



Métodos para obter o calor específico

Náide Fidalgo Luiz, Luiz Antônio Fonseca Peçanha Junior, Alexandre Peixoto do Carmo

Este trabalho tem como objetivo comparar técnicas, mais utilizadas em escola, para a obtenção do calor específico de sólidos. As técnicas utilizadas na análise serão: i) método da mistura (calorímetro comercial e produção própria) e ii) curva de resfriamento. A característica comum entre essas técnicas consiste na simplicidade de execução e baixo custo de materiais envolvidos. Para saber qual método e qual calorímetro obterá o melhor resultado são realizadas medidas do calor específico de material que já possui esse valor tabelado, foi utilizado blocos de alumínio e latão. Por meio do método da mistura foi usado uma garrafa térmica e observada falhas como por exemplo: o tempo necessário para o aquecimento total do alumínio, a troca de recipientes, a medição de temperatura antes de ser colocada a água no calorímetro (já que neste tempo a temperatura pode cair e alterar os resultados), o tempo necessário para repetir o experimento e a variação da capacidade térmica do recipiente. O método, do resfriamento torna-se complexo no que diz respeito a medir a temperatura em pequenos intervalos de tempo, necessário para a construção da gráfica e posteriormente uma análise. Este método, no entanto, não apresenta tantas falhas como o da mistura, porém é necessária bastante atenção ao observar o tempo e a temperatura que naquele instante está marcando.

Palavras-chave: Calor específico, Propriedades térmicas, Medidas físicas

Instituição de fomento: IFFluminense, FAPERJ, CNPq