

	<p align="center"><b>Componente Curricular:</b>  <b>Tecnologia dos Processos industriais</b></p> <p align="center"><b>Prof. Barbosa</b>  4º Módulo de Química  Procedimento de Prática Experimental</p>	<p><b>Competências</b>  Selecionar e analisar métodos físico-químicos de análise de matéria prima e produtos acabados.  Selecionar e utilizar métodos e técnicas de gerenciamento de laboratórios do setor químico.  Realizar análises de custo e perda.</p>
--	---	--

## Determinação de amônia em limpador doméstico

### Objetivos:

Determinar a porcentagem (teor) de amônia em um limpador doméstico, realizando a titulação de um ácido forte com uma base fraca.

### Procedimento Experimental

#### **Preparação da solução de limpador doméstico para ser titulada**

Retire uma alíquota de 10 mL do limpador com uma pipeta volumétrica calibrada. Transfira para um balão volumétrico de 100 mL tarado. Determine a massa do limpador correspondente aos 10 mL e complete o volume com água destilada. Homogeneíze a solução.

#### **Titulação da solução de limpador com solução de HCl 0,1N fatorada.**

Retire uma alíquota de 25 mL da solução do produto de limpeza com uma pipeta volumétrica calibrada. Transfira para o erlenmeyer de 250 mL.

Junte duas gotas de verde de bromocresol (viragem do azul para amarelo) e 25 ml de água destilada.

Titule com a solução de HCl 0,1N fatorada até a viragem do indicador.

O procedimento deve ser feito em duplicata.

Calcule o volume médio:  $V_{\text{médio}} = \underline{\hspace{2cm}}$  mL.

Se a diferença entre os volumes for maior que 0,1 mL, fazer em triplicata e descartar o volume mais discrepante para tirar a média.

Calcule o número de equivalente-grama do ácido utilizado.

$e_{\text{HCl}} = \underline{\hspace{2cm}}$  eq-g.

Calcule a massa de  $\text{NH}_3$  na solução inicial de limpador doméstico.

$m_{\text{NH}_3} = \underline{\hspace{2cm}}$  g.

Determine a concentração de amônia na solução do limpador doméstico, em g/L e em mol/L.

Calcule o teor de amônia no limpador doméstico concentrado.

Teor =  $\underline{\hspace{2cm}}$  %.