

MARCAÇÃO CE

Directiva 89/106/CEE
Norma: EN 14351-1:2006 Anexo ZA

O passaporte para a livre circulação dos produtos no mercado único europeu

Resumo da Aplicação

ENTRADA EM VIGOR?

Período transitório: 2007 – 2009
Obrigatoriedade a partir de: 01/02/2010

O QUE DEVEMOS CUMPRIR?

- 1. Ensaio do tipo inicial (ITT):** Tem que ser realizado um ensaio para cada uma das tipologias de janela de cada série, por uma entidade creditada.(ex.: LNEC)
- 2. Controlo de produção em fábrica(CPF):** O fabricante deve estabelecer documentar e manter um controlo de produção em fábrica (CPF) para assegurar que os produtos que vende estão conforme as características das prestações declaradas nos certificados de ensaios entregues pelo seu fornecedor.
- 3. Declaração de conformidade:** Quando se alcança a conformidade, o fabricante deve elaborar e conservar uma declaração de conformidade (Declaração de conformidade CE) que o autoriza a afixar a marcação CE.
- 4. Etiquetagem e manual de produto:** Como ponto final, há que etiquetar correctamente todas as janelas e facilitar ao promotor/construtor/dono de obra um manual de produto.

ENSAIO DO TIPO INICIAL (ITT)

Alunik-World System Aluminium,lda. poderá ceder os resultados dos ensaios iniciais (ITT) ao fabricante mediante um contrato, tendo em conta que o fabricante que utilize estes (ITT) é o responsável de que o seu produto tenha as mesmas características e as mesmas prestações que o produto que foi submetido aos ditos ensaios do tipo inicial (ITT).

CARACTERÍSTICAS PARA MARCAÇÃO CE

CARACTERÍSTICAS (Capítulo da norma)	Janelas	Portas pedonais exteriores	Janelas de telhado	Observações
Comportamento frente ao fogo exterior (4.4.2)	-	-	X	
Reação ao fogo (4.4.1)	-	-	X	
Estanqueidade à água (4.5 e 4.1.5)	X	X	X	
Substâncias perigosas (4.6)	X	X	X	Declarar "NPD" (1)
Resistência à carga de vento (4.2)	X	X	X	Por ensaio ou por cálculo (só em elementos fixos)
Resistência à carga de neve e carga permanente (4.3)	-	-	X	
Resistencia aos impactos (4.7 e 4.24.1)	-	X	X	Em portas, só para portas envidraçadas com risco de danos
Capacidade para suportar cargas dos dispositivos de segurança (4.8)	X	X	X	
Altura (4.9)	-	X	-	
Capacidade de desbloqueio (4.10 e 4.15)	-	X	-	Só para portas que se coloquem em saídas de emergência
Força de manobra dos dispositivos de abertura (4.24.2.2 e 4.15)	-	X	-	Para todo tipo de portas
Prestações acústicas (4.11)	X	X	X	
Transmissão térmica (4.12 e 4.15)	X	X	X	Por ensaio ou por cálculo
Propriedades de radiação (4.13)	-	-	X	
Permeabilidade ao ar (4.14 e 4.15)	X	X	X	

ITT (ensaio do tipo inicial) PARA JANELAS

Característica	Norma do ensaio	Tipo de janelas/ observações
Resistencia á carga de vento	UNE-EN 12211:2000	Para todo tipo de janelas
Estanqueidade á agua	UNE-EN 1027:2000	Para todo tipo de janelas
Capacidade para suportar cargas dos dispositivos de segurança	UNE EN 14609:2004	Para janelas com dispositivos de segurança: reversíveis, limitadores e fixação para limpeza, etc.
Coeficiente de isolamento acústico	UNE-EN ISO 140-3: 1995 (ensaio) UNE EN 14351-1: 2006, ANEXO B (cálculo)	Para todo tipo de janelas Tipos específicos
Coeficiente de transmissão térmica	UNE-EN ISO 12567-1: 2002(ensaio) EN ISO 12567-2: 2005(ensaio) UNE-EN ISO 10077-1:2001 (cálculo) UNE-EN ISO 10077-2:2003 (cálculo)	Para todo tipo de janelas
Permeabilidade ao ar	UNE-EN 1026:2000	Para todo tipo de janelas

ITT(ensaio do tipo inicial) PARA PORTAS PEDONAIIS EXTERIORES

Características	Norma de ensaio	Tipo de portas / observações
Resistencia á carga de vento	UNE-EN 12211:2000	Para todo tipo de portas ⁽¹⁾
Estanquidade à agua	UNE-EN 1027:2000	Para todo tipo de portas ⁽¹⁾
Resistência ao impacto	UNE EN 13049:2003	Portas envidraçadas
Capacidade para suportar cargas dos dispositivos de segurança	UNE EN 948:2000	Para todo tipo de portas com dispositivos de segurança: reversíveis, limitadores e fixação para limpeza...
Altura de portas	Procedimento do fabricante UNE-EN 12519:2006	Portas envidraçadas
Capacidade de desbloqueio	UNE EN 179/A1/AC:2003, EN 115, prEN 13633 ó prEN 13637	Portas com dispositivos de saída de emergência e ou anti-pânico
Forças de manobra	UNE-EN 12046-2:2002	Portas motorizadas
Coeficiente de isolamento acústico	UNE-EN ISO 140-3: 1995 (ensaio) UNE EN 14351-1: 2006, ANEXO B (cálculo)	Para todo tipo de portas Tipos específicos
Coeficiente de transmissão térmica	UNE-EN ISO 12567-1 (ensaio) UNE-EN 12567-2 (ensaio) UNE-EN ISO 10077-1:01 (cálculo) UNE-EN ISO 10077-2:2003 (cálculo)	Para todo tipo de portas
Permeabilidade ao ar	UNE-EN 1026:2000	Para todo tipo de portas ⁽¹⁾

CONTROLO DE PRODUÇÃO EM FÁBRICA (CPF)

Neste anexo inclui-se um exemplo de um plano de controlo que se pode considerar adequado para janelas.

B.1 RELAÇÃO DE PROCEDIMENTOS NO (CPF)

Além dos procedimentos relacionados directamente com a produção (verificação de cotas, de materiais, etc.), a empresa deve ter perfeitamente definido os procedimentos que ajudem a manter o nível de qualidade. Os que se citam a seguir são os mínimos imprescindíveis:

- **Procedimentos sobre calibragem e verificação de equipamentos.** Devem definir como, com que frequência e quem os leva a cabo.
- **Procedimentos na gestão das reclamações.** Tanto para as externas como para as internas.
- **Procedimento na gestão e tratamento de produtos em não conformidade.** Deve assegurar-se que os produtos em não conformidade, não se comercialize e que não se faça o uso indevido dos mesmos.
- **Procedimento nas acções de correcção.** Deve fazer-se um seguimento da implantação e eficácia das acções correctivas.

B.2 INSTRUÇÕES OPERATIVAS

Para que os operários que fabricam as janelas o façam correctamente devem receber umas instruções de trabalho onde se indique como mínimo:

- Graus a que se cortam os perfis segundo tipo ou referência;
- Características do vedante a colocar;
- Número de saídas de água segundo dimensões da janela;
- Número e situação dos pontos de fecho segundo dimensões do produto e tipo de produto;
- Características dos selantes a utilizar assim como partes da janela a selar.

B.3 CONTROLO DURANTE A FABRICAÇÃO

A relação seguinte, é uma série de processos para verificar a correcta execução dos distintos trabalhos. A lista não é exhaustiva e deve adequar-se as características de cada centro de produção.

Processo: Corte de perfis

Autocontrol	Frequência
Comprovar que toda a superfície das barras está livre de irregularidades, golpes ou danos.	Todo o material
Controlo dimensional	Cada mudança de referência, perfil ou cor
Verificar o ângulo de corte	Cada mudança de referência, perfil ou cor

Processo: Mecanização

Autocontrol	Frequência
Verificar a correcta realização dos rasgos na quantidade e posição.	Todos os perfis com saídas de água

Processo: Colocação de juntas predefinidas

Autocontrol	Frequência
Verificar a correcta colocação das juntas	Todos os vãos

Processo: PVC Soldado

Autocontrol	Frequência
Verificar a correcta medida do bastidor	Cada mudança de referência, perfil o cor

Processo: Cravação de perfis de alumínio

Autocontrol	Frequência
Verificar a selagem dos engates	Todos os vãos
Verificar o estado do engate: que não está aberto e que não tenha movimento	Cada mudança de referência, perfil ou cor

Processo: Colocação de ferragens

Autocontrol	Frequência
Comprovar a correcta colocação de ferragens em quantidade e posição	Todas as janelas
Verificar o correcto funcionamento e abertura	Todas as janelas

Processo: Funcionamento do estore incorporado

Autocontrol	Frequência
Verificar a subida e descida do estore accionando o mecanismo correspondente	Todas as janelas com caixa de estore incorporado

Processo: Selagem das saídas de água

Autocontrol	Frequência
Verificar a correcta selagem das saídas de água	Todas as janelas que o incluam

Processo: ENVIDRAÇAMENTO

Autocontrol	Frequência
Verificar a composição conforme o pedido do cliente	Todos os vidros
Verificar o estado do vidro: livre de rachas ou rupturas	Todos os vidros
Verificação dos calços em número e posição	Todos os vãos

B.4 CONTROLO DO PRODUTO ACABADO

Os seguintes controlos realizam-se sobre o produto acabado antes de se dar o visto de OK para a sua expedição para o cliente. A lista não é exaustiva e deve adequar-se às características de cada centro de produção.

Processo: Transformação do produto

Autocontrol	Frequência
Ver a correcta identificação do produto	Em função das características de produção

Processo: Cumprimento da ordem de fabricação

Autocontrol	Frequência
Verificação dimensional, de funcionamento e conteúdo de todos os complementos	Em função das características de produção

Processo: Cumprimento das prestações declaradas

Autocontrol	Frequência
Ensaio em laboratório (próprio ou externo) de: Permeabilidade ao ar (UNE-EN 1026) Estanquidade à água (UNE-EN 1027) Resistencia á carga de vento (UNE-EN 12211)	Em função das características de produção

Registo de fabricação

Controlo interno de fabricação de:

Cliente / Obra	
Responsável	
Firma	
Modelo de Janela:	
Número	DIMENSÕES
MADEIRA	
Espécie	
Qualidade	
Humidade	
OUTROS ELEMENTOS	
Ferragens	
Vedantes	
Vidro	
Acabamento	
INFORMAÇÃO ADICIONAL	

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Quando se alcança a conformidade deve-se completar uma declaração de conformidade.

Este tipo de impresso pode-se relacionar por cada tipologia de janela que se realize e tem que se actualizar sempre que surjam modificações nas mesmas.

Alunik-World System Aluminium, lda. facilitará um impresso tipo com o final de facilitar este procedimento.

EXEMPLO DA DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

O abaixo assinante, em representação da empresa:

Nome da empresa o do representante legal autorizado no EEE(Espaço Económico Europeu)

Direcção completa.....

Com o plano de fabricação de(procede-se, por existirem vários planos)

DECLARA QUE:

O/os produto/s: *Descritos/identificação do produto/s (tipo, classificação, modelo, uso, etc., ver apartado 3.4.1)*

Cumpre/m com o ANEXO ZA da norma UNE-EN 14351-1:2006

(No caso de produtos motorizados deve-se incluir também o cumprimento das Directivas 98/37/CE, 73/23/CE e 98/336/CE, ver capítulo 3.5.7)

Condições particulares aplicáveis à utilização do produto (procede-se).

(Na declaração CE não é necessário que se incluam as características declaradas na MARCAÇÃO CE, porque de uma forma geral esta declaração refere-se a vários modelos ou gamas de produtos. Sim é aconselhável quando se aplica a opção de produtos por unidade (1)).

LABORATÓRIO NOTIFICADO:

Nome:

Número:

Direcção:

Nome e cargo do assinante
da Declaração,

FIRMA

Data: 01/02/2009

ETIQUETAÇÃO E MANUAL DE PRODUTO

Etiquetação CE ou marcação CE deve ser feita das seguintes formas:

- Sobre o próprio produto, ou
- Numa etiqueta colada sobre o produto, ou
- Na própria embalagem do produto, ou
- Em documentação de acompanhamento
- Na página de Internet do fabricante

Manual de produto:

Cada vez que entregamos uma obra temos que entregar ao cliente final um manual de utilização dos temas relacionados:

- Documentação relativa ao produto
- Documentação relativa ao processo
- Plano de corte aplicado e ensaio do tipo inicial (EIT)
- Informação de laboratórios externos
- Declaração de conformidade
- Controlo das modificações
- Manutenção

EXEMPLO DE MARCAÇÃO CE

	
Fabricante XX / Direcção 07	
EN 14351-1 Tipo XYZ – Janela de telhado prevista para seu uso em lugares domésticos e públicos	
Resistência à carga de vento: Prestação do ensaio:	Classe 5
Resistência à carga de vento: Deformação do aro:	Classe B
Resistência à carga de neve:	4-16-4
Reacção frente ao fogo:	Euroclase D s1d0
Comportamento frente ao fogo exterior:	B _{roof} <small>TI</small>
Estanquidade à água – no Painel (A):	Classe 8 A
Estanquidade à água – no painel (B):	Classe 6 B
Resistência aos impactos:	450
Capacidade de suporte de carga nos dispositivos de segurança:	Valor umbral
Altura:	mmX mm
Capacidade de desbloqueio:	Aprovado
Prestações acústicas:	33 (-1; -5)
Transmissão térmica:	1,7
Propriedades de radiação: factor solar:	0,55
Propriedades de radiação: transmissão luminosa:	0,75
Permeabilidade ao ar:	Classe 4
Substâncias perigosas:	NPD

Marcação de conformidade CE, consiste no símbolo “CE” estabelecido na Directiva 93/68/CEE (em princípio, e segundo as regras gerais de utilização do logótipo, este deve ser impresso na cor preto)

Nome ou marca comercial do fabricante e direcção registrada do fabricante

Os dois últimos dígitos do ano em que se fez a marcação CE

Número da norma europeia

Descrição do produto (ver apartado 3.4.1)

Informação sobre as características declaradas

NOTA: No exemplo aparecem todas as características possíveis nos diferentes tipos de produtos que aparecem na tabela ZA.1 do Anexo da norma. O fabricante deverá adaptar-se às características próprias do seu produto (janelas, portas, janelas de telhado), ver apartado 3.1.