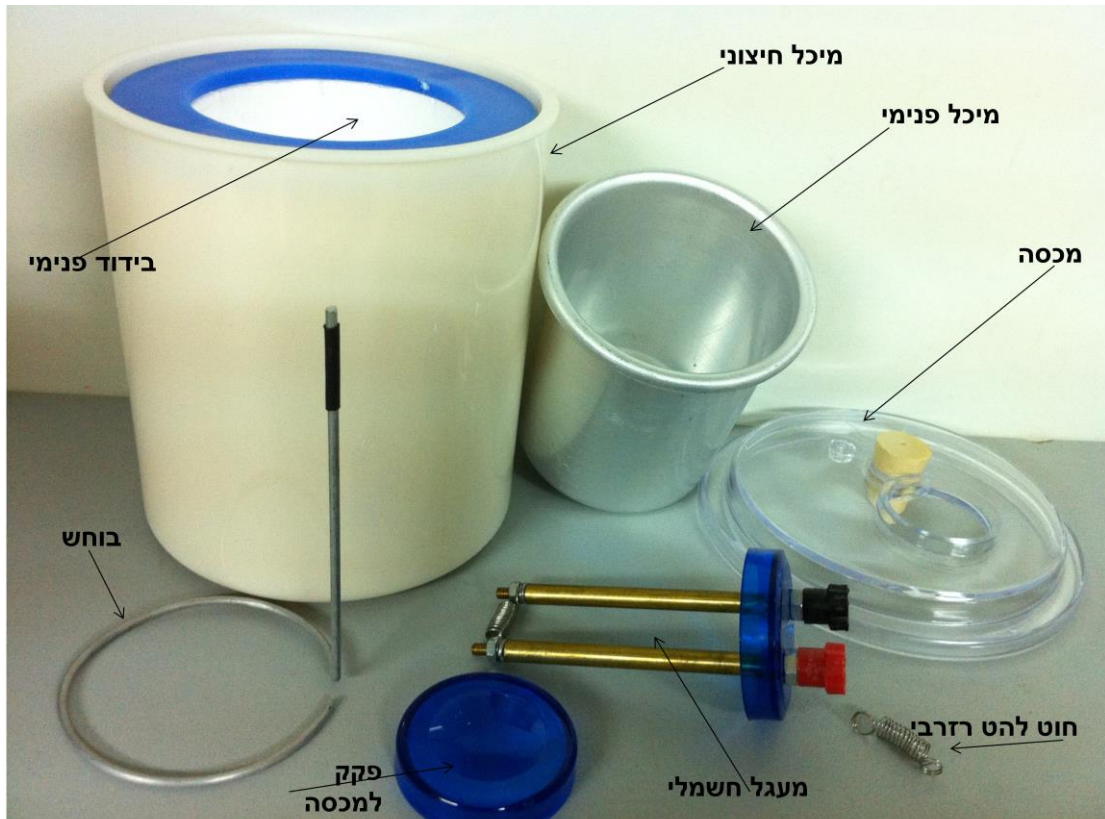


# קלורימטר

## כולל נגד חשמלי וחיישן

### מק"ט 102

מרכיבי הערכה



המיכל החיצוני נועד לשמש כמבודד, למנוע מחום התכולה לדלוף לסביבה.  
המיכל הפנימי עשוי מאלומיניום, ולשם מאזן החום יש לשוקלו.  
במעגל החשמלי חוט להט, שם נברא החום, והוא מקור החימום של הנוזל שבמיכל הפנימי.  
במכסה נקבים למוט הבוחש ולהחדרת טרמומטר.  
הפקק למכסה מיועד לניסויי מעבר חום מהנוזל למוצק טבול, ואז אין צורך בחוט הלהט (ראו מק"ט 351, קלורימטר ללא גוף חימום).





### אופן הרכבת המערכת

הכנס את המיכל הפנימי למיכל החיצוני.



השחל את הבוחש, וסגור את המכסה.



הכנס את המעגל החשמלי, והמערכת מוכנה לניסוי.

### הערות לגבי הניסוי

בכדי לערוך מאזן חום, עליכם לדעת:

את המסה של הנוזל שבמיכל הפנימי, ואת חומו הסגולי.

את המסה של המיכל הפנימי, ואת חומו הסגולי (עשוי מאלומיניום).

את הטמפרטורה התחילית והסופית של הנוזל שבמיכל הפנימי.  
סכום המכפלות של המסות בחוֹמֵן הסגולי, ומכפלתו בהפרש הטמפרטורות, ייתן את שיעור האנרגיה שהושקעה במוכלי המיכל הפנימי (כולל המיכל עצמו).

יש לבחור ביחידות פיזיקליות.

### **לגבי המעגל החשמלי:**

חברו למעגל אמפרמטר בטור ו-וולטמטר במקביל, בין כניסות המעגל החשמלי. מכפלת הערכים של השניים נותנת את ההספק הנברא בנגד.

שעון-עצר ימדוד את משך הניסוי, ומכפלת משך הזמן בהספק תיתן את שיעור האנרגיה שהושקעה בנוזל.

יש להקפיד על יחידות פיזיקליות, התואמות את הבחירה הקודמת.

מקור המתח יהיה מתח ישר. בדקו אם קצב ההתחממות של המוכלים מספיק מהיר, כאשר קבעו את המתח ל-5 וולט. אם הקצב איטי או מהיר, העלו או הנחיתו את המתח, בהתאמה. כך תמנעו את שרפתו של חוט הלהט.

אין לחבר את המעגל החשמלי לפני שחוט הלהט יוטבל בנוזל.