



LICEO  
SCIENTIFICO  
STATALE  
S. CANNIZZARO

ASSOCIAZIONE  
PALERMO SCIENTIA

**ESPERIENZA INSEGNA**

EXHIBIT / CONVEGNI / RICERCA / EVENTI

18/25 febbraio / università di palermo / viale delle scienze / edificio 19

**2010 BIODIVERSITÀ**

Segreteria organizzativa  
Valeria Spagnolo 3208050323  
Teresa Nocera: 3471986459

Informazioni e prenotazioni mostra  
[segreteria.mostra@palermoscienza.it](mailto:segreteria.mostra@palermoscienza.it)

Informazioni e prenotazioni convegni  
[segreteria.convegno@palermoscienza.it](mailto:segreteria.convegno@palermoscienza.it)

[www.palermoscienza.it](http://www.palermoscienza.it)

## Termoleometro di Tortelli

Il termoleometro di Tortelli serve a scoprire le adulterazioni degli olii d'oliva e degli altri oli vegetali e animali.

Con il termoleometro si può misurare il grado termosolforico dell'olio, cioè l'innalzamento termico che subiscono 20 ml di olio addizionati a 5 ml di H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. L'escursione termica è costante e caratteristica per ogni tipo di olio. Essa è dovuta alla rottura dei doppi legami operata dall' H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

È così composto:

Un recipiente vuoto (bicchiere thermos)

Una pipetta tarata da 20 mL per l'olio e una da 5 mL per l'acido

Un flaconcino di acido solforico densità adatta

Un cilindro graduato da 25 mL con tappo smerigliato

Il tutto è racchiuso in cassetta di legno verniciata.

Si versa l'olio nel recipiente vuoto tramite la pipetta da 20 mL.

Si misura la temperatura iniziale dell'olio, mediante il termometro agitatore, facendolo girare nei due sensi per circa un minuto.

Si versa, nello stesso recipiente vuoto dove precedentemente si era versato l'olio, l'acido solforico mediante la pipetta da 5 mL.

Si mescola sempre con il termometro per circa 30 secondi, fino ad arrivare ad una temperatura più alta, che resterà costante per circa 2 minuti dopodiché si abbassa nuovamente.

La temperatura massima raggiunta si chiama temperatura finale.

**(temperatura finale – temperatura iniziale = indice termo - solforico).**

**Scuola:** I.T.C. Crispi

**Disciplina:** Chimica

**Parole chiave:** indice termosolforico

**Ordine di scuola:** scuola secondaria di secondo grado