

	PCP 011 – ATMOSFERA EXPLOSIVA (ATEX)		Rev. 02
			15/12/2025
	Aprovado por		PAG 1/13

1 OBJETIVO

Este procedimento tem por objetivo os critérios para avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, com foco na segurança, através do mecanismo de certificação, visando proporcionar maior segurança para os trabalhadores, instalações e meio ambiente.

2 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Na aplicação deste procedimento será necessário consultar, além dos procedimentos internos do CTBC, os seguintes documentos:

- Portaria INMETRO Nº 115, de 21 de março de 2022 – Requisitos de Avaliação da Conformidade para Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas.
- Portaria INMETRO nº 200, de 29 de abril de 2020 – Requisitos Gerais de Certificação de Produtos (RGCP).
- NR-10 Segurança em Instalação e Serviços em Eletricidade.
- ABNT NBR 14639:2014 – Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis, Posto Revendedor veicular (serviços) e ponto de abastecimento – Instalações elétricas.
- ABNT NBR 15456:2016 – Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis – Construção e ensaios de unidade abastecedora.
- ABNT NBR IEC 60034-5:2009 – Máquinas elétricas girantes – Parte 5: graus de proteção proporcionados pelo projeto completo de máquinas elétricas girantes (Código IP) – Classificação.
- ABNT NBR IEC 60050-426:2022 – Vocabulário eletrotécnico internacional – Parte 426: Atmosferas explosivas.
- ABNT NBR IEC 60079-0:2020 – Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos Gerais.
- ABNT NBR IEC 60079-1:2016 – Versão corrigida 2020 – Atmosferas explosivas – Parte 1: Proteção de equipamento por invólucro à prova de explosão “d”.
- ABNT NBR IEC 60079-2:2016 – Atmosferas explosivas – Parte 2: Proteção de equipamentos por invólucro pressurizado “p”.
- ABNT NBR IEC 60079-5:2016 – Atmosferas explosivas – Parte 5: Proteção de equipamentos por imersão em areia “q”.
- ABNT NBR IEC 60079-6:2021 – Atmosferas explosivas – Parte 6: Proteção de equipamento por imersão em líquido “o”.
- ABNT NBR IEC 60079-7:2018 Versão corrigida 2022 – Atmosferas explosivas – Parte 7: Proteção de equipamentos de segurança aumentada “e”.
- ABNT NBR IEC 60079-10-1:2018 – Versão corrigida 2019 – Atmosfera explosivas – Parte 10 – 1: Classificação de áreas – Atmosferas explosivas de gás.
- ABNT NBR IEC 60079-10-2:2016 - Atmosfera explosivas – Parte 10 – 2: Classificação de áreas – Atmosferas de poeiras explosivas.
- ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão corrigida 2017 - Atmosfera explosivas – Parte 11: Proteção de equipamento por segurança intrínseca “i”.
- ABNT NBR IEC 60079-13:2019 - Atmosfera explosivas – Parte 13: Proteção de equipamentos por ambiente pressurizado “p” e por ambiente artificialmente ventilado “v”.
- ABNT NBR IEC 60079-14:2016 e errata 1 de 2018 – Atmosferas explosivas – Parte 14: Projeto, seleção e montagem de instalações elétricas.

	PCP 011 – ATMOSFERA EXPLOSIVA		
	rev 02	15/12/2025	Pag. 2/13

- ABNT NBR IEC 60079-15:2019 – Atmosferas explosivas – Parte 15: Proteção de equipamento por tipo de proteção “n”.
- ABNT NBR IEC/TR 60079-16:2009 – Equipamentos elétricos para atmosferas explosivas – Parte 16: Ventilação artificial para proteção de casas de analisadores.
- ABNT NBR IEC 60079-17:2014 Versão corrigida 2017 – Atmosferas explosivas- Parte 17: Inspeção e manutenção de instalações elétricas.
- ABNT NBR IEC 60079-18:2020 - Atmosferas explosivas – Parte 18: Proteção de equipamento por encapsulamento “m”.
- ABNT NBR IEC 60079-19:2020 - Atmosferas explosivas – Parte 19: Reparo, revisão e recuperação de equipamentos.
- ABNT NBR IEC 60079-25:2021 - Atmosferas explosivas – Parte 25: Sistemas elétricos intrinsecamente seguros.
- ABNT NBR IEC 60079-26:2016 - Atmosferas explosivas – Parte 26: Equipamentos com nível de proteção de equipamento (EPL) Ga.
- ABNT NBR IEC 60079-28:2016 Versão Corrigida:2021 - Atmosferas explosivas – Parte 28: Proteção de Equipamentos e de sistemas de transmissão que utilizam radiação óptica.
- ABNT NBR IEC 60079-29-1:2008 - Atmosferas explosivas – Parte 29-1: Detectores de gás – Requisitos de desempenho de detectores para gases inflamáveis.
- ABNT NBR IEC 60079-29-2:2011 - Atmosferas explosivas – Parte 29-2: Detectores de gases - Seleção, instalação, utilização e manutenção de detectores para gases inflamáveis e oxigênio.
- ABNT NBR IEC 60079-31:2014 Versão Corrigida:2021 - Atmosferas explosivas – Parte 31: Proteção de equipamento contra ignição de poeira por invólucro “t”.
- ABNT NBR IEC 60079-35-1:2013 - Atmosferas explosivas – Parte 35-1: Lanternas para capacetes para utilização em minas sujeitas a grisú — Requisitos gerais — Construção e ensaios em relação ao risco de explosão.
- ABNT NBR IEC 60079-35-2:2013 - Atmosferas explosivas – Parte 35-2: Lanternas para capacetes para utilização em minas sujeitas a grisú — Desempenho e outros requisitos relacionados à segurança.
- ABNT NBR IEC 60529:2017 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP).
- ABNT NBR ISO/IEC 80079-20-1:2020 - Atmosferas explosivas – Parte 20-1: Características de substâncias para classificação de gases e vapores – Métodos de ensaios e dados.
- ABNT NBR ISO/IEC 80079-20-2:2018 - Atmosferas explosivas – Parte 20-2: Características dos materiais – Métodos de ensaio de poeiras combustíveis.
- ABNT NBR ISO/IEC 80079-34:2020 - Atmosferas explosivas – Parte 34: Aplicação de sistemas de gestão da qualidade para a fabricação de produtos “Ex”.
- IEC/IEEE 60079-30-1:2015 - Explosive atmospheres - Part 30-1: Electrical resistance trace heating - General and testing requirements.
- IEC/IEEE 60079-30-2:2015 - Explosive atmospheres – Part 30-2: Electrical resistance trace heating – Application guide for design, installation and maintenance.

Nota: A certificação do produto Bombas Medidoras deve ser conduzida somente com a ABNT NBR 15456:2016.

	PCP 011 – ATMOSFERA EXPLOSIVA		
	rev 02	15/12/2025	Pag. 3/13

3 DEFINIÇÕES

3.1 Equipamento elétrico para atmosferas explosivas

Unidade modular de processo (**SKID**), equipamento, componente, acessório, fixo, pessoal, portátil ou transportável, do tipo: elétrico, eletrônico, instrumentação ou telecomunicação, que incorpora um conjunto de medidas específicas para evitar a ignição de uma atmosfera explosiva ao seu redor, utilizado como parte de, ou em conexão com uma instalação, ou operado, em área sujeita a atmosfera explosiva.

3.2 Família de produto

Agrupamento de modelos de produto de um mesmo fabricante e uma mesma unidade fabril, de mesmo processo produtivo, com projetos e funcionalidades similares, além de características construtivas e conjunto de medidas de proteção específicas para evitar a ignição de uma atmosfera explosiva circundante atendendo aos mesmos requisitos.

3.3 Série

Designação definida pelo fornecedor que identifica a versão do modelo.

3.4 Sociedades classificadoras

Entidades privadas e independentes, que prestam serviços de classificação, certificação e assistência ao setor marítimo e aos organismos reguladores no que se refere à segurança marítima, salvaguarda da vida humana no mar e prevenção da poluição. São reconhecidas como entidades autorizadas para emitirem certificados estatutários em nome dos Estados das bandeiras marítimas, daí se designarem também como Organizações Reconhecidas.

3.5 Unidade modular de processo – Skid Mounted

Unidade constituída por um conjunto de equipamentos, componentes e acessórios pré-montados em chassis e pré-testados em fábrica, que será montado, interligado e testado no destino, completando a função do seu respectivo sistema industrial.

4 CONDIÇÕES GERAIS

As condições gerais para a avaliação da conformidade de **Atmosfera Explosiva** estão descritas no procedimento PSGQ 001.

5 MECANISMO DE AVALIAÇÃO

5.1 Mecanismo de Avaliação da Conformidade

O mecanismo de avaliação da conformidade para equipamentos elétricos para atmosfera Explosiva é a certificação.

A identificação da certificação de equipamentos elétricos para atmosfera explosiva se dá pela sigla **ATEX**.

6 ETAPAS DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O processo de avaliação da conformidade é constituído por várias etapas, conforme definido nesse procedimento e demais documentos que o complementam e nele estejam citados. Cada etapa obedece a uma sequência de procedimentos, conforme o Modelo de Certificação adotado.

Este procedimento estabelece as seguintes opções de modelos de certificação:

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 na fábrica, para realização das atividades de avaliação da conformidade, e auditoria do SGQ;

	PCP 011 – ATMOSFERA EXPLOSIVA		
	rev 02	15/12/2025	Pag. 4/13

b) Modelo de Certificação 1b – Ensaio de lote; e

c) Modelo de Certificação de Situação para Produto Importado (SPI) – Avaliação consistindo em inspeção de um lote de produtos. A inspeção tem por objetivo verificar se os itens importados correspondem à documentação apresentada. O Certificado de Conformidade é restrito ao lote certificado. Nesse modelo, não há avaliação de manutenção periódica.

6.1 Avaliação Inicial

6.1.1 Solicitação de Certificação

O fornecedor solicitante deve formalizar sua solicitação de avaliação da conformidade, visando à obtenção da licença para uso da identificação da conformidade, enviando o FORM 001 - Solicitação de Avaliação da Conformidade, para elaboração de proposta comercial.

A opção pelo modelo de certificação deve estar descrita no FORM 001.

Após a análise das informações constantes no FORM 001, e sendo consideradas adequadas, o CTBC elabora a proposta técnica-comercial, contemplando todas as etapas a serem seguidas para a avaliação da conformidade solicitada.

A confirmação do aceite por parte do fornecedor solicitante se dá através do envio da proposta devidamente preenchido e assinado.

Juntamente com o aceite da proposta comercial, o solicitante deve encaminhar ao CTBC os seguintes documentos:

- Identificação do modelo objeto da certificação, quando a certificação for por modelo, referenciando sua descrição técnica e incluindo a relação de todas as marcas comercializadas;
- Relação de modelos que compõem a família objeto da certificação, obedecendo às regras de formação de família estabelecidas nesse procedimento, referenciando suas descrições técnicas e incluindo a relação de todas as marcas comercializadas;
- Documentação fotográfica do objeto: fotos externas e internas (quando aplicável), etiquetas, logos, avisos, entradas, saídas, botões de acionamento, etc;
- Memorial descritivo contemplando o projeto do objeto em seus detalhes construtivos e funcionais, e a relação de seus componentes críticos, incluindo seus fornecedores e possíveis certificações existentes, traduzidos para o Português, quando em idioma distinto do Inglês ou Espanhol;
- Manual do usuário com instruções no idioma Português;
- Informações da razão social, endereço e CNPJ do Fornecedor solicitante da certificação, bem como apresentação do contrato social, ou outro instrumento de constituição, que comprove sua condição de Fornecedor;
- Pessoa de contato, telefone e endereço eletrônico do Fornecedor solicitante da certificação;
- Identificação do fabricante com endereço completo, incluindo as unidades fabris a serem certificadas, sediado em outro país, quando aplicável;
- Informação de atividades/processos terceirizados que possam afetar a conformidade do produto objeto da certificação;
- Documentação que comprove o atendimento ao item 7 deste documento (Tratamento de Reclamações) para todas as marcas comercializadas, em todos os locais, próprio(s) do solicitante da certificação ou por ele diretamente terceirizado(s), onde a atividade do Tratamento de Reclamações for exercida;
- Documentos referentes ao Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, aplicáveis ao objeto a ser certificado, no caso de certificação pelo modelo 5, ou certificado válido emitido com base na edição da

	PCP 011 – ATMOSFERA EXPLOSIVA		
	rev 02	15/12/2025	Pag. 5/13

Norma ISO 9001:2015 ou Norma ABNT NBR ISO 9001:2015, que abranja o processo produtivo do objeto da certificação, se existente;

- Identificação do lote de certificação, no caso do Modelo 1b, incluindo quantidades e lote(s) de fabricação do(s) modelo(s) a ser(em) certificado(s);
- Licença de Importação (LI ou LPCO), ou, na ausência desta, Declaração de Importação (DI ou DUIMP), no caso de Modelo 1b, quando de produtos importados;

Nota 1: Caso as marcas apresentadas para certificação não sejam de propriedade do solicitante da certificação, o mesmo deverá possuir autorização para o uso das mesmas. Caberá ao CTBC verificar a qualificação legal do instrumento de autorização e do ato constitutivo dos proprietários das marcas.

6.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

O processo de certificação só terá início após a análise e aprovação da documentação requerida no item 6.1.1 deste procedimento. Caso algum dos documentos não seja apresentado em sua forma definitiva pelo Fornecedor solicitante da certificação, quando da entrega da documentação, e desde que este fato não interfira nas demais etapas do processo de Avaliação Inicial, este fato deve ser explicitado e a conclusão da certificação só se dará quando todos os documentos estiverem em sua forma final e devidamente aprovados pelo CTBC.

Após a avaliação de toda documentação, e estando a mesma de acordo com os requisitos contidos neste procedimento, o CTBC programa a auditoria inicial juntamente com o solicitante.

Caso seja identificada não conformidade na documentação recebida, ou que o produto apresentado não tenha as condições necessárias para o atendimento aos requisitos que serviram de base para a elaboração deste procedimento, o CTBC deve formalizar essa informação e comunicar ao fornecedor solicitante, aguardando sua definição de apresentação de ações corretivas ou de encerramento do processo de avaliação da conformidade.

6.1.3 Auditoria Inicial do Sistema de Gestão

Para os processos de certificação conduzidos segundo modelo 5, após a aprovação dos documentos iniciais, o CTBC deve agendar e realizar auditoria no Sistema de Gestão da Qualidade do solicitante e do fabricante, conforme requisitos descritos na TABELA 1.

Os critérios de Auditoria Inicial do Sistema de Gestão da Qualidade devem seguir os requisitos estabelecidos nas tabelas abaixo. A condução da auditoria, bem como os seus registros, deve atender aos requisitos do PSGQ 001 – Concessão da Autorização para Uso do Selo de Identificação da Conformidade.

Para os processos de certificação conduzidos segundo Modelo de Certificação 1b – Ensaio de lote ou Modelo de Certificação de Situação para Produto Importado (SPI) – Avaliação consistindo em inspeção de um lote de produtos não possuem auditoria de avaliação do sistema de gestão. Devem ser seguidos os requisitos descritos no item 6.1.4 desse procedimento.

TABELA 1: Requisitos mínimos de verificação do SGQ para fabricantes SEM certificação na norma ISO 9001:2015 ou norma ABNT NBR ISO 9001:2015.

Ações para abordar riscos e oportunidades	6.1
Recursos de monitoramento e medição	7.1.5
Informação documentada	7.5.2 / 7.5.3
Planejamento e controle operacionais	8.1
Controle de processos, produtos e serviços providos externamente	8.4.2 / 8.4.3
Produção e provisão de serviço	8.5.1 / 8.5.2 / 8.5.4 / 8.5.5
Liberação de produtos e serviços	8.6
Controle de saídas não conformes	8.7
Monitoramento, medição, análise e avaliação	9.1.1 / 9.1.2
Melhoria	10.2 / 10.3

	PCP 011 – ATMOSFERA EXPLOSIVA		
	rev 02	15/12/2025	Pag. 6/13

A apresentação de um certificado do SGQ do fabricante, dentro de sua validade, sendo este emitido por um OCS acreditado pelo Inmetro ou membro do MLA do IAF, segundo a ISO 9001:2015 ou ABNT NBR ISO 9001:2015 e sendo esta certificação válida para a linha de produção do produto objeto da certificação, pode eximir a empresa solicitante, sob análise e responsabilidade do CTBC, da avaliação do SGQ prevista neste procedimento, durante a auditoria inicial. Nesse caso, a empresa solicitante deve colocar à disposição do CTBC todos os registros correspondentes a esta certificação. O CTBC deve analisar a documentação pertinente, para assegurar que os requisitos descritos na Tabela 1 foram atendidos.

Nota: Os certificados, emitidos por um OCS estrangeiro devem estar acompanhados de tradução juramentada no idioma português, quando estes forem emitidos em idioma distinto do inglês ou espanhol. Os demais documentos referentes ao Sistema de Gestão, que estiverem em idioma distinto do Inglês ou Espanhol, devem estar traduzidos para o português.

Mesmo mediante a apresentação de certificado válido, nas condições previstas acima, o CTBC deve realizar auditoria do SGQ na unidade fabril com o objetivo de verificar a conformidade do processo produtivo com o seguinte objetivo:

- 1) Na avaliação do SGQ e do processo produtivo, além da aplicação dos requisitos previstos na Tabela 1, devem ser observados os requisitos correspondentes da norma ABNT NBR ISO IEC 80079-34:2020;
- 2) Se forem utilizados requisitos da ABNT NBR ISO 9001:2015 além dos listados na Tabela 1, aplicam-se os requisitos adicionais os requisitos correspondentes da norma ABNT NBR ISO IEC 80079-34:2020.

6.1.4 Plano de Ensaios Iniciais

O CTBC deve elaborar os planos de ensaios iniciais a fim de comprovar que os produtos objetos da avaliação da conformidade atendam aos requisitos definidos na base normativa. Devem ser elaborados planos de ensaios individuais para cada família.

Os planos de ensaios iniciais, os métodos de ensaios a serem seguidos, número de amostras e critérios de aceitação/reprovação, estão descritos no FORM 025 – Relatório de Amostragem.

No caso de certificação por família, o plano de ensaios também deve ser elaborado de forma a contemplar, no mínimo, os modelos que contenham o maior número de requisitos pré-estabelecidos pela base normativa de referência.

A seleção de laboratórios segue o descrito no PSGQ 009 – Subcontratação de Serviços.

As amostras devem ser coletadas para prova, contraprova e testemunha, na quantidade necessária para realização dos ensaios previstos nas bases normativas. Na ausência desta informação, deve ser adotada, no mínimo, 1 (uma) amostra para prova, 1 (uma) amostra para contraprova e 1 (uma) amostra para testemunha.

As amostras devem ser coletadas de, no mínimo, 1 (um) modelo da família, devendo ser selecionado os modelos mais críticos (com maior nível de complexidade/risco quanto às suas especificações técnicas) dentre os que constituem a família, a critério do CTBC.

Caso haja aprovação nos ensaios de prova, a amostra é considerada aprovada. Caso seja constatada não conformidade na amostra prova, os ensaios devem ser repetidos nas amostras contraprova e testemunha, não sendo admitida mais nenhuma não conformidade na amostra contraprova ou na amostra testemunha. A condição de reprovação das amostras deve ser comunicada ao solicitante para definição das ações a serem tomadas

A critério do Fornecedor solicitante da certificação e mediante formalização ao CTBC, as amostras de contraprova e testemunha não necessariamente precisarão ser ensaiadas. Neste caso, não poderá haver contestação dos resultados obtidos na amostra prova.

Para a certificação por lote, modelo 1b, a amostra será constituída apenas pela prova do produto, não sendo admitidas amostras de contraprova e testemunha. Caso haja reprovação da amostra, este lote não poderá ser liberado para comercialização e o fornecedor deve providenciar a destruição do mesmo ou a devolução ao país de origem (quando tratar-se de importação) com documentação comprobatória da providência que foi adotada.

	PCP 011 – ATMOSFERA EXPLOSIVA		
	rev 02	15/12/2025	Pag. 7/13

Cabe ao CTBC realizar a análise crítica dos relatórios de ensaio do laboratório, confrontando-os com o plano de ensaios previamente estabelecido. Deve ser exigido que os laboratórios informem as incertezas de medição praticadas nos relatórios de ensaios.

Poderão ser aceitos relatórios de ensaios emitidos em até 2 (dois) anos antes do início do processo de certificação, realizados por laboratórios estrangeiros, desde que observadas as equivalências do método de ensaio e da metodologia de amostragem estabelecidos, devendo os referidos laboratórios serem acreditados pelo Inmetro ou por um Organismo de Acreditação signatário dos acordos de reconhecimento mútuo do ILAC ou IAAC.

6.1.5. Não conformidade no processo inicial

Caso seja identificada alguma não conformidade na etapa de Avaliação Inicial, o Fornecedor solicitante da certificação deve ser formalmente comunicado e deve enviar ao CTBC, num prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos, a evidência da implementação das ações corretivas para a(s) não conformidade(s) constatada(s).

A análise crítica das causas das não conformidades, bem como a proposição de ações corretivas, são de responsabilidade do Fornecedor solicitante da certificação.

Caso o Fornecedor solicitante da certificação não cumpra o prazo estabelecido, o processo de Certificação deverá ser cancelado ou interrompido, podendo ser reiniciado se houver interesse do Fornecedor solicitante da certificação e do CTBC.

Outros prazos podem ser acordados, desde que formalmente requeridos pelo Fornecedor solicitante da certificação, justificados e considerada a pertinência pelo CTBC. Estes prazos também se aplicam para não conformidades ou pendências identificadas na análise da solicitação.

O CTBC deve avaliar a eficácia das ações corretivas implementadas, aceitando-as ou não, ficando a seu critério a necessidade de conduzir nova auditoria do SGQ e/ou a realização de novos ensaios para verificar a implementação das ações corretivas.

O Fornecedor solicitante da certificação deve identificar e segregar o(s) produto(s) não conforme(s) em áreas separadas, para que não haja possibilidade de mistura com o produto conforme e envio para o mercado, devendo manter registro dessa ação.

A evidência objetiva do tratamento das não conformidades é requisito para a emissão do Certificado de Conformidade.

6.2 Emissão do certificado de conformidade

Após cumpridos os requisitos definidos no item 6.1 desse procedimento, e não havendo não conformidades em aberto, o CTBC emite o FORM 099 – contrato de prestação de serviços de avaliação da conformidade e condições para uso do selo de identificação da conformidade.

Após a assinatura do contrato, o CTBC emite o Certificado de Conformidade, e envia as informações para publicação no site www.inmetro.gov.br/prodcert.

O certificado de Conformidade deve ter validade de 6 (seis) anos.

O Certificado de Conformidade deve obedecer aos requisitos estabelecidos pelo RGCP e complementado pelas seguintes informações:

- a) condições especiais de utilização segura, quando aplicável;
- b) marcação completa de acordo com a norma pertinente;
- c) a observação a seguir: Os produtos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas;
- d) nota padronizada, sempre que aplicável, conforme texto a seguir: As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem

	PCP 011 – ATMOSFERA EXPLOSIVA		
	rev 02	15/12/2025	Pag. 8/13

ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante;

e) a formatação do nº de certificado deve estar de acordo com a alínea d, do subitem 29.3 da ABNT NBR IEC 60079-0, inclusive a utilização do ponto; e

f) além do previsto na alínea "e", o nº do certificado deve ser acrescido de complemento numérico, ao final, separado por traço ou barra, que indique a sequência de recertificação (001 ou 1 para a 1ª recertificação e assim por diante).

6.3 Avaliação da Manutenção

Os critérios para a avaliação de manutenção devem seguir conforme estabelecido nos itens 6.1.3 desse procedimento. A periodicidade das auditorias é de 18 (dezoito) meses, contados da concessão do certificado.

Para a realização da auditoria de manutenção, O CTBC deve elaborar o plano de auditoria levando em consideração os requisitos de sistema de gestão da qualidade conforme norma ABNT NBR ISO 9001, complementados pelas interpretações e considerações constantes na norma ANT NBR ISO IEC 80079-34.

Durante a realização da auditoria de manutenção devem ser acompanhados os ensaios de rotina realizados nos produtos EX. Caso o solicitante terceirize a produção e ensaios dos sistemas EX, o CTBC deve fazer avaliação dos processos produtivos e acompanhamento dos ensaios de rotina realizados pelo fabricante, afim de comprovar que os produtos objetos da certificação atendam aos requisitos definidos na base normativa. Devem ser elaborados planos de ensaios individuais para cada família.

Quando constatado que os produtos certificados tenham sofrido alterações que modifiquem as características originais, o CTBC deve fazer a avaliação dessas modificações e solicitar a realização dos ensaios necessários para a comprovação do atendimento aos requisitos definidos nos documentos complementares. A definição dos ensaios necessários é em função das avaliações realizadas pelo CTBC.

6.3.1 Não conformidade na avaliação de manutenção

Caso seja identificada alguma não conformidade nas etapas de avaliação de manutenção, o Fornecedor solicitante da certificação deve ser formalmente comunicado, através do envio do FORM 005 devidamente preenchido com as evidências da não conformidade.

O Fornecedor deve enviar ao CTBC, num prazo máximo de 15 dias, o plano de ação para as não conformidades apontadas, que deve ser implementado em um prazo máximo de 60 dias. A evidência da implementação das ações corretivas para as não conformidades devem ser encaminhadas ao CTBC.

A análise crítica das causas das não conformidades, bem como a proposição de ações corretivas, são de responsabilidade do Fornecedor solicitante da certificação.

Caso o Fornecedor solicitante da certificação não cumpra o prazo estabelecido, o processo de Certificação deverá ser suspenso ou cancelado, podendo ser reiniciado se houver interesse do Fornecedor solicitante da certificação e do CTBC.

O CTBC deve avaliar a eficácia das ações corretivas implementadas, aceitando-as ou não, ficando a seu critério a necessidade de conduzir nova auditoria do SGQ e/ou a realização de novos ensaios para verificar a implementação das ações corretivas.

O Fornecedor solicitante da certificação deve identificar e segregar os produtos não conformes em áreas separadas, para que não haja possibilidade de mistura com o produto conforme e envio para o mercado, devendo manter registro dessa ação.

A evidência objetiva do tratamento das não conformidades é requisito para a emissão da confirmação de manutenção da certificação.

6.3.2 Confirmação da Manutenção

	PCP 011 – ATMOSFERA EXPLOSIVA		
	rev 02	15/12/2025	Pag. 9/13

Após a conclusão de todas as etapas de avaliação de manutenção (auditoria, ensaios e implementação de ações corretivas), o CTBC emite correspondência de Confirmação de Manutenção, indicando que os produtos atendem aos requisitos definidos.

6.4 Avaliação de Recertificação

O prazo para a recertificação deve ser de 6 (seis) anos.

Os critérios para a recertificação estão descritos nos itens 6.1.2 – Auditoria de Sistema de Gestão, 6.1.3. – Ensaios iniciais e 6.3.1 – Não conformidade na avaliação de manutenção, desse procedimento.

7 TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

Os critérios para tratamento de reclamações devem seguir os requisitos no procedimento PSGQ 013 - Verificação de Reclamações às organizações.

8 ATIVIDADES EXECUTADAS POR OAC ESTRANGEIROS

O CTBC pode emitir certificados de conformidade com base em certificações realizadas por Organismos de Certificação (ExCB) aprovados pelo IECEx, através da análise de relatórios de ensaios (ExTR) emitidos por laboratórios (ExTL), quando forem atendidos os requisitos indicados a seguir:

- Tenha sido verificado, no Relatório de Ensaio (ExTR), que os métodos de ensaio e as metodologias de amostragem são equivalentes aos definidos neste RAC;
- Tenha sido verificado, no Relatório de Auditoria da Qualidade (QAR), que o procedimento adotado é equivalente ao definido neste RAC;
- Os relatórios de ensaios (ExTR) tiverem sido emitidos por um Laboratório de Ensaio (ExTL) aprovado e que opera dentro do sistema IECEx.

Nota: informações sobre produtos certificados pelo Sistema Internacional de Certificação IECEx podem ser obtidas no banco de dados on-line de certificados de conformidade, disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://www.iecex-certs.com/#/home>.

9 ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para encerramento de certificação estão descritos no PSGQ 006 – procedimento para suspensão, cancelamento, extensão, redução ou encerramento do escopo da certificação

10 SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios gerais para o Selo de Identificação da Conformidade estão descritos no PSGQ 015 – Controle da Propriedade, Uso e Exibição das Licenças, Certificados, Logomarcas e Marcas de Conformidade.

11 AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para Autorização do uso Selo de Identificação da Conformidade estão descritos no PSGQ 015 – Controle da Propriedade, Uso e Exibição das Licenças, Certificados, Logomarcas e Marcas de Conformidade.

12 RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

As responsabilidades e obrigações, tanto do CTBC quanto do fornecedor solicitante estão estabelecidas no FORM 099 – contrato de prestação de serviços de avaliação da conformidade e condições para uso do selo de identificação da conformidade.

	PCP 011 – ATMOSFERA EXPLOSIVA		
	rev 02	15/12/2025	Pag. 10/13

13 ACOMPANHAMENTO NO MERCADO

Os objetos certificados são submetidos ao acompanhamento no mercado através da Fiscalização, Verificação da Conformidade, Fiscalização Técnica, dentre outras formas.

O detentor do certificado é responsável por repor as amostras do objeto certificado retiradas do mercado pelo Inmetro ou seus órgãos delegados, para fins de acompanhamento no mercado.

O detentor do certificado que tiver o objeto certificado submetido ao acompanhamento no mercado deve prestar ao Inmetro e ao CTBC, quando solicitado ou notificado administrativamente, todas as informações sobre o processo de Certificação e sobre o processo interno de controle da qualidade da produção, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis.

Caso o Inmetro identifique não conformidades nas ações de acompanhamento no mercado, notificará o detentor do certificado e o CTBC, estabelecendo a necessidade de providências e respectivos prazos.

As não conformidades identificadas pelo acompanhamento no mercado poderão acarretar a aplicação das penalidades previstas no item 14 deste procedimento.

Caso seja encontrada alguma não conformidade, considerada, pelo CTBC, sistêmica ou de risco potencial à saúde e segurança do consumidor ou meio ambiente, o CTBC pode determinar a retirada do produto do mercado.

Sempre que determinado pelo Inmetro, em caso de denúncia devidamente fundamentada, o CTBC deverá receber as amostras coletadas pelo Inmetro no mercado, a qualquer tempo e hora, para realização de ensaios definidos no PCP específico, seguindo os critérios de amostragem previstos. O CTBC deverá encaminhar as amostras para o laboratório acreditado, definido em conjunto com o Inmetro, arcando com os custos referentes aos ensaios e, ao final destes enviar para o Inmetro os relatórios de ensaio. O Inmetro pode determinar que seus técnicos acompanhem os ensaios realizados.

A coleta de amostras poderá, excepcionalmente e quando definido pelo Inmetro, ser realizada pelo CTBC, que providenciará a entrega das mesmas ao laboratório. Neste caso, o CTBC será o responsável pelo ônus da coleta das amostras e envio ao laboratório, além dos custos dos ensaios, devendo esses custos serem repassados ao detentor do certificado.

14 PENALIDADES

Os critérios para aplicação de penalidades estão descritos no PSGQ 006 – Suspensão, Cancelamento, Extensão, Redução ou Encerramento do Escopo de Certificação e no FORM 099 – contrato de prestação de serviços de avaliação da conformidade e condições para uso do selo de identificação da conformidade.

15 CONTROLE DE ALTERAÇÕES

Revisão	Motivo
00	Elaboração do procedimento
01	Correção dos requisitos descritos na Tabela 1
02	Revisão da sistemática de auditoria de manutenção

	PCP 011 – ATMOSFERA EXPLOSIVA		
	rev 02	15/12/2025	Pag. 11/13

16 CONTROLE DE REGISTROS

Identificação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Tempo Mínimo de Retenção	Descarte
Solicitação (FORM 001)	Eletrônico	Senha	Pasta do Cliente	Enquanto cliente	Deletar
Análise Processo (FORM 002)	Eletrônico	Senha	Pasta do Cliente	Enquanto cliente	Deletar
Ação Corretiva (FORM 005)	Eletrônico	Senha	Pasta do Cliente	02 ciclos de manutenção	Deletar
Relatório de Auditoria (FORM 008)	Eletrônico	Senha	Pasta do Cliente	02 ciclos de manutenção	Deletar
Planejamento de Auditoria (FORM 011)	Eletrônico	Senha	Pasta do Cliente	02 ciclos de manutenção	Deletar
Lista de Presença (FORM 032)	Eletrônico	Senha	Pasta do Cliente	02 ciclos de manutenção	Deletar
Relatórios de Ensaios	Eletrônico	Senha	Pasta do Cliente	02 ciclos de manutenção	Deletar
Contrato (FORM 099)	Eletrônico	Senha	Pasta do Cliente	Enquanto cliente	Deletar

	PCP 011 – ATMOSFERA EXPLOSIVA		
	rev 02	15/12/2025	Pag. 12/13

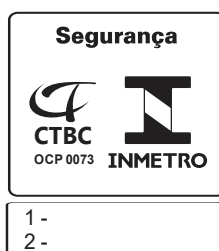
ANEXO A - Selo de Identificação da Conformidade e Rastreabilidade do Produto

1. Selo de Identificação da Conformidade no Produto

O Selo de Identificação da Conformidade deve ser aplicado nos Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas de forma legível, durável e indelével.

Todos os produtos, independente do modelo de certificação adotado, devem ostentar o Selo de Identificação da Conformidade conforme a Figura 1. Alternativamente, quando não houver espaço suficiente no produto para exibição desse selo, é admitida a utilização da versão compacta, conforme a Figura 2, respeitando-se a dimensão mínima do selo de 11 mm de comprimento.

Figura 1



Legenda da Figura 1:

- Campo 1 - Marcação completa e identificações de acordo com a ABNT NBR IEC 60079
- Campo 2 - Número do certificado, de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-0, incluindo as letras "X" ou "U", quando aplicável, excluindo-se o complemento previsto na alínea "f" do subitem 6.1.1.6.3 do RAC.

Nota: A marcação dos campos 1 e 2 pode estar de forma distinta ao layout previsto na Figura 1.

Figura 2



Tamanho mínimo 11 mm

1.3 Os produtos certificados de acordo com o modelo Situação para Produto Importado (SPI) devem ostentar no Selo, além do número do Certificado de Conformidade, a versão em idioma português de todas as advertências exibidas, principalmente quanto existir requisito especial de instalação no certificado original.

1.4 Quando não houver condições dimensionais para exibição de nenhuma das opções de Selo, o mesmo pode ser omitido, entretanto os produtos devem ostentar no mínimo, logo do CTBC sem seu respectivo nome, o número do Certificado de Conformidade e a marcação completa de acordo com as normas aplicáveis. Neste caso, obrigatoriamente, o produto deve conter uma embalagem, individual ou múltipla, na qual deve ser afixado o Selo de Identificação da Conformidade conforme item 2 a seguir.

	PCP 011 – ATMOSFERA EXPLOSIVA		
	rev 02	15/12/2025	Pag. 13/13

2. Selo de Identificação da Conformidade na Embalagem

2.1 O Selo de Identificação da Conformidade para embalagem do produto pode ser estampado, impresso ou colado, desde que obedeça às dimensões mínimas, sendo 50 mm de comprimento, conforme a Figura 3.

Figura 3

Fonte Univers Univers Black	
	
Pantone 1235 ■ 100% ■ 80% CMYK ■ C2 M34 Y94 K0 ■ C2 M27 Y90 K0	Tons de Cinza ■ 100% ■ 90% ■ 70%
	

2.2 Esse selo não é aplicável ao Modelo de Situação para Produto Importado (SPI).