

Determinazione del calore di combustione dell'anidride ftalica CHIMICA FISICA I

John SMITH

November 9, 2017

Data dell'esperimento: January 1, 2012
Componenti del gruppo: James Smith
Mary Smith

Docente:

1 Sommario

Il calore di combustione dell'anidride ftalica è stato determinato per via calorimetrica mediante un calorimetro a bomba di Mahler. Il valore ottenuto è . . .

2 Riassunto della teoria

Il calore molare di combustione è il calore che si sviluppa dalla combustione completa di una mole di composto. La misura del calore di combustione viene eseguita mediante un calorimetro a bomba di Mahler che opera a volume costante. In queste condizioni vale la relazione

$$q_V = \Delta U. \quad (1)$$

Se la capacità termica dei prodotti può essere considerata trascurabile rispetto a quella del calorimetro e quest'ultima è costante nell'intervallo di temperatura dell'esperimento, la variazione di temperatura è legata al calore sviluppato dalla reazione

$$|\Delta U| = C_V |\Delta T| \quad (2)$$

L'esperimento consiste in due misurazioni separate, la prima delle quali è volta a determinare la capacità termica del calorimetro, sfruttando la combustione del acido benzoico il cui calore di combustione è riportato in letteratura. Nella seconda parte dell'esperimento si determina il calore di combustione dell'anidride ftalica

3 Parte sperimentale

3.1 Strumentazione

Bilancia usata Marca e modello

3.2 Procedura

4 Risultati

4.1 Dati sperimentali

Massa di acido benzoico	1.009 g
Massa del ferro	0.0012 g
...	...

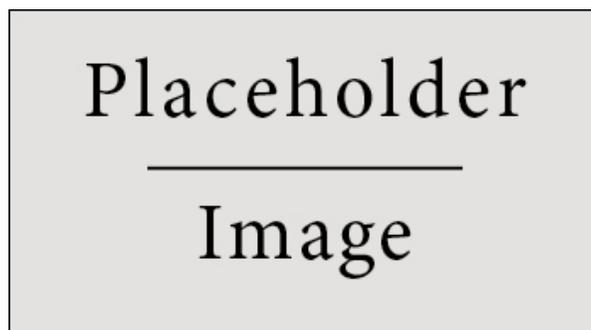


Figure 1: Inserire didascalia

5 Conclusioni