
 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA CABOS DE AÇO DE USO GERAL	Ref.: IT 549C BR
		Emissão: 19/06/2023
		Página 1 de 13


SUMÁRIO

1.	HISTÓRICO DE MUDANÇAS	2
2.	ESCOPO	3
3.	MANUTENÇÃO	3
4.	REFERÊNCIAS	3
5.	SIGLAS	3
6.	DEFINIÇÕES	3
7.	MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE	4
8.	ETAPAS DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE	4
9.	TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES	8
10.	ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ACREDITADO POR MEMBRO DO MLA DO IAF	8
11.	TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO	8
12.	ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO	8
13.	SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE	8
14.	AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE.....	8
15.	RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES.....	8
16.	ACOMPANHAMENTO NO MERCADO	8
17.	PENALIDADES.....	8
18.	DENÚNCIAS	8
	ANEXO A – METODOLOGIA PARA ENSAIO DE CARGA DE RUPTURA	9
	ANEXO B – METODOLOGIA PARA DETERMINAÇÃO DO PASSO DA PERNA.....	10
	ANEXO C – CONSTRUÇÕES POSSÍVEIS DOS CABOS DE AÇO DE USO GERAL	12
	ANEXO I – MODELO DO SELO DE CONFORMIDADE.....	13

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA CABOS DE AÇO DE USO GERAL	Ref.: IT 549C BR
		Emissão: 19/06/2023
		Página 2 de 13

1.HISTÓRICO DE MUDANÇAS

PÁGINA	SUMÁRIO DE MUDANÇA	DATA	ELABORADO	APROVADO
	Primeira Emissão	14/10/2008	SBF	DMF
Todas	Adequação à portaria nº 209 de 10/07/09 e portaria nº 176 de 16/06/09	28/09/2009	SBF	AOL
Todas	Adequação à portaria Inmetro nº181 de 11/04/13	02/10/2013	JAC	FAC
Todas	Adequação à portaria Inmetro nº367 de 08/09/2021	02/12/2021	WLS	AA
Todas	Revisão geral à formatação e classificação, em rodapé, do tipo de documento.	19/06/2023	RCR	BBM

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA CABOS DE AÇO DE USO GERAL	Ref.: IT 549C BR
		Emissão: 19/06/2023
		Página 3 de 13

2 ESCOPO

Esta Instrução Técnica tem por finalidade estabelecer critérios e procedimentos de avaliação da conformidade para cabos de aço para uso geral, por meio do mecanismo de certificação, visando à prevenção de acidentes no seu uso.

Aplicação a cabos de aço de uso geral, sem acabamento (polidos), galvanizados ou revestidos com liga de zinco, com diâmetros de até 60 mm e nas seguintes classes:

- I – 6x7 com alma de fibra;
- II – 6x7 com alma de aço;
- III – 6x19 com alma de fibra;
- IV – 6x19 com alma de aço;
- V – 6x36 com alma de fibra;
- VI – 6x36 com alma de aço;
- VII – 6x37M com alma de fibra;
- VIII – 6x37M com alma de aço;
- IX – 8x19 com alma de aço;
- X – 8x36 com alma de aço;
- XI – 18x7;
- XII – 34(M)x7; e
- XIII – 35(W)x7.

Encontram-se excluídos os cabos de aço inoxidável e os cabos de aço fabricados ou utilizados exclusivamente para mineração, comandos de aeronaves, indústrias de petróleo e gás natural, teleféricos e funiculares, elevadores de passageiros ou pesca.

3 MANUTENÇÃO

A responsabilidade pela manutenção e atualização deste Procedimento é do Coordenador Técnico da área de Mecânica e a aprovação é do Gerente Técnico de Certificação de Produtos.

Esta instrução técnica deve ser usada para a certificação do objeto, em associação com o RGCP e o procedimento GP01P-BR e as normas técnicas correspondentes.

4 REFERÊNCIAS

GP 01 P BR	Procedimento para Certificação de Produtos.
Portaria Inmetro nº 200:2021	Aprova os Requisitos Gerais de Certificação de Produtos (RGCP) – Consolidado
Portaria Inmetro nº 367 de 08/09/2021	Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Cabos de Aço de Uso Geral – Consolidado.
Norma ABNT NBR ISO 2408:2019	Determinação do coeficiente de conformação superficial de barras e fios de aço destinados a armaduras de concreto armado.

5 SIGLAS


Para fins dessa Instrução Técnica, são adotadas as siglas contidas nos documentos complementares citados no item 4.

6 DEFINIÇÕES

São adotadas as definições do RGCP, complementadas pelas definições a seguir:

6.1 Família

Conjunto de modelos, produzidos na mesma unidade fabril, possuindo as seguintes características em comum: classe, categoria de resistência e acabamento do cabo de aço.

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA CABOS DE AÇO DE USO GERAL	Ref.: IT 549C BR
		Emissão: 19/06/2023
		Página 4 de 13

6.2 Cabos de aço

Conjunto de pernas torcidas, de forma helicoidal, em uma ou mais camadas, ao redor de uma alma.

Nota: Em cabos resistentes a rotação, as pernas externas são torcidas ao redor das pernas internas, que podem ser ou não caracterizadas como alma.

6.3 Cabos de Aço de Uso Geral

Cabos de aço com uma ou mais camadas de pernas, feitos de arames de aço sem acabamento (polidos), galvanizados ou revestidos com liga de zinco, com diâmetros de até 60 mm.

6.4 Perna

Conjunto de arames torcidos no mesmo sentido, podendo ter mais de uma camada, dispostos ao redor de um arame central.

7 MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de avaliação da conformidade utilizado para os objetos contemplados por esta Instrução Técnica é a Certificação.

8 ETAPAS DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Essa Instrução Técnica estabelece o Modelo de Certificação 5 – Avaliação inicial consistindo em 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 comércio, para realização das atividades de avaliação da conformidade e auditoria do SGQ.

8.1 Certificação modelo 5

8.1.1 Avaliação inicial.

8.1.1.1 Solicitação de certificação.

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao BUREAU VERITAS CERTIFICATION, fornecendo a documentação descrita no RGCP.

8.1.1.2 Análise da solicitação e da conformidade da documentação.

Os critérios para análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir o estabelecido no RGCP.

8.1.1.3 Auditoria inicial do Sistema de Gestão.

Os critérios para auditoria inicial do Sistema de Gestão devem seguir o estabelecido no RGCP.

8.1.1.3.1 Os ensaios de rotina para controle da qualidade do produto são de responsabilidade do fabricante e devem englobar os ensaios de carga de ruptura mínima e revestimento da camada de zinco para cabo de aço galvanizado.

8.1.1.3.2 O fornecedor deve efetuar e registrar os ensaios mencionados em 1 (uma) amostra, de cada família de cabo de aço, a cada 20 lances de produção, conforme item 4.5.2, tabela 4, da ABNT NBR ISO 2408.

8.1.1.3.3 Registros destes ensaios deverão ser mantidos para verificação do BUREAU VERITAS CERTIFICATION na auditoria.

8.1.1.4 Plano de ensaios iniciais.

O plano de ensaios iniciais deve cumprir o estabelecido no RGCP.

8.1.1.5 Definição dos ensaios a serem realizados.

Os cabos de aço devem ser submetidos aos ensaios listados na Tabela 1 dessa Instrução Técnica.


 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA CABOS DE AÇO DE USO GERAL	Ref.: IT 549C BR
		Emissão: 19/06/2023
		Página 5 de 13

Tabela 1 - Ensaios para cabos de aço

Ensaio	Base normativa e critérios de aceitação
Medição do diâmetro do cabo de aço	Item 4.4.1 da norma ABNT NBR ISO 2408
Ensaio de torções do arame	Item 4.1.1 da norma ABNT NBR ISO 2408
Ensaio de camada de zinco do arame para cabos de aço galvanizados	Anexo E.3.6 da norma ABNT NBR ISO 2408, sendo que para cabos de aço compostos por arames de diâmetro abaixo de 0,2 mm, devem ser adotados os parâmetros indicados no intervalo de $0,2 \leq x \leq 0,25$ mm da tabela A.2 da norma ABNT NBR ISO 2408
Ensaio de carga de ruptura	Item 5.4 da norma ABNT NBR ISO 2408 (utilizando-se o método 1, 2 ou 3), ou conforme os métodos complementares a e b, descritos no Anexo A dessa Instrução Técnica.
Determinação da classe e construção	Anexo B dessa Instrução Técnica.
Determinação do tipo de alma do cabo de aço	Item 4.1.2 da norma ABNT NBR ISO 2408
Determinação do tipo e o sentido da torção do cabo de aço	Item 4.2.8 da norma ABNT NBR ISO 2408

8.1.1.6 A determinação da classe e construção do cabo de aço deve considerar as construções constantes no Anexo C, além daquelas definidas na norma ABNT NBR ISO 2408.

8.1.1.6 Definição da amostragem.

8.1.1.6.1 A definição da amostragem deve atender às condições gerais definidas no RGCP, complementadas pelas condições estabelecidas nesta Instrução Técnica.

8.1.1.6.2 A coleta da amostra deve ser realizada pelo BUREAU VERITAS CERTIFICATION de forma aleatória no processo produtivo do produto objeto da solicitação, desde que o produto já tenha sido inspecionado e liberado pelo controle de qualidade da fábrica, ou na área de expedição, em embalagens prontas para comercialização.

8.1.1.6.3 O BUREAU VERITAS CERTIFICATION deve coletar 3 (três) diâmetros da família, sendo que estes diâmetros devem variar entre o menor, intermediário e maior.

8.1.1.6.4 amostragem para ensaio de torção e camada de zinco, das famílias de cabo de aço coletadas, devem seguir o número de corpos de prova da Tabela 2:

Tabela 2 - Número de corpos de prova

Classe	Ensaios	
	Torção (número de corpos de prova)	Camada de zinco (número de corpos de prova)
6 x 7	2	2
6 x 19	5	5
6 x 19M	5	5
6 x 36	5	5
6 x 37M	5	5
8 x 19	5	5
8 x 36	5	5
18 x 7	2	2
34(M) x 7	2	2
35(W) x 7	2	2

8.1.1.6.5 A amostragem apresentada na Tabela 2 deve ser composta por todos os diâmetros de arames das pernas do cabo de aço. Caso a quantidade de diâmetros de arames encontrados nas pernas seja menor que a quantidade de corpos de prova solicitados na Tabela, o BUREAU VERITAS CERTIFICATION deve escolher aleatoriamente diâmetros que devem ser ensaiados para atender o número de corpos de prova indicados.

8.1.1.6.6 Os cabos de aço, para fins de amostragem, devem ter o comprimento mínimo de 2 metros, podendo variar de acordo com as necessidades laboratoriais.

8.1.1.6.7 A coleta de amostras deve ser composta por amostra de prova, amostra de contraprova e amostra testemunha, totalizando 3 (três) amostras.

8.1.1.6.8 Caso haja reprovação na amostra de prova, devem ser realizados nas amostras de contraprova e testemunha todos os ensaios previstos na Tabela 1.

8.1.1.7 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP.

8.1.1.8 Tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial


Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir as condições descritas no RGCP.

8.1.1.9 Emissão do Certificado de Conformidade

Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade na etapa de avaliação inicial devem seguir o estabelecido no RGCP. O Certificado de Conformidade deve ter validade 40 (quarenta) meses, contados a partir da data de sua emissão.

8.1.1.9.1 No Certificado de Conformidade, os modelos da família devem ser notados da seguinte forma:

Marca	Modelo	Descrição (Descrição Técnica do Modelo)	Código de Barras (quando existente no produto)
Nome da marca	(Designação Comercial do Modelo e Códigos de referência comercial, se existentes).	- Diâmetro; - Construção; - Tipo de alma; - Tipo (regular ou lang) e o sentido (esquerda ou direita) da torção; - Carga de ruptura mínima.	de todas as versões, quando existente

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA CABOS DE AÇO DE USO GERAL	Ref.: IT 549C BR
		Emissão: 19/06/2023
		Página 7 de 13

8.1.2 Avaliação de Manutenção

Depois da concessão do Certificado de Conformidade, o acompanhamento da Certificação é realizado pelo BUREAU VERITAS CERTIFICATION para constatar se as condições técnico-organizacionais que deram origem à concessão inicial da certificação continuam sendo cumpridas.

8.1.2.1 Auditoria de Manutenção

Os critérios para auditoria de manutenção do SGQ devem seguir os requisitos descritos no RGCP, e pelo item 8.1.1.3 dessa Instrução Técnica.

8.1.2.1.1 A Auditoria de Manutenção deve ser realizada a cada 8 (oito) meses, contados a partir da data de emissão do Certificado de Conformidade.

8.1.2.2 Plano de ensaios de Manutenção

8.1.2.2.1 Os critérios para o plano de ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

8.1.2.2.2 Os ensaios de manutenção devem ser realizados a cada 8 (oito) meses, contados a partir da data de emissão do Certificado de Conformidade, para cada família certificada. Além disso, os ensaios de manutenção devem também ser realizados sempre que existirem fatos que recomendem a sua realização antes deste período.

8.1.2.3 Definição dos ensaios a serem realizados

Os ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no subitem 8.1.1.4 dessa Instrução Técnica. Adicionalmente, deve ser realizada a inspeção quanto à rastreabilidade, conforme a seguir.

8.1.2.3.1 Deve ser evidenciado que cabos de aço com diâmetro igual ou maior do que 6,0 mm estão identificados internamente por um fitilho posicionado junto à alma do cabo de aço, contendo, impressos em língua portuguesa e inscritos no fitilho, de forma legível, a identificação do fornecedor e o número de registro de objeto concedido pelo Inmetro, em espaçamentos máximos de 1,0 m.

8.1.2.4 Definição da amostragem de manutenção

Para os ensaios de manutenção, o OCP deve coletar 2 (dois) diâmetros por família, sendo os diâmetros, se disponíveis, diferentes dos analisados na amostragem para avaliação inicial. Deverá ser obedecida a amostragem definida no item 8.1.1.6 dessa Instrução Técnica.

8.1.2.5 Definição do Laboratório

Os critérios para a definição do laboratório devem seguir o estabelecido no RGCP.

8.1.2.6 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 as condições descritas no RGCP.

8.1.2.7 Confirmação da Manutenção

Os critérios para a confirmação da manutenção devem seguir as condições descritas no RGCP.

8.1.3 Avaliação de Recertificação

Os critérios para a avaliação da recertificação devem seguir as condições descritas no RGCP. A Avaliação de Recertificação deve ser realizada a cada 40 (quarenta) meses, devendo ser finalizada até a data de validade do Certificado de Conformidade. Os ensaios devem ser realizados de acordo com o item 8.1.1.4 dessa Instrução Técnica. Adicionalmente, deve ser realizada a inspeção quanto à rastreabilidade, conforme previsto no subitem 8.1.2.3.1.

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA CABOS DE AÇO DE USO GERAL	Ref.: IT 549C BR
		Emissão: 19/06/2023
		Página 8 de 13

9 TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

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

10 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.

11 TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para transferência da certificação devem seguir as condições descritas no RGCP.

12 ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO

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

13 SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

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

14 AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para Autorização Para Uso do Selo de Identificação da Conformidade devem atender às condições descritas no RGCP.

15 RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

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

16 ACOMPANHAMENTO NO MERCADO

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

17 PENALIDADES

Os critérios para aplicação de penalidades devem seguir as condições descritas no RGCP.

18 DENÚNCIAS

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

ANEXO A - METODOLOGIA PARA ENSAIO DE CARGA DE RUPTURA: MÉTODOS COMPLEMENTARES

Método a – método de ensaio para obtenção da carga de ruptura do cabo através do ensaio por pernas: A metade da quantidade de pernas que compõem o cabo de aço deve ser ensaiada até a ruptura. As cargas de ruptura obtidas devem ser somadas e o resultado, multiplicado pelos coeficientes a seguir:

- a) 1,90 (para cabos de aço com alma de fibra);
- b) 2,05 (para cabos de aço com alma de aço).

A distância entre garras deve ser a estabelecida conforme a Tabela A.1.

Tabela A.1 - Distância entre garras

Diâmetro do cabo de aço (<i>d</i>)	Comprimento mínimo para ensaio
$d \leq 6 \text{ mm}$	300 mm
$6 \text{ mm} < d \leq 20 \text{ mm}$	600 mm
$d > 20 \text{ mm}$	30 x <i>d</i>


Método b – método de ensaio para obtenção da carga de ruptura do cabo de aço através do ensaio de arames:

Este método consiste em compor uma perna a partir de arames escolhidos aleatoriamente de todas as pernas que compõem o cabo de aço. Os arames devem ser ensaiados individualmente e o somatório das cargas de ruptura dos arames deve ser multiplicado pelo número de pernas do cabo de aço. O resultado obtido deve ser multiplicado pelos coeficientes da Tabela A.2.

Tabela A.2 - Coeficientes de multiplicação do somatório das cargas de ruptura dos arames

Classe de cabo de aço	Alma de fibra	Alma de aço	
		1570 N/mm ² e 1770 N/mm ²	1960 N/mm ² e 2160 N/mm ²
6x7	0,90	0,97	0,99
6x19, 8x19, 6x36 e 8x36	0,86	0,92	0,95
18x7	0,82	0,88	0,90

Nota: A ocorrência de ruptura do “Cabo de Aço” no ensaio de tração abaixo da Carga de Ruptura Mínima (CRM) pode ser causada por características típicas do ensaio de tração em cabos de aço e não pela falha de qualidade intrínseca do produto. Ocorrendo a ruptura abaixo da CRM no ensaio de tração, até dois novos ensaios podem ser feitos, utilizando-se uma metodologia diferente da utilizada originalmente, conforme previsto no Ensaio de carga de ruptura estabelecido na Tabela 1 desse RAC. Caso, em um dos ensaios, o cabo de aço atenda a CRM, será considerado aprovado para o ensaio de tração; mantendo-se a não conformidade, o modelo deverá ser considerado reprovado para o ensaio de tração.

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA CABOS DE AÇO DE USO GERAL	Ref.: IT 549C BR
		Emissão: 19/06/2023
		Página 10 de 13

ANEXO B – METODOLOGIA PARA DETERMINAÇÃO DO PASSO DA PERNA DO CABO DE AÇO ATRAVÉS DO PROJETOR DE PERFIL

B.1. CABOS DE AÇO COM PERNAS DE DIÂMETRO ATÉ 20 MM

B.1.1 Aparelhagem: medidor de perfil


B.1.2 Procedimentos

- Cortar da amostra de cabo de aço, três segmentos com aproximadamente 200 mm;
- Escolher aleatoriamente e retirar uma perna de cada segmento do cabo, mantendo-se a configuração dos fios;
- Endireitar as pernas a serem verificadas, de forma a deixá-las retilíneas;
- Colocar cada uma das pernas sobre o suporte do projetor de perfil;
- Alinhar o eixo X do projetor com a borda inferior da imagem da perna e zerar o medidor; deslocar para cima o eixo X e alinhar com a borda superior da perna;
- Anotar o diâmetro da perna;
- Alinhar o eixo longitudinal da perna o mais finamente possível sobre a metade do diâmetro;



- Zerar o medidor do eixo Y sobre um fio da perna;



 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA CABOS DE AÇO DE USO GERAL	Ref.: IT 549C BR
		Emissão: 19/06/2023
		Página 11 de 13

i) Deslocar o eixo Y até o fio de número igual à composição da camada. Ex.: Na análise visual da camada foram verificados nove fios, então o comprimento do passo é a distância percorrida entre o ponto zero (meio do primeiro fio) até o meio do décimo fio.




j) Após realizar o procedimento em cada segmento, calcular a média aritmética obtendo o passo para cada camada do cabo.

B.2. TRANÇADO CRUZADO OU PARALELO DAS CAMADAS DAS PERNAS DOS CABOS DE AÇO

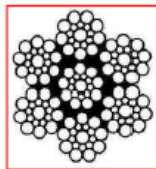
B.2.1 Para pernas com passos iguais, respeitando-se uma variação de ± 3 desvios padrão nas dimensões, temos o trançado paralelo;

B.2.2 Para pernas com passos com distâncias diferentes (aproximadamente duas vezes), pode ser considerado o trançado cruzado;

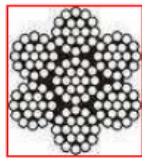
B.2.3 Para pernas compostas, os passos internos devem ser paralelos e os externos podem ser paralelos ou cruzados.

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA CABOS DE AÇO DE USO GERAL	Ref.: IT 549C BR
		Emissão: 19/06/2023
		Página 12 de 13

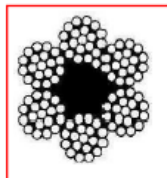
**ANEXO C – CONSTRUÇÕES POSSÍVEIS DOS CABOS DE AÇO DE USO GERAL, ALÉM DAS
ESPECIFICADAS NA NORMA ABNT NBR 2408**



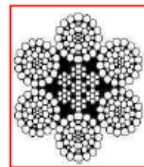
6x19S+AA



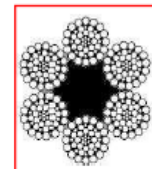
6x19M+AA



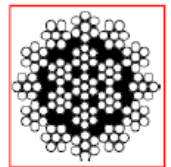
6x19M+AF




6x47WS+AAI



6x47WS+AF



18x7+AA (19x7)

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA CABOS DE AÇO DE USO GERAL	Ref.: IT 549C BR
		Emissão: 19/06/2023
		Página 13 de 13

ANEXO I – SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

1. Os produtos devem ostentar um dos modelos de Selo de Identificação da Conformidade descritos na Figura 1.

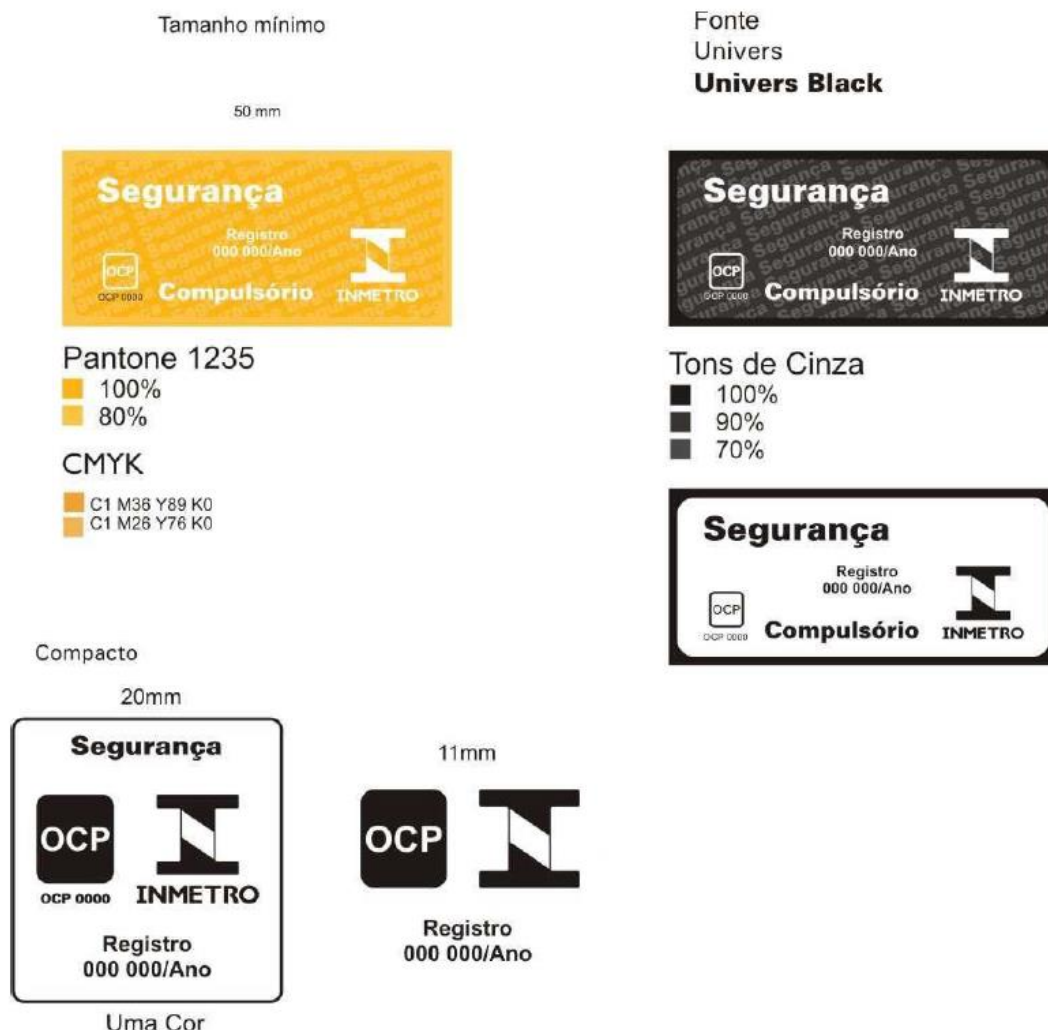


Figura 1 - Formato e dimensões do Selo de Identificação da Conformidade.

2. Os cabos de aço com diâmetro igual ou maior do que 6,0 mm devem ainda estar identificados internamente por um fitilho posicionado junto à alma do cabo de aço. Estes dados, impressos em língua portuguesa e inscritos no fitilho, devem identificar de forma legível, o fornecedor e o número de Registro de Objeto no Inmetro, em espaçamentos máximos de 1,0 m.