

SUMÁRIO

	<i>Página</i>
1 Objetivo	1
2 Aparelhagem	1
3 Execução do ensaio	1
4 Resultados	2

1 OBJETIVO

1.1 Esta Norma, prescreve o método de ensaio para a determinação da variação de massa, por imersão em água, de anéis de borracha para juntas elásticas.

1.2 Esta Norma é aplicável a anéis de borracha de dureza igual ou superior a 30 unidades Shore A.

2 APARELHAGEM

2.1 Recipiente de vidro, de dimensões adequadas, de modo que os corpos de prova permaneçam completamente submersos no líquido de ensaio.

2.2 Tampas de material inerte.

2.3 Balança analítica com precisão de 1 mg.

2.4 Termômetro.

2.5 Estufa ou banho com dispositivo que possibilite manter a temperatura constante no período de tempo previsto.

2.6 Pérolas de vidro.

3 EXECUÇÃO DO ENSAIO

3.1 Os corpos de prova devem ser constituídos por segmentos de anel, com volume aproximado de 3 cm³.

3.2 Os corpos de prova devem ser ensaiados somente após decorrido um intervalo mínimo de 16 horas da sua vulcanização.

3.3 O ensaio deve ser realizado em local coberto e ventilado à temperatura ambiente.

NOTA: No caso de se desejar maior precisão nos resultados, o ensaio deve ser realizado à temperatura de $24 \pm 2^\circ\text{C}$ e a uma umidade relativa de $65\% \pm 5\%$, com condicionamento prévio dos corpos de prova, nessas condições por um período de 3 horas.

3.4 Pesquisar, ao ar, cada corpo de prova com aproximação de 1 mg, e anotar o peso como sendo M_1 .

3.5 Colocar os corpos de prova juntamente com pérolas de vidro, no recipiente contendo 100 cm^3 de água, de modo que fiquem pelo menos 5 cm abaixo da superfície da água e não entrem em contacto uns com os outros, nem com as paredes do recipiente.

Fechar o recipiente com uma tampa de material inerte, contendo o termômetro.

3.6 Aquecer a água até a temperatura de $70 \pm 2^\circ\text{C}$, e mantê-la assim durante $48 \pm 0,5$ horas.

3.7 Retirar os corpos de prova do recipiente deixando-os esfriarem ã temperatura ambiente em uma nova porção de água, nesta temperatura, por um período entre 30 e 60 minutos.

3.8 Retirar os corpos de prova do recipiente e enxugar o excesso de água com papel de filtro.

3.9 Colocar cada corpo de prova em um recipiente previamente tarado e de terminar sua massa, ao ar, anotando esse valor como M_2 .

4 RESULTADOS

4.1 Calcular a variação percentual de massa utilizando a expressão abaixo:

$$M = \frac{(M_2 - M_1)}{M_1} \times 100$$

onde: M = variação de massa, em percentagem;
 M_1 = massa inicial do corpo de prova, em gramas;
 M_2 = massa do corpo de prova, após o ensaio, em gramas

4.2 O resultado do ensaio, é a média aritmética das determinações efetuadas.

4.3 As seguintes informações devem constar do relatório do ensaio:

- a) identificação do anel de borracha;
- b) identificação do lote a que pertence;
- c) a variação da massa de cada corpo de prova, em percentagem;
- d) a média aritmética das determinações, em percentagem;
- e) a presença ou não de degradação superficial;
- f) data do ensaio;
- g) qualquer outra informação constatada durante o ensaio.

REVOGADA