



## **ANEXO VII – TERMO DE REFERÊNCIA DO ITEM Nº 05**

### **ORTOPOLIFOSFATO**

Aquisição de até 4125 (quatro mil, cento e vinte e cinco) quilos na base seca de ortopolifosfato, inorgânicos, devendo ser totalmente inodoro, insípido e anticorrosivo. O produto deverá ter capacidade sequestrante de metais (ferro, manganês e cobre) e de alcalinos terrosos (cálcio e magnésio) e ser específico para uso em água potável.

Observação 1- a unidade utilizada deverá ser o quilo do produto base seca.

Observação 2- Especificação Técnica

#### 2.1 – Especificações Gerais

<u>Aspecto</u>	líquido viscoso e denso
<u>Cor</u>	incolor
<u>Qualidade do líquido</u>	sem turbidez e sem depósitos
<u>Solubilidade</u>	100% em água
<u>Sódio</u>	20 a 25%
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	60,0 a 65,0%
P total	25% a 27%
Fosfatos Cond.(PO <sub>4</sub> )	80 a 90%
Fosfato reativo (PO <sub>4</sub> )	20 a 25%
Densidade a 20°C	1,55 +/- 0,05g/ml
pH	5,0 +/- 0,5
Concentração	55% em massa

#### 2.2– Equivalências de Medidas:

- 1 LITRO = 1,55 QUILOS EM PESO DE PRODUTO;
- 1 QUILO EM PESO = 55% DE CONCENTRAÇÃO EM BASE SECA



## *Prefeitura Municipal de Birigui*

CNPJ 46.151.718/0001-80

---

- c) 1 QUILO EM BASE SECA = 1,2 LITROS DE PRODUTO, (aprox.);
- d) 1 LITRO = 840 GRAMAS EM BASE SECA

### 2.3- Solubilidade, Estabilidade e Complexação:

**Solubilidade:** 100% em água. Na concentração de 25% e a temperatura ambiente, o material insolúvel não poderá ultrapassar 0,2%.

**Estabilidade:** Na concentração de 10% os Fosfatos Reativos devem se situar entre 15 a 25%, não deve apresentar valores superiores a 20% do valor inicial, e nem ultrapassar 25%, medidos após 72 horas.

**Complexação :** O produto deve apresentar capacidade de complexar compostos ferrosos em no máximo 05 minutos. A amostra deve apresentar-se incolor e não poderá ocorrer a formação de depósitos.

**Nota –** No preparo da solução de  $P_2O_5$ , se após 30 minutos de agitação constante o produto ainda apresentar precipitado, estará desqualificado.

**Capacidade de manter Complexo:** Após 01 hora não deve haver presença de depósitos e a cor aparente não deve exceder 15,0 PtCo.

**Qualidade:** O produto deve ser cristalino, incolor, sem sólidos em suspensão e não apresentar depósitos. Amostras com depósitos implicarão na desclassificação do produto, assim como lotes entregues com esta característica serão devolvidos.

Amostra: Será feito o ensaio de complexação e capacidade de manter complexo, conforme NBR 15007, pelo laboratório da Estação de Tratamento de Água de Birigui, com o intuito de verificar se a amostra apresentada é aprovada;



## *Prefeitura Municipal de Birigui*

CNPJ 46.151.718/0001-80

---

Teste de Complexação: o produto deve apresentar capacidade de complexar compostos ferrosos em no máximo 5 minutos. A amostra deve apresentar-se incolor e não poderá ocorrer a formação de depósitos;

Nota 1: no preparo da solução de  $P_2O_5$ , se após 30 minutos de agitação constante o produto ainda apresentar precipitado, estará DESCLASSIFICADO.

Capacidade de manter complexo: após 1 (uma) hora não deve haver presença de depósito e a cor aparente não deve exceder 15 PtCO.

Nota 2: o produto deverá ser cristalino, incolor e não deverá apresentar depósitos. Amostras com depósitos implicarão na desclassificação do produto, assim como lotes entregues com esta característica serão devolvidos.

Não serão recebidos produtos com data de fabricação superior a 60 (sessenta) dias.