

C E T E S B

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM BLOCOS CERÂMICOS
PARA FUNDO DE FILTROS RÁPIDOS DE AREIA
Método de Ensaio

E7.911

SUMÁRIO

	Página
1 Objetivo.....	1
2 Referências.....	1
3 Aparelhagem.....	1
4 Corpos de prova.....	1
5 Procedimento de ensaio.....	2
6 Resultados.....	2

1 OBJETIVO

1.1 Esta Norma prescreve o método de ensaio de compressão de blocos cerâmicos para fundo de filtros rápidos de areia utilizados em estações de tratamento de água.

2 REFERÊNCIAS

Na aplicação desta Norma pode ser necessário consultar:

a) da CETESB,

- E7.910 - Blocos cerâmicos para fundo de filtros rápidos de areia.

3 APARELHAGEM

3.1 Máquina de ensaio

3.1.1 Qualquer dispositivo capaz de aplicar as cargas previstas na Especificação e transmitir essas cargas ao corpo de prova, porém satisfazendo as seguintes condições:

- a) garantir uma distribuição uniforme da carga por toda a superfície do corpo de prova;
- b) permitir a aplicação de cargas de forma progressiva e uniforme;
- c) possuir dispositivo que permitam controlar e observar a velocidade do ensaio.

4 CORPOS DE PROVA

4.1 Características

4.1.1 O corpo de prova deve apresentar-se livre de umidade aparente e/ou gelo.

4.1.2 Os corpos de prova para o ensaio de compressão devem ser submetidos antes ao exame visual e cumprir o especificado em 4.2 da Norma E7.910 da CETESB.

4.2 Preparo dos corpos de prova

Quando as superfícies dos corpos de prova que devam entrar em contato com os travessões da máquina sejam descontínuos, deve-se prever um capeamento das mesmas.

5 PROCEDIMENTO DE ENSAIO

5.1 Os corpos de prova devem ser instalados na máquina na posição de serviço.

5.2 As superfícies dos corpos de prova devem estar paralelas aos travessões da máquina.

5.3 Deve-se observar que a carga está sendo aplicada em toda a superfície dos corpos de prova.

5.4 A velocidade de ensaio é opcional até alcançar a metade da carga esperada, a partir deste ponto deve-se ajustar a velocidade de modo que a carga remanescente seja aplicada de forma progressiva em não menos de 1 minuto nem mais de 2 minutos.

5.5 Deve-se aplicar a carga até alcançar a ruptura dos corpos de prova.

6 RESULTADOS

Calcular-se-á a força de ruptura da forma seguinte:

$$C = \frac{F}{S}$$

sendo: C = tensão de ruptura do corpo de prova em MPa (kgf/cm²)

F = carga máxima indicada na máquina em N (kgf)

S = superfície de corpo de prova sobre a qual se aplica a carga em mm² (cm²).