

Metodologia de Análise

Determinação do pH

Calibração do peagâmetro:

- Ligar o peagâmetro, selecionar a opção medir (med), e em seguida a opção de calibração (cal) no aparelho;
- Retirar o recipiente contendo a solução de KCl na qual está mergulhado o eletrodo quando o medidor não está em uso;
- Lavar o eletrodo com água ultra pura e secá-lo com papel absorvente;
- Imergir o eletrodo em solução tampão de referência pH 7,0, como ordenado pelo visor do aparelho;
- Assim que o aparelho determinar, retirar o eletrodo da solução tampão pH 7,0;
- Lavá-lo novamente com água ultra pura, e secá-lo com papel absorvente;
- Imergir o eletrodo em solução tampão de referência pH 4,0, como ordenado pelo aparelho;
- Aguardar a resposta do aparelho;
- Se necessário, calibrar com solução tampão de referência pH 10,0, selecionando a opção “SIM” exposta no visor do aparelho. Caso não se trabalhe com pH acima de 9,0, selecionar a opção “Não”, também exposta no visor do aparelho.
- Aguardar a porcentagem de confiança na calibração do aparelho.
- Depois de calibrado, usar o peagâmetro para medição somente 30 minutos após a calibração.
- Repetir o procedimento no início do turno de trabalho e também quando houver dúvidas nos resultados obtidos

Medição do pH de soluções diluídas:

- Retirar o recipiente contendo a solução de KCl na qual está mergulhado o eletrodo quando o medidor não está em uso;
- Lavar o eletrodo com água ultra pura e secá-lo com papel absorvente;
- Preparar a solução com o percentual indicado nas especificações do produto/ insumo;
- Exemplo: Solução a 10%: Pesar na balança analítica, depois de tarar o recipiente, 1g do material qual se deseja medir o pH, e completar até 10g com água ultra pura . Caso o



material seja pó, emulsão, ou semi-sólido, adicionar a água destilada aos poucos sobre agitação manual, até obter uma solução fluida e sem grumos;

- Depois de feita a solução, agitar bem com bastão de vidro, para uma boa homogeneização;
- Mergulhar o eletrodo do aparelho na solução problema;
- Esperar estabilizar e efetuar a leitura do valor do pH indicado no aparelho com o sinal “=” antes do valor.

Resultado:

- pH a X% = valor lido;
- Sendo X = percentual de amostra na solução, ou 100% caso seja feito pH direto.

*Departamento de Controle de Qualidade
Nanovetores Tecnologia SA*