo, 32 mm para dentro do dispositivo de canto (inferior) do contêiner. Este dispositivo deve ser dimensionado da superfície vertical mais externa, com o contêiner colocado no quadro do chassi na posição mais recuada, para a traseira. Somente pinos de diâmetro integral devem ser considerados para este requisito.

5.2.1.4 O projeto de instalação do pino de acoplamento deve prever espaço de acesso e proteção ao pino durante as operações de carga e descarga, e um sistema de segurança que evite a perda do pino.

5.2.1.5 Os fatores gerais de carga devem ser requisitos para todo o projeto do VPC, exceto onde fatores específicos de carga forem indicados para componentes individuais.

5.2.1.6 O VPC deve ser dimensionado para resistir à aplicação de forças estáticas que simulem os esforços dinâmicos da operação. Estas forças estáticas resultantes devem ser aplicadas nas condições de carregamento e sentido de aplicação conforme a Tabela 2 deste RTQ.

5.2.1.7 A união de quadro estrutural removível ou basculante deve atender aos mesmos esforços resultantes da operação, descritos na Tabela 2 deste RTQ.

5.2.1.8 As cargas resultantes da Tabela 2 devem ser consideradas isoladamente nos sentidos de aplicação longitudinal e simultaneamente nos sentidos descendente e vertical ascendente, conforme estabelecido na norma técnica ABNT NBR 9500:2010.

5.2.1.9 O sistema de fixação, bem como todo o restante da estrutura do VPC, deve resistir à aplicação de forças no sentido vertical descendente conforme valores especificados na Tabela 2 deste RTQ.

5.2.1.10 O sistema de fixação deve resistir à aplicação de forças no sentido vertical ascendente, de acordo com os valores especificados na Tabela 2 deste RTQ, relativa à simulação de operações de levantamento em terminais de carga.

Tabela 2 – Aplicação de forças estáticas resultantes.

VPC	Simulação de carregamento	Ponto(s) de aplicação das forças	Sentido de aplicação x força estática resultante em cada ponto		
			Longitudinal (F1)	Vertical descendente (F2)	Vertical ascendente (F3)
Quadro estrutural	1 contêiner	DIF	120 kN	120 kN (4 pontos)	30 kN
	2 contêineres	DIF	120 kN	60 kN (8 pontos)	15 kN
Carroceria plataforma	1 contêiner	DIF	120 kN	60 kN (4 pontos)	30 kN
		Distribuído pelas áreas de apoio	-	240 kN	-
	2 contêineres	DIF	120 kN	30 kN (8 pontos)	15 kN
		Distribuído pelas áreas de apoio	-	240 kN	-

6. REQUISITOS PARA DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO DE CONTÊINER

6.1 Requisitos Gerais

6.1.1 O DIF deve possuir dimensões que possibilitem a sua fixação ao VPC a que se destina.

6.1.2 O DIF deve ser projetado para resistir aos esforços decorrentes de sua aplicação.

6.1.3 O DIF deve possuir dispositivo que limite a movimentação do contêiner durante o transporte.



ANEXO II – REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA VEÍCULOS PORTA-CONTÊINER E DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO DE CONTÊINER

1. OBJETIVO

Estabelecer critérios e procedimentos de avaliação da conformidade para veículos porta- contêiner e dispositivos de fixação de contêiner, com foco na segurança, por meio do mecanismo de certificação, visando reduzir os riscos de acidentes em vias públicas.

Nota: Para simplificação, “veículos porta- contêiner e dispositivos de fixação de contêiner” poderão ser referenciados neste RAC apenas como VPC e DIF.

1.1 AGRUPAMENTO PARA EFEITOS DE CERTIFICAÇÃO

Para a certificação do objeto deste RAC, aplica-se o conceito de modelo, conforme características

definidas nos Anexos Específicos A e B deste RAC.

2. SIGLAS

Para fins deste RAC são adotadas as siglas a seguir, complementadas pelas contidas nos documentos complementares citados no item 3 deste RAC.

DIF	Dispositivo de fixação de contêiner
VPC	Veículo porta-contêiner

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins deste RAC são adotados os documentos a seguir, complementandos pelos contidos no RGCP e em cada Anexo Específico deste RAC.

Portaria Inmetro nº 200, de 2021	Aprova os Requisitos Gerais de Certificação de Produto – RGCP
ABNT NBR 9500:2010	Implementos rodoviários – Veículo porta-contêiner (VPC) – Requisitos
ABNT NBR 7475:2010	Implementos rodoviários - Dispositivo de fixação de contêiner – Requisitos

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC são adotadas as definições dos documentos complementares citados no item 3, bem como as definições contidas no RTQ para Veículos Porta- Contêiner e Dispositivos de Fixação de Contêiner e nos Anexos Específicos deste RAC.

5. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de avaliação da conformidade para veículos porta- contêiner (VPC) e para dispositivos de fixação de contêiner (DIF) é a certificação.

6. ETAPAS DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Este RAC estabelece 2 (dois) modelos de certificação distintos, cabendo ao fornecedor optar por um deles:

a) Modelo de Certificação 5 - Avaliação inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas no fabricante, incluindo auditoria do Sistema de Gestão da Qualidade - SGQ, seguida de avaliação de manutenção periódica através de coleta de amostra do produto no fábrica, para realização das atividades de avaliação da conformidade, e auditoria do SGQ;

b) Modelo de Certificação 1b - Ensaio de lote.

6.1 Modelo de Certificação 5

6.1.1 Avaliação inicial

6.1.1.1 Solicitação de Certificação

O solicitante deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo toda a documentação estabelecida no RGCP, incluindo o memorial descritivo conforme descrito nos Anexos Específicos deste RAC.

6.1.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem atender aos requisitos estabelecidos no RGCP e nos Anexos Específicos citados neste RAC.

6.1.1.3 Auditoria inicial do Sistema de Gestão da Qualidade e Avaliação do Processo Produtivo

Os critérios de auditoria inicial do sistema de gestão da qualidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.4 Plano de Ensaio Iniciais

OCP deve elaborar o plano de ensaios iniciais conforme os requisitos estabelecidos no RGCP e neste RAC. O plano de ensaios iniciais deve ser elaborado para cada modelo e contemplar a amostragem especificada em cada Anexo Específico deste RAC.

6.1.1.4.1 Definição dos Ensaio a serem realizados

Os ensaios a serem realizados são os previstos nos Anexos Específicos deste RAC.

6.1.1.4.2 Definição de amostragem

Os critérios da definição da amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e nos descritos nos Anexos específicos deste RAC.

6.1.1.4.2.1 O OCP deverá se responsabilizar pela coleta de amostra de cada modelo de VPC e DIF, objeto da solicitação de certificação, para realização dos ensaios conforme definido em cada Anexo Específico deste RAC.

6.1.1.4.3 Definição do Laboratório

Os critérios para a definição de laboratório devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.5 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação Inicial

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.6 Emissão do Certificado de Conformidade

6.1.1.6.1 Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.6.2 O Certificado de Conformidade deve ter validade de acordo com o prazo estabelecido em cada Anexo específico deste RAC.

6.1.1.6.3 No Certificado de Conformidade, o modelo do produto deve ser notado de acordo com cada Anexo específico.

6.2 Avaliação da Manutenção

Depois da concessão do Certificado de Conformidade, o acompanhamento da certificação é realizado pelo OCP para constatar se as condições técnico-organizacionais que deram origem à concessão inicial da certificação continuam sendo cumpridas. A avaliação de manutenção deve ser programada pelo OCP, de acordo com os critérios estabelecidos no RGCP.

6.2.1 Auditoria de Manutenção

A avaliação da manutenção deve ser realizada e concluída com o prazo estabelecido em cada Anexo

Específico deste RAC.

6.2.2 Plano de Ensaio de Manutenção

Os critérios para o plano de ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. Os ensaios devem ser realizados e concluídos de acordo com o prazo estabelecido em cada Anexo Específico deste RAC.

6.2.2.1 Definição de ensaios a serem realizados

Os ensaios devem seguir conforme os requisitos estabelecidos no RGCP e conforme cada Anexo Específico deste RAC.

6.2.2.2 Definição da Amostragem de Manutenção

A definição da amostragem deve seguir conforme os requisitos estabelecidos no RGCP e conforme cada Anexo Específico deste RAC.

6.2.2.3 Definição do Laboratório

Os critérios para a definição de laboratório devem seguir conforme estabelecido no RGCP.

6.2.3 Tratamento de Não Conformidades na Etapa de Avaliação de Manutenção

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.4 Confirmação da Manutenção

Os critérios de confirmação da manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.3 Avaliação de Recertificação

Os critérios para avaliação de recertificação estão contemplados no RGCP. A Avaliação de Recertificação deve ser realizada a cada 4 (quatro) anos, devendo ser finalizada até a data de validade do Certificado de Conformidade.

6.4 Modelo de Certificação 1b - Ensaio de lote

6.4.1 Avaliação inicial

6.4.1.1 Solicitação de Certificação

O solicitante deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo toda a documentação estabelecida no RGCP, incluindo o memorial descritivo conforme descrito nos Anexos Específicos deste RAC.

6.4.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de Análise da solicitação e da conformidade da documentação devem atender aos requisitos estabelecidos no RGCP e nos Anexos Específicos deste RAC.

6.4.1.3 Plano de Ensaio

O OCP deve realizar o plano de ensaios iniciais conforme os critérios estabelecidos no RGCP e neste RAC. O plano de ensaios iniciais deve contemplar a amostragem especificada em cada Anexo Específico deste RAC.

6.4.1.3.1 Definição dos Ensaio a serem realizados

Os ensaios a serem realizados são os previstos nos Anexos específicos deste RAC.

6.4.1.3.2 Definição da Amostragem

Os critérios da definição da amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e nos descritos nos anexos específicos deste RAC. O OCP deverá se responsabilizar pela coleta de amostra de cada modelo de VPC e DIF, objeto da certificação, para realização dos ensaios conforme definido em cada Anexo Específico deste RAC.

6.4.1.3.3 Definição do Laboratório

Os critérios para a definição de laboratório devem seguir conforme estabelecido no RGCP.

6.4.1.4 Emissão do Certificado de Conformidade

Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP, exceto pela validade que é indeterminado.

7. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

Os critérios para tratamento de reclamações devem seguir as condições descritas no RGCP.

8. ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ACREDITADO POR MEMBRO DO MLA DO IAF

Os critérios para atividades executadas por OCP acreditado por membro do MLA do IAF devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

9. TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para transferência de certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

10. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para encerramento de certificação devem seguir as condições descritas no RGCP.

11. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios gerais para o Selo de Identificação da Conformidade estão contemplados no RGCP e no Anexo III.

12. AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios gerais para autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade estão contemplados no RGCP.

13. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

Os critérios gerais para responsabilidades e obrigações devem seguir as condições descritas no RGCP.

14. ACOMPANHAMENTO NO MERCADO

Os critérios para acompanhamento no mercado devem seguir condições descritas no RGCP.

15. PENALIDADES

Os critérios para aplicação de penalidades devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

16. DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES

Os critérios para envio de denúncias, reclamações e sugestões devem seguir o disposto no RGCP.

ANEXO ESPECÍFICO A – VEÍCULOS PORTA-CONTÊNER - VPC

1. AGRUPAMENTO PARA EFEITOS DE CERTIFICAÇÃO

Para efeitos de certificação, o agrupamento de VPC deve ser constituído por modelo, de uma mesma unidade fabril, apresentando as mesmas características construtivas, podendo variar o número de dispositivos de fixação de contêiner (DIF) e de eixos, conforme definido no subitem 3.2 deste Anexo Específico.

2. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Anexo I	Regulamento Técnico da Qualidade para Veículos Porta-Contêiner e Dispositivos de Fixação de Contêiner
ABNT NBR 9500:2010	Implementos rodoviários – Veículo porta-contêiner – Requisitos

ABNT NBR 15691:2009
ISO 668:2020

Ensaaios não destrutivos – Líquido penetrante – Prática padronizada
Series 1 freight containers – Classification, dimensions and ratings

3. DEFINIÇÕES

3.1 Memorial Descritivo

Documento que deve ser elaborado para cada modelo de VPC e conter, no mínimo, as informações a seguir:

- a) modelo e marca(s) do VPC;
- b) versão do VPC, especificando os itens alterados da versão;
- c) modelos de DIF certificados;
- d) cálculo estrutural, de acordo com os critérios estabelecidos na norma técnica ABNT NBR 9500:2010;
- e) desenho detalhado com todas as cotas em milímetros;
- f) detalhes do procedimento de soldagem;
- g) data do documento;
- h) assinaturas dos responsáveis do fornecedor; e
- i) assinatura do responsável pela análise do OCP, referenciando a data.

3.2 Modelo de Veículo Porta-Contêiner

Veículo porta-contêiner de mesmo tipo, de mesmo comprimento, de um mesmo processo de fabricação, com mesma viga da longarina e mesmos braços de apoio. As versões dos modelos podem variar o número de eixos e, somente para os tipos A1 e A2, podem variar também o número de DIF. A versão mais crítica deve ser ensaiada, ou seja, com o maior número de eixos aplicável e o maior número de DIF (quando este puder variar). Os tipos e comprimentos variam da seguinte forma:

A1 - tipo reboque com 12 metros de comprimento (40 pés), incluindo também os veículos tipo carga seca equipados com DIF, desde que respeitado os itens que devem ser mantidos constantes;

A2 - tipo semirreboque de 12 metros de comprimento (40 pés), incluindo também os veículos tipo carga seca equipados com DIF, desde que respeitado os itens que devem ser mantidos constantes;

B1 - tipo reboque de 6 metros de comprimento (20 pés) com 4 DIF;

B2 - tipo semirreboque de 6 metros de comprimento (20 pés) com 4 DIF, incluindo-se também os semirreboques tipo rodotrem, desde que respeitado os itens que devem ser mantidos constantes;

D1 - tipo quadro montado sobre chassi de caminhão, de 6 metros de comprimento (20 pés) com 4 DIF;

D2 - tipo quadro montado sobre chassi de caminhão, 12 metros de comprimento (40 pés) com 12 DIF.

4. DEFINIÇÃO DO MODELO DE CERTIFICAÇÃO

O modelo de certificação aplicável para veículos porta-contêiner (VPC) é o Modelo 5.

5. CRITÉRIOS ESPECÍFICOS PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

5.1 O OCP deve evidenciar que o fornecedor mantém um registro do controle de VPC fabricados e/ou importados. Este registro deve conter, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Certificado de Garantia, de acordo com o item 6 deste Anexo Específico;
- b) identificação do usuário final;

- c) data de fabricação;
 d) identificação dos DIF certificados, quantidade, fabricante e números de série.

5.2 Os ensaios iniciais e de manutenção devem ser realizados de acordo com o item 5 do Regulamento Técnico da Qualidade para Veículos Porta-Contêiner e Dispositivos de Fixação de Contêiner, em cada modelo.

5.3 A Tabela 1 deste Anexo Específico relaciona os ensaios, a distribuição de amostras para os ensaios e os critérios de aceitação para a avaliação da conformidade de VPC pelo Modelo 5 de certificação. As quantidades referem-se à amostra de prova, devendo ser coletadas as mesmas quantidades para contraprova e testemunha.

Tabela 1: Tipos de ensaios, distribuição de amostras e critérios de aceitação para a avaliação da conformidade de VPC pelo Modelo 5 de certificação.

Ensaio	Amostras Inicial e de manutenção	Item do RTQ	Critérios de Aceitação
Ensaio de inspeção inicial	01	5.1	Subitem 7.2 deste Anexo Específico A
Ensaio de carregamento longitudinal		5.2	Subitem 7.2 deste Anexo Específico A
Ensaio de carregamento vertical descendente		5.2	Subitem 7.3.2 deste Anexo Específico A
Ensaio de carregamento vertical ascendente		5.2	Subitem 7.3.3 deste Anexo Específico A

5.4 As auditorias e os ensaios de manutenção devem ser realizados e concluídos a cada 2 (dois) anos.

5.5 O Certificado de Conformidade deve ter validade de 4 (quatro) anos.

5.6 No Certificado de Conformidade o modelo deve ser descrito conforme quadro abaixo:

Marca	Modelo (Designação Comercial do Modelo e Códigos de referência comercial, de todas as versões, se existentes).	Descrição (Descrição Técnica do Modelo). -Tipo; - nº de eixos; e - nº de DIF.	Código comercial do produto (quando existente) de todas as versões

6. CERTIFICADO DE GARANTIA

6.1 O Certificado de Garantia deve ser emitido pelo OCP.

6.2 A numeração do Certificado de Garantia deve ter a seguinte formatação:

- a) número do OCP acreditado;
 b) número sequencial do Certificado de Garantia.

6.2.1 Cabe ao OCP a concessão das faixas de numeração sequencial do Certificado de Garantia, bem como o monitoramento de sua utilização pelo fabricante.

6.3 O Certificado de Garantia deve ser emitido de acordo com o modelo a seguir

  OCP 0000 INMETRO		Carimbo do Fabricante com número do CNPJ						
CERTIFICADO DE GARANTIA		Nº						
Este certificado garante a conformidade na fabricação de Veículos Porta-Contêiner (VPC) por empresa certificada.								
**via (brenco) CLIENTE / 2ª via (brenco) ORGANISMO ACREDITADO / 3ª via (brenco) FABRICANTE	01	Razão Social da Fabricante	02	CNPJ	03	Telefone		
	04		Endereço					
	05	Bairro	06	Município	07	UF	08	CEP
	09	Marca e Modelo do VPC	10	NIEV (quadro sobre chassi)	15			Carimbo e Assinatura do Fabricante
	11	VIN	12					Fabricante do DIF certificado
	13	Quantidade de DIF	14					Data de Emissão

7. ENSAIOS

7.1 Preparação do VPC para a realização dos ensaios

7.1.1 O VPC deve ser fixado no dispositivo de ensaio através do pino-rei (em semirreboque) ou da mesa giratória (em reboque), além de pontos de fixação nas longarinas, permitindo a aplicação de forças estáticas, conforme Tabela 2 do RTQ.

7.1.2 As longarinas devem ser apoiadas no dispositivo de ensaio em posição correspondente aos apoios da suspensão. No caso de quadro estrutural, ou carroceria plataforma para caminhão, a sua fixação ao dispositivo de ensaio deve ser feita através de suas longarinas.

7.1.3 O procedimento de fixação do VPC no dispositivo de ensaio deve ser conforme a norma ABNT NBR 9500:2010.

7.2 Ensaio de inspeção inicial

7.2.1 Para demonstrar a conformidade do subitem 5.1 do RTQ, o VPC deve ser submetido ao ensaio de inspeção inicial.

7.2.2 No ensaio de inspeção inicial devem ser verificados os seguintes itens:

- a) o atendimento do VPC quanto às dimensões descritas no subitem 5.1 do RTQ;

- b) a existência de DIF certificado e registrado nos quatro dispositivos de canto da base inferior do contêiner;
- c) a existência de áreas de apoio no VPC para o contêiner com as dimensões especificadas no subitem 5.1.2 do RTQ;
- d) a permissão de carregamento e descarregamento de contêiner(es) na base do VPC pela parte superior;
- e) a permissão de acesso aos DIF para operação de travamento e de destravamento quando o operador estiver em contato com o solo;
- f) no caso de VPC de semirreboque com estrutura rebaixada, se todos os DIF acoplam os dispositivos de canto sem qualquer assistência de outro equipamento, estando o contêiner com ou sem carga; e
- g) se o VPC atende às dimensões e tolerâncias especificadas na Tabela 1 do RTQ, na Figura 13 e na Figura 14 do RTQ, de acordo com o seu aspecto construtivo, para atender a interface com os contêineres da série 1, contemplados pela norma ISO 668.

7.3 Ensaios de resistência mecânica

Para demonstrar a conformidade do subitem 5.2 do RTQ, o VPC deve ser submetido aos ensaios de resistência mecânica, conforme subitens 7.3.1, 7.3.2 e 7.3.3 a seguir.

7.3.1 Ensaio de carregamento longitudinal

7.3.1.1 Com o VPC no dispositivo de ensaio, as forças “F1” especificadas na Tabela 2 do RTQ devem ser aplicadas a cada par de DIF e mantidas entre 1 min. e 2 min. no sentido longitudinal, conforme especificado na norma ABNT NBR 9500:2010.

7.3.1.2 O procedimento do ensaio de carregamento longitudinal deve ser conforme a norma ABNT NBR 9500:2010, registrando o valor da deformação permanente horizontal de cada lado da travessa ensaiada após o término do ensaio, que não pode ser superior a 6 mm.

7.3.1.3 Ao término do ensaio de carregamento longitudinal, o VPC deve ser inspecionado para verificar se houve ou não o aparecimento de trincas nas travessas de sustentação e nas longarinas, através de inspeção visual e líquido penetrante, conforme norma ABNT NBR 15691:2009. Não podem ser aceitos o aparecimento de trincas nas travessas de sustentação e nas longarinas.

7.3.2 Ensaio de carregamento vertical descendente

7.3.2.1 Com o VPC no dispositivo de ensaio, cada DIF no VPC que receber um ou dois contêineres deve ser submetido a um carregamento com forças “F2” especificadas na Tabela 2 do RTQ no sentido descendente e mantidas entre 1 min. e 2 min., conforme especificado na norma ABNT NBR 9500:2010.

7.3.2.2 O procedimento do ensaio de carregamento vertical descendente deve ser conforme a norma ABNT NBR 9500:2010, registrando o valor da deformação permanente vertical do plano do DIF em relação ao plano do chassi após o término do ensaio, que não pode ser superior a 10 mm.

7.3.2.3 Ao término do ensaio de carregamento vertical descendente, o VPC deve ser inspecionado para verificar se houve ou não o aparecimento de trincas nas travessas de sustentação e nas longarinas, através de inspeção visual e líquido penetrante, conforme norma ABNT NBR 15691:2009. Não podem ser aceitos o aparecimento de trincas nas travessas de sustentação e nas longarinas.

7.3.3 Ensaio de carregamento vertical ascendente

7.3.3.1 Com o VPC no dispositivo de ensaio, cada DIF no VPC que receber um ou dois contêineres deve ser submetido a um carregamento com forças “F3” especificadas na Tabela 2 do RTQ no sentido ascendente e mantidas entre 1 min. e 2 min., conforme especificado na norma ABNT NBR 9500:2010.

7.3.3.2 O procedimento do ensaio de carregamento vertical ascendente deve ser conforme a norma ABNT NBR 9500:2010.

7.3.3.3 Ao término do ensaio de carregamento vertical ascendente, o VPC deve ser inspecionado para verificar se houve ou não o aparecimento de trincas nas travessas de sustentação e nas longarinas, através de inspeção visual e líquido penetrante, conforme norma ABNT NBR 15691:2009. Não podem ser aceitos o aparecimento de trincas nas travessas de sustentação e nas longarinas.

ANEXO ESPECÍFICO B – DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO DE CONTÊINER - DIF

1. AGRUPAMENTO PARA EFEITOS DE CERTIFICAÇÃO

Para efeitos de certificação, o agrupamento de DIF deve ser constituído por modelo, de uma mesma unidade fabril, apresentando as mesmas características construtivas e de materiais, conforme definição do subitem 3.2 deste Anexo Específico.

2. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

ABNT NBR 7475:2010	Implementos rodoviários – Dispositivo de fixação de contêiner – Requisitos
ABNT NBR 15691:2009	Ensaio não destrutivo – Líquido penetrante – Prática padronizada
ISO 668:2020	Series 1 freight containers – Classification, dimensions and ratings

3. DEFINIÇÕES

3.1 Memorial Descritivo

Documento a ser elaborado para cada modelo de DIF contendo, no mínimo, as informações a seguir:

- a) modelo e marca(s) do DIF;
- b) cálculo estrutural quanto às cargas de cisalhamento, de acordo com os critérios estabelecidos nas normas técnicas ABNT NBR 9500:2010 e ABNT NBR 7475:2010;
- c) designação dos materiais dos componentes na fabricação e dimensões do DIF;
- d) desenho detalhado com todas as cotas em milímetros;
- e) detalhes do procedimento de soldagem;
- f) data do documento;
- g) assinaturas dos responsáveis do fornecedor; e
- h) assinatura do responsável pela análise do OCP, referenciando a data.

3.2 Modelo de Dispositivo de Fixação de Contêiner (DIF)

Dispositivo de fixação de mesmas dimensões, de um mesmo processo de fabricação e unidade fabril, com as mesmas características construtivas, materiais e mesma geometria.

4. DEFINIÇÃO DO MODELO DE CERTIFICAÇÃO UTILIZADO

Os modelos de certificação aplicáveis para DIF são o modelo 5 e o modelo 1b.

5. CRITÉRIOS ESPECÍFICOS PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

5.1 O OCP deve evidenciar que o solicitante da certificação mantém um registro do controle do DIF fabricado e/ou importado. Este registro deve conter, no mínimo, as seguintes informações:

- a) identificação do cliente;
- b) data de fabricação;
- c) números de série;
- d) modelo.

5.2 Os ensaios iniciais e, no caso do modelo 5, de manutenção, devem ser realizados de acordo com o item 6 do Regulamento Técnico da Qualidade para Veículos Porta-Contêiner e Dispositivos de Fixação de Contêiner, em cada modelo.

5.3 A Tabela 2 deste Anexo específico relaciona os ensaios, a distribuição de amostras para os ensaios e os critérios de aceitação para a avaliação da conformidade de DIF pelo modelo 5 de certificação. As quantidades referem-se à amostra de prova, devendo ser coletadas as mesmas quantidades para contraprova e testemunha.

Tabela 2: Tipos de ensaios, distribuição de amostras e critérios de aceitação para DIF para o Modelo 5 de certificação.

Ensaio	Amostras Inicial e de Manutenção	Item do RTQ	Crítérios de Aceitação
Ensaio de inspeção inicial	01	6.1.1 e 6.1.3	Subitem 6.1.1 deste Anexo Específico B

Ensaio de resistência mecânica		6.1.2	Subitem 6.1.2 deste Anexo Específico B
--------------------------------	--	-------	--

5.4 A Tabela 3 deste Anexo Específico relaciona o tamanho do lote, o qual deve ser distribuído proporcionalmente ao quantitativo descrito nos ensaios contemplados na Tabela 2 deste Anexo específico, e os critérios de aceitação para a avaliação da conformidade de DIF pelo modelo 1b de certificação.

Tabela 3: Tipos de ensaios e distribuição de amostras, de acordo com a Tabela 2 deste Anexo Específico e critérios de aceitação para DIF para o modelo 1b de certificação.

Tamanho do lote	Número de Amostras Inicial	Crítérios de Aceitação
1 a 500	8	1 falha rejeita o lote
501 a 3.200	12	1 falha rejeita o lote
3.201 a 35.000	20	1 falha rejeita o lote
35.001 a 500.000	32	2 falhas rejeitam o lote
Igual ou acima de 500.001	50	2 falhas rejeitam o lote

5.5 No Certificado de Conformidade o modelo deve ser descrito conforme quadro a seguir:

Marca	Modelo (Designação Comercial do Modelo e Códigos de referência comercial, de todas as versões, se existentes).	Descrição (Descrição Técnica do Modelo). - dimensões; - características construtivas; - materiais; - geometria.	Código comercial do produto (quando existente) de todas as versões

6. ENSAIOS

6.1 Preparação do DIF para a realização dos ensaios

O DIF deve ser fixado no dispositivo de ensaio descrito na norma ABNT NBR 7475:2010, ou no próprio VPC, ou em uma estrutura que simule a mesma condição de fixação.

6.1.1 Ensaio de inspeção inicial

6.1.1.1 Para demonstrar a conformidade dos subitens 6.1.1 e 6.1.3 do RTQ, o DIF deve ser submetido ao ensaio de inspeção inicial.

6.1.1.2 No ensaio de inspeção inicial deve ser verificado se o DIF atende às dimensões e tolerâncias aplicáveis especificadas na Tabela 1 do RTQ, na Figura 13 e na Figura 14 do RTQ, de acordo com o seu aspecto construtivo, para atender a interface com os contêineres da série 1, contemplados pela norma ISO 668:2020.

6.1.2 Ensaios de resistência mecânica

6.1.2.1 Para demonstrar a conformidade do subitem 6.1.2 do RTQ, o DIF deve ser submetido aos ensaios

de resistência mecânica.

6.1.2.2 O ensaio de resistência mecânica deve ser executado conforme procedimento descrito na norma ABNT NBR 7475:2010, aplicando as forças “F” no valor de 150 kN na horizontal e a força “F/4” no valor de 37,5 kN na vertical ascendente, durante 1 min. em cada direção.

6.1.2.3 Ao término do ensaio de resistência mecânica, o DIF deve ser inspecionado para verificar se houve seu rompimento ou o aparecimento de trincas em seus componentes, através de inspeção visual e líquido penetrante, conforme norma ABNT NBR 15691:2009. Não podem ser aceitos o rompimento ou aparecimento de trincas em seus componentes.



O Selo de Identificação da Conformidade corresponde à Plaqueta de Identificação da Certificação.

O fornecedor deve apor a placa de identificação da certificação (Figura 1) em todos os VPC certificados que vierem a ser comercializados no mercado nacional.

Figura 1 – Selo de Identificação da Conformidade para Veículo Porta-Contêiner - VPC.

Segurança Compulsório	
 OCP 0000	 INMETRO
IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE	
Nº do Certificado de Conformidade	Nº Certificado de Garantia
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nº Série do VPC	Código do Projeto do VPC
<input type="text"/>	<input type="text"/>
NIEV (somente quadro sobre chassi) / WIS	Data da Fabricação
<input type="text"/>	<input type="text"/>

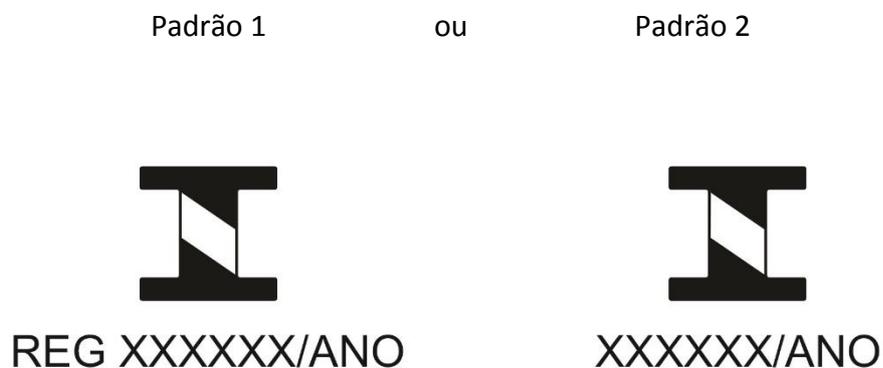
Dimensão: 90 mm x 165 mm

Material: Alumínio

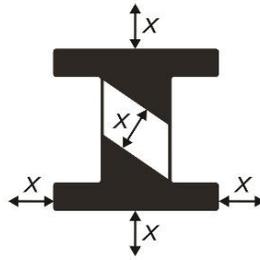
Altura das letras e números a serem gravados: 6 mm

O Selo de Identificação da Conformidade para DIF (Figura 2) deve ser aposta no corpo do produto, de forma permanente, indelével, clara e visível, contendo o “I” do Inmetro e o número do registro do objeto, conforme dimensões e proporções estabelecidas na Figura 2, na caixa e no pino do DIF.

Figura 2 – Selo de Identificação da Conformidade para Dispositivo de Fixação de Contêiner - DIF



Área de não interferência



Tamanho mínimo

Importante ressaltar que a alteração deve respeitar as devidas proporções.

Tamanho real

5 mm []