

|        |  |                      |
|--------|--|----------------------|
| CETESB | <b>HEXAMETAFOSFATO DE SÓDIO PARA<br/>TRATAMENTO DE ÁGUA</b><br><br>Especificação | M4.275<br><br>SET/86 |
|--------|--|----------------------|

### 1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições exigíveis para hexametáfosfato de sódio utilizado em tratamento de água para consumo humano.

### 2 NORMAS COMPLEMENTARES

Para fins desta Norma poderá ser necessário consultar:

- AWWA B 502 - Standard for Sodium Hexametaphosphate.

### 3 DEFINIÇÕES

#### 3.1 Hexametáfosfato de sódio.

Produto sólido, vítreo, obtido da reação de óxido de sódio ( $\text{Na}_2\text{O}$ ) e ácido fosfórico ( $\text{H}_3\text{PO}_4$ ). É utilizado para remoção de dureza, estabilização de Fe e Mn.

Pode ser escrito sob a fórmula  $\text{NaPO}_3$  ou  $(\text{NaPO}_3)_n$ , sendo que n pode variar aproximadamente 10 a 16.

### 4 CONDIÇÕES GERAIS

#### 4.1 Forma

Apresenta-se comercialmente sob a forma de agregados. Para o produto granular ou pó, n é diferente, bem como  $\text{P}_2\text{O}_5$  tem concentração diferente daquela prevista nesta Norma.

#### 4.2 Densidade

Em solução aquosa sua densidade é de aproximadamente 1,2 a  $25^\circ\text{C}$ , para uma concentração de 200 g/L.

#### 4.3 Acondicionamento e marcação

O material objeto desta Norma, deve ser fornecido em recipientes apropriados a prova de penetração de umidade e resistentes ao manuseio e transporte. Tais recipientes não devem alterar as características do produto. Devem trazer de forma indelével o nome do produto, o nome do fabricante e a quantidade do produto.

### 5 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

#### 5.1 Solubilidade

5.1.1 Deve ser totalmente solúvel após agitação, a qualquer temperatura na faixa de  $10^\circ\text{C}$  a  $37^\circ\text{C}$ .

5.1.2 O material insolúvel em água não deve exceder de 0,1% em peso.

## 5.2 Características químicas

### 5.2.1 Teor de $P_2O_5$ (pentóxido de fósforo)

5.2.1.1 Deve ser, no mínimo, de 65,0% após calcinação.

5.2.1.2 A soma de  $Na_2O$  (óxido de sódio) e  $P_2O_5$  deve ser, no mínimo de 98%.

### 5.2.2 pH

5.2.2.1 O pH de uma solução aquosa a 1% de hexametáfosfato de sódio deve estar na faixa de 6,0 a 7,5.

## 6 INSPEÇÃO

### 6.1 Amostragem

6.1.1 Um mínimo de 5% das embalagens deve ser amostrada sendo que menos que 5 (cinco) e não mais que 15 (quinze) embalagens devem ser amostradas em qualquer lote.

6.1.2 Não deve ser obtida amostra de embalagem danificada por qualquer razão.

6.1.3 As amostras individuais obtidas de cada embalagem amostrada devem perfazer uma amostra total de no mínimo 5 kg. Deve ser total e rapidamente misturada. A partir daí, obter 3 (três) amostras individuais de 0,5 kg cada. Estas devem ser guardadas em recipientes hermeticamente apropriados e identificados, e servirão para os ensaios previstos em 6.2.

Nota: Sendo o material altamente higroscópico, todas as fases do item 6.1 devem ser rapidamente efetuadas.

### 6.2 Ensaios

Os ensaios de laboratório para a determinação das características previstas no capítulo 5 "Condições Específicas" desta Norma, serão feitas segundo a última edição da Norma AWWA (American Water Works Association) B 502, ou equivalente e de comum acordo entre comprador e fornecedor.

## 7 ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO

7.1 O material objeto desta Norma será aceito se atender a todas as prescrições previstas nos capítulos 4 e 5.

7.2 A aceitação definitiva de um lote será caracterizado após o conhecimento dos resultados de ensaio do material.

---

REVOGADA