

Scuola Superiore di Catania

Classe delle Scienze Sperimentali
Corso specialistico
ambito disciplinare: Scienze e Tecnologie

"Calorimetria"

a.a. 2014-2015

Calore e Temperatura.

Metodi per rilevare il calore di un processo. Calorimetria adiabatica, isoperibolica, isoterma. Principi teorici. Vantaggi e svantaggi.

Metodi di aggiunta. Batch, batch incrementale, titolatori continui. Elementi che determinano la scelta di un metodo di aggiunta in funzione del calorimetro impiegato.

Calibrazione dei vari tipi di calorimetri. Calibrazione elettrica e calibrazione chimica. Vantaggi della calibrazione chimica.

Descrizione dei metodi di calibrazione proposti in letteratura. Descrizione dettagliata del metodo di calibrazione chimica proposto per la calorimetria isoterma di titolazione.

Correzione per i calori non-chimici coinvolti in un esperimento.

Esperienze pratiche da effettuare nel Laboratorio di Calorimetria. Titolazione continua, blank per la correzione del calore raw. Determinazione dei fattori di correzione per via elettrica e per via chimica.

Esempi di applicazione della calorimetria isoterma.