



**Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I.P.**

**DEPARTAMENTO DE EDIFÍCIOS**

Núcleo de Acústica, Iluminação, Componentes e Instalações  
LEC – Laboratório de Ensaios de Caixilharia  
Organismo Notificado nº0856

Boletim nº 08/09- LNEC/LEC

Pág. 1/18

Pedido nº

Director do DED

Visto

J. Vasconcelos Paiva  
Director do DED

**ENTIDADE REQUISITANTE:** Anicolor, Sistemas de Alumínio, Lda.

**ENDEREÇO:** Zona Industrial de Oiã, Apartado 6 – 3770-908 Oiã – Oliveira do Bairro.

**DATA DO PEDIDO:** 2006-09-13

**MATERIAL:** Janela

**MARCA:** Anicolor

**IDENTIFICAÇÃO AMOSTRA:** J-562/08

**PROCESSO Nº** 0809/01/16868

## **ENSAIO DE TIPO INICIAL DE UMA JANELA COM PERFIS DE ALUMINIO DO SISTEMA AZ COM DUAS FOLHAS MÓVEIS, UMA DE BATENTE E FOLHA DE SERVIÇO OSCILO-BATENTE**

### **1 - NORMAS DE ENSAIO E CLASSIFICAÇÃO**

Na avaliação experimental do protótipo de acordo com a norma NP EN 14351-1 (2008) por laboratório notificado, foram seguidas as normas de ensaio EN 1026 (2000), EN 1027 (2000), EN 12211 (2000), EN 1191 (2000), EN 12046-1 (2003), EN 14608 (2004) e EN 14609 (2004) e na interpretação dos resultados dos ensaios foram seguidas as normas EN 12207 (1999), EN 12208 (1999), EN 12210 (1999), EN 12210 (1999)/AC (2002), EN 12400 (2002) e EN 13115 (2001).

Os ensaios assinalados com \*\* não estão incluídos no âmbito da notificação do LNEC/LEC.

### **2 – AMOSTRAGEM E CARACTERIZAÇÃO DA JANELA**

**2.1 – Amostra:** Os ensaios foram realizados sobre um protótipo da janela instalado num pré-aro, entregue pelo cliente no LNEC/LEC.

**2.2 - Fabricante:** Anicolor, Aluminios, Lda.

**2.3 - Tipo da Janela (Figura 1):** Caixilho com duas folhas móveis, uma de batente e folha de serviço oscilo-batente.

#### **2.4 - Dimensões Características:**

- Dimensões do vão (L x H) ..... 1,20 m x 1,20 m
- Comprimento de junta móvel..... 5,62 m
- Área Total..... 1,44 m<sup>2</sup>
- Espessura do(s) vidro(s).....(6-10-4) 20 mm

LNEC/DED

Av. do Brasil, 101, 1700 - 066 LISBOA, PORTUGAL  
Tel. + 351. 21. 844 30 00 . Fax + 351. 21. 844 30 11  
Fax Directo + 351. 21. 844 30 24

Pess. Colectiva 501 389 660

Não é permitida a divulgação parcial dos resultados constantes deste Boletim na qual se faça referencia ao LNEC, a não ser que seja obtida expressa autorização. Salvo indicação em contrário, os elementos identificadores das amostras ensaiadas são simples transcrição de informações recebidas ou de anotações apostas enviadas, não sendo por isso da responsabilidade do LNEC. Os resultados só são válidos para os itens ensaiados.

Boletim de Ensaios



## 5 - CONCLUSÕES

5.1 - No quadro seguinte apresenta-se uma síntese dos resultados aplicáveis ao protótipo submetido a ensaio.

Quadro 12 – Classificações finais

ENSAIO		CLASSE
Permeabilidade ao ar		4
Estanquidade à água		9A
Resistência à pressão do vento	Pressão de ensaio	5
	Flecha dos perfis	C
Manobra do fecho**		2
Manobra da folha**		2
Durabilidade**		2
Resistência à torção estática		4
Resistência no plano da folha**		4

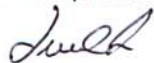
5.2 - As classificações de permeabilidade ao ar e de estanquidade à água dependem dos rasgos de drenagem de água e das linhas de vedação existentes no protótipo ensaiado e descritos na secção 2. Qualquer modificação nestes rasgos ou nas linhas de vedação, pode implicar a alteração do desempenho do protótipo.

5.3 – Os perfis de vedação aplicados devem ser estáveis em termos dimensionais, de aspecto e flexibilidade EN 12365-1 (2003).

5.4 - Os resultados do ensaio são apenas válidos para o protótipo ensaiado com os perfis e acessórios especificados na secção 2, devendo ser tidas em conta as regras de extrapolação previstas na norma NP EN 14351-1 (2008).

Lisboa, 20 de Abril de 2009

Técnico Experimentador



Luís F. M. Costa

Técnico Especialista Principal



Carlos F.R. Saldanha  
Auxiliar Técnico de Ensaios

O Chefe do Laboratório de Ensaios



Armando Teófilo Pinto  
Assistente de Investigação

Boletim de Ensaios