

RELATÓRIO DE ENSAIO E/73 204/03

PELÍCULA PARA VIDRO

ENSAIOS DIVERSOS

Interessado: **ABRAWF ASSOC.BRAS.REP.APLIC.WINDOW FILM**
Rua José Sabóia Cortes, 132 – Centro Cívico.
CEP 80 530-360 – Curitiba – PR.

Ensaios: (40 729)

1. MATERIAL ENSAIADO:

Amostras de películas para aplicação em vidro e vidros entregues pelo interessado em nosso laboratório em 0/0/03, caracterizadas a seguir:

Amostra	Identificação da amostra
Película 1	CLEAR
Película 2	PAR 35 CR
Película 3	PAR 50 CR
Vidro sem película	V
Vidro com película PAR 50 CR	V + PAR 50 CR

2. ENSAIOS REALIZADOS - METODOLOGIAS:

O método utilizado para determinar a transmitância em função do comprimento de onda foi o da medição direta utilizando um espectrofotômetro UV-Vis, em intervalos de 1 nm.

Foram cortados três corpos de prova de cada amostra de película, cada um com aproximadamente 30 mm de comprimento e 10 mm de largura. Foram retiradas as partículas em suspensão dos corpos de prova das películas e das amostras de vidro com lenço de papel apropriado, com contato muito suave e sem esfregação, tomando-se cuidado para evitar impressões digitais, arranhões ou marcas sobre a superfície através da qual a luz deve passar. Durante todo o manuseio, incluindo o corte e as medições, foram utilizadas luvas descartáveis para evitar qualquer risco ou contaminação do corpo de prova.

Os ensaios determinaram a transmitância espectral das amostras na região ultravioleta do espectro eletromagnético, no intervalo de comprimento de onda de 270 nm a 400 nm. Este ensaio foi realizado no IPT, sob relatório técnico nº 66041 de 23/06/2003.

3. RESULTADOS OBTIDOS:

Valores de transmitância espectral máximos obtidos (comprimento de onda 400 nm).

Amostra	Porcentagem máxima de transmitância espectral obtido entre 270 e 400 nm
CLEAR	23,4 ± 0,2
PAR 35 CR	24,2 ± 0,2
PAR 50 CR	29,0 ± 0,2
V	89,3 ± 0,2
V + PAR 50 CR	27,5 ± 0,2

Características das amostras ensaiadas

Amostra	Faixas espectrais		
CLEAR	Abaixo de 0,5% na faixa espectral de 270 a 386nm.	Entre 0,5% e 10% na faixa espectral de 386 a 395nm.	Acima de 10% na faixa espectral de 395 a 400nm, atingindo o valor máximo aproximado de 23% em 400nm.
PAR 35 CR	Abaixo de 0,5% na faixa espectral de 270 a 378nm.	Entre 0,5% e 10% na faixa espectral de 378 a 392nm.	Acima de 10% na faixa espectral de 392 a 400nm, atingindo o valor máximo aproximado de 24% em 400nm.
PAR 50 CR	Abaixo de 0,5% na faixa espectral de 270 a 376nm.	Entre 0,5% e 10% na faixa espectral de 376 a 390nm.	Acima de 10% na faixa espectral de 390 a 400nm, atingindo o valor máximo aproximado de 29% em 400nm.
V	Abaixo de 10% na faixa espectral de 270 a 320nm.	Entre 10% e 80% na faixa espectral de 320 a 353nm.	Acima de 80% na faixa espectral de 353 a 400nm, atingindo o valor máximo aproximado de 89% em 400nm.
V + PAR 50 CR	Abaixo de 0,5% na faixa espectral de 270 a 376nm.	Entre 0,5% e 10% na faixa espectral de 376 a 390nm.	Acima de 10% na faixa espectral de 390 a 400nm, atingindo o valor máximo aproximado de 28% em 400nm.

4. OBSERVAÇÕES:

- 4.1 - Os resultados obtidos com as amostras ensaiadas mostram que para as três amostras de película (CLEAR, PAR 35 CR e PAR 50 CR) as transmitâncias espectrais ultravioleta são semelhantes, sendo seus valores inferiores a 30%, menores do que as obtidas na amostra de vidro sem película (valores inferiores a 90% para a mesma faixa espectral).

As amostras de película absorvem a radiação na faixa do ultravioleta B (UV-B), no intervalo de comprimento de onda de 280 nm a 313 nm, e apresentam boa atenuação na faixa do ultravioleta A (UV-A) com transmitâncias inferiores a 10% no intervalo de comprimento de onda de 313nm a 390nm.

- 4.2 - Ensaios finalizados em junho de 2.003.

- 4.3 – Anexo dados do Relatório Técnico do IPT nº 66041.

NOTA IMPORTANTE

Os resultados deste ensaio têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

São Paulo, 23 de julho de 2.003.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ORIGINAL ASSINADO

ORIGINAL ASSINADO

RAFAEL COLELLA DE ARAUJO
Técnico em Edificações

FABIOLA RAGO
Engenheira Civil
CREA nº 5060234744

RCA/la.

A N E X O

- Relatório Técnico do IPT nº 66 041.