
Preparado por:	Arnaldo Barbulio Filho	Verificado por:	Suzete Suzuki
Aprovado por:	Marcos Zevzikovas	Data Aprovação	28/07/2008

1 – OBJETIVO

Este documento apresenta os critérios complementares da “Regras de Certificação de Produtos” – RC-002 para a concessão e manutenção da licença para o uso da Marca de Conformidade no âmbito do SBAC ou TÜV Rheinland do Brasil Ltda.

2 – CAMPO DE APLICAÇÃO

Este complemento aplica-se àqueles produtos Salas-cofre e cofres que se enquadram no escopo da norma / requisitos abaixo referenciados.

3 – NORMAS, REGULAMENTOS E REQUISITOS APLICÁVEIS

NBR 15247:2005 – Unidades de armazenagem segura – Salas-cofre e cofre para hardware – Classificação e métodos de ensaio de resistência ao fogo.

NBR 60529:2004 – Graus de proteção para invólucros de equipamentos eletro-eletrônicos.

ASTM E779 – 03 - Standard Test Method for Determining Air Leakage Rate by Fan Pressurization.

NBR 10636:1989 – Paredes divisórias sem função estrutural – Determinação da resistência ao fogo – método de ensaio

EN 1300:2004 – Secure storage units – Classification for high security locks according to their resistance to fire – part 1: data cabinets.

NFPA 2001-2004 - Clean Agent Fire Extinguishing Systems.

4- DEFINIÇÕES

Para este documento adotam-se as definições da norma NBR 15247 item 3, além de:

4.1 - Família de Salas-cofre e cofre para hardware

Unidades individuais de sala-cofre / cofre são consideradas da mesma família, se tiverem/utilizarem:

- o mesmo projeto básico estrutural e construtivo,
- a mesma forma geométrica,
- os mesmos materiais dos mesmos fornecedores,
- sido fabricadas na mesma planta e com o mesmo processo de fabricação, podendo variar nas dimensões de acordo com o especificado na tabela 1 da norma NBR 15247.

4.2 Projeto

Entende-se por projeto, uma unidade de sala-cofre / cofre dentro de uma família, destinada a um determinado cliente.

5 – AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Para avaliação da conformidade de uma família de salas-cofre / cofre, deve seguir-se o definido no RC002, com os seguintes complementos:

5.1 – ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Os seguintes documentos devem ser submetidos à análise:

- Manual do usuário e /ou de serviço
- Etiquetas/placas de identificação do produto e da embalagem.
- Documentação citada no item 5.5, 5.6, e 5.7 da NBR 15247:
 - o Projeto construtivo detalhado completo da sala-cofre corpo de prova;
 - o Lista contendo part-numbers de todos os materiais empregados;
 - o Especificações e data sheets dos materiais empregados, incluindo passagens seladas e dampers e outros acessórios;
 - o Documentação conforme citado no item 6 da EN 1300:2004, quando a classe da fechadura for declarada pelo fabricante;
 - o Instruções de montagem do processo de fabricação, da sala-cofre / corpo de prova e das salas-cofre montadas no campo;
 - o A documentação completa de cada projeto deve ser mantida e deve estar acessível aos auditores (ver itens 5.6 e 5.9).

- Registros fotográficos conforme item 5.8 da NBR 15247 devem ser mantidos.

5.2 – AVALIAÇÃO DE FÁBRICA INICIAL

Na avaliação de fabricada são verificados os requisitos do controle de qualidade constantes do Relatório de Inspeção de Fábrica – CIG 23 relativos aos itens da NBR ISO 9001-2000 conforme tabela abaixo.

Requisito	Item da norma
Controle de registros	4.2.4
Controle de produção	7.5.1 e 7.5.2
Verificação do produto adquirido	7.4.3
Identificação e rastreabilidade do produto	7.5.3
Preservação do produto	7.5.5
Controle de dispositivos de medição e monitoramento	7.6
Tratativa de Reclamações	8.2.1
Medição e monitoramento de produto	8.2.4
Controle de produto não conforme	8.3
Ação corretiva	8.5.2

5.3 – ENSAIOS INICIAIS

Os ensaios iniciais são todos aqueles constantes nas normas citadas no item 3 deste CRC: NBR 15247, EN 1300 para a classe declarada, IEC 60529 para o grau de proteção declarado, ASTM E 779 e NFPA 2001 Anexo A.

Os ensaios da NBR 2457 (aquecimento, impacto e comparativo de piso) devem ser realizados em corpo de prova conforme exige a norma, assim como resultados e relatórios registrados conforme os itens 6.6.4, 6.7, 6.8 da NBR 15247.

Os exames, resultados e relatórios devem ser realizados e registrados conforme os itens 5, 8 e 9 da EN 1300:2004.

O valor resultante do ensaio de estanqueidade conforme ASTM E 799 irá constar no certificado, deverá ser utilizado como referencia para as instalações em campo (ver item 6) e deve atender o critério estabelecido no anexo A da NFPA 2001. Os exames e resultados devem ser registrados conforme item 10 da E779.

O ensaio de grau de proteção à entrada de água, simulando alagamento/inundação, pode ser realizado em protótipo de tamanho tal que contenha no mínimo uma porta, passagem de cabos e outros acessórios, em tamanho natural e no local real de aplicação, e pelo menos uma junta em cada parede lateral. A altura da coluna d água de imersão do corpo de prova, deve ser declarada pelo fabricante e constará no certificado.

Obrigatoriamente o primeiro projeto instalado pós-certificação, usando a marca de conformidade, deve ser visitado e verificado quanto à conformidade e rastreabilidade.

5.4 - USO DE LABORATÓRIOS DE ENSAIOS

Os ensaios devem ser realizados em Laboratórios acreditados por Organismo de Acreditação signatário de acordo multilateral de reconhecimento mutuo como ILAC, EA ou IAAC.

A TÜV pode aceitar ensaios de laboratórios de 1ª parte ou de 3ª parte não acreditados, desde que tenham sido avaliados e aprovados pela TÜV Rheinland, com base na ISO 17025 ou no anexo da NIT DICOR 021 e que tais ensaios sejam acompanhados por auditor ou técnico especialista da TÜV.

5.5 – AUDITORIAS DE ACOMPANHAMENTO

As auditorias de acompanhamento serão realizadas conforme descrito no item 5.2, no mínimo a cada 6 meses. Os registros da qualidade conforme 5.10 serão verificados durante a auditoria.

A cada acompanhamento, a critério da TÜV, serão agendadas visitas a projetos (salas-cofre) já instalados, com a finalidade de verificar a rastreabilidade, conformidade com o projeto e consistência dos registros. Nessa auditoria será verificada a documentação do projeto (desenhos e especificações da instalação) em comparação ao projeto instalado e se a referida montagem está em conformidade.

5.6 - ENSAIOS DE ACOMPANHAMENTO

Os materiais adquiridos e utilizados em cada projeto específico deverão ser testados e apropriadamente identificados para garantir a sua rastreabilidade (ver item 5.9).

No caso de materiais para sala cofre, devem ser construídos painéis com estes materiais / componentes e realizados os seguintes ensaios de acompanhamento:

- ensaio comparativo de aquecimento (frequência = 6 meses): em um conjunto formado por dois painéis com uma junta, a medição deve ser efetuada em caixa hermética e termicamente isolada com os mesmos materiais e estrutura dos painéis,. Esta caixa deverá estar situada no centro da junção dos painéis, ter dimensões de 50 X 50 X 50 cm, ou outra dimensão sob aprovação da TÜV. A curva de aquecimento deve obedecer o item 6.6.1 da NBR 15247, e a temperatura medida com termopar no centro da caixa. Deve ser preferencialmente retirada o ar interno à caixa para evitar condensação da umidade em seu interior. Após um resfriamento de 6h, a temperatura interna da caixa não deve ultrapassar a temperatura de referência obtida na 1ª amostra aprovada (painéis feitos com mesmo material e processo usados na confecção do corpo de prova sala cofre aprovado).

- ensaio de impacto (frequência = 1 ano):um segundo conjunto de painéis deve ser submetido ao ensaio de impacto conforme item 6.6.2. Após os ensaios os conjuntos devem manter sua resistência mecânica e atender a NBR 10636 e/ou a EN 1363-2.

No caso de cofres, pode ser utilizado um protótipo com dimensões reduzidas conforme conveniência do fabricante e a medição feita conforme o item 6.6.1 e 6.6.2 da NBR 15247, e a temperatura medida, não deve ultrapassar a temperatura de referência obtida na 1ª amostra referência aprovada (painéis feitos com mesmo material e processo usados na confecção do corpo de prova do cofre aprovado). Após os ensaios o cofre deve manter sua resistência mecânica.

Os registros desses ensaios devem ser identificados de forma a dar rastreabilidade aos projetos que utilizaram tais materiais.

5.7 VERIFICAÇÕES DE RECEBIMENTO

O fabricante deve verificar todos os materiais adquiridos conforme especificado em sua documentação técnica.

O fabricante pode fazer uso de laudos de ensaio dos seus fornecedores, desde que garantidamente os dados sejam referentes ao lote recebido.

Devem ser analisados laudos e/ou realizadas:

- verificações aplicáveis: identificação, dimensionais, características e propriedades mecânicas, térmicas e composição química dos materiais estruturais (chapas, vigas, colunas, parafusos, porcas, etc).
- verificação das especificações quanto às características físicas e mecânicas (por ex: curva de aquecimento e verificação da integridade, coeficiente de dilatação, resistência ao calor, e outros) para todos os materiais isolantes térmicos e vedantes, (fibras, mantas, fitas, tintas, massas, espaçadores, gaxetas, cordões, etc). ver item 5.6.
- registros desses ensaios devem ser guardados e mantidos para verificação do auditor.

5.8 ENSAIOS DURANTE A PRODUÇÃO

5.8.1 As partes, sub-montagens ou módulos deverão nos pontos adequados do processo produtivo, ser submetidos a apropriadas:

- Verificações dimensionais;
- Verificações das marcações / identificações e etiquetas e
- Registros deverão ser mantidos.

5.9 ENSAIOS DURANTE A MONTAGEM

Todos os projetos instalados devem ser verificados e ensaiados para assegurar a sua conformidade. Na instalação devem ser verificados os detalhes construtivos de maneira que estejam em conformidade ao produto ensaiado. Deve ser medida a estanqueidade conforme ASTM E 799, ou a taxa de vazamento e o resultado irá constar no certificado, e deverá ser menor do que o valor de referencia medido no corpo de prova. Os exames e resultados devem ser registrados e os Registros devem ser mantidos.

5.10 RASTREABILIDADE

Cada projeto (sala-cofre/cofre) deve ter uma identificação individual. Deve haver uma sistemática de identificação entre a sala-cofre/cofre e suas partes, de forma que seja possível rastrear do projeto até as matérias primas utilizadas, ou seja, que permita acessar todos os registros da qualidade, incluindo os desenhos do projeto, especificações, lista de peças, certificados / laudos de fornecedores, registros de inspeção de recebimento, de inspeção durante o processo de fabricação, ensaios de acompanhamento e todos os outros registros pertinentes ao projeto, incluindo os registros da instalação em campo e os registros dos ensaios realizados no campo.

5.11 REGISTROS DA QUALIDADE

Os registros da qualidade de cada projeto originado nos itens 5.1, 5.3, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9 e 5.10 devem ser protegidos e armazenados em mídia apropriada. Devem ser mantidos enquanto o produto estiver ativo.

6 – IDENTIFICAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO

Cada sala-cofre/cofre deve receber a sua identificação individual, além das outras informações conforme item 7 da NBR 15247 (incluindo as adicionais), do valor referencial do ensaio de estanqueidade inicial do corpo de prova, grau de proteção IP e altura da coluna d'água quando declarado, classificação conforme a EN 1300 quando declarada, e da marca de conformidade conforme a figura 1 abaixo. Esta identificação deve ser visível, permanente e deve ser colocada na parte interna da sala-cofre/cofre montada (ver exemplo figura 1).

A marca TÜV não pode ser utilizada em cartões de visita, e a TUV deve aprovar formalmente o uso da marca em material de divulgação, de escritório, ou para qualquer outro uso. Exemplo:

<p>Hermética Salas Cofre S.A CNPJ: 445.345.987/0001-23 Produto: sala cofre tipo B Modelo: PSC 123 modular Nº do certificado: MC, INF 9909 rev 0 de 04/05/2007 Nº do projeto / série: PSC 123-S60D-BBB 001 Classe de proteção da sala-cofre conforme NBR 15247 = S60D / EN 1047-2:1999 Grau de proteção IP 68 conforme NBR IEC 60529 testado com coluna d água de 1,5m de altura Classificação da proteção da fechadura conforme EN 1300 = A Taxa de vazamento de ar /unidade tempo ASTM E779 – 03 (valor de referência) = 0,03 m³/h (valor medido) = 0,023 m³/h Dimensões da sala: comprimento/largura/altura = 4000 x 6200 x 2800 Ano de fabricação: 2007 Data de liberação do projeto: 20/10/2007 Serviço de atendimento ao Consumidor: (11) 4444-4444 www.hsc.com.br sac@hsc.com.br IMPORTANTE: Qualquer alteração efetuada, ou manutenção executada sem prévio conhecimento e aprovação da Hermética Salas Cofre, invalida os dados ora fornecidos, colocando em risco a segurança desta sala-cofre e anulando a validade da marca TÜV Rheinland de certificação desta sala-cofre.</p>	 <p>NBR 15247:05 EN 1047-2: 99</p> <p>BRASIL</p>
---	--

figura 1

7 – ALTERAÇÕES EFETUADAS

4.1 - Família de Salas-cofre e cofre para hardware

4.2 - Projeto

6 – Identificação da Certificação