

## מידע בנושא עזרה ראשונה

- **במקרה של מגע עם העיניים:** יש לשטוף את העין עם הרבה מים ולהחזיק אותה פתוחה במידת האפשר. יש לפנות מיד לקבלת טיפול רפואי.
- **במקרה של בליעה:** יש לשטוף את הפה במים ולשתות מים נקיים. אין לגרום להקאה. יש לפנות מיד לקבלת טיפול רפואי.
- **במקרה של שאיפה:** יש להעביר את הנפגע לאוויר הצח.
- במקרה של מגע עם העור וכוויות: יש לשטוף את האזור שנפגע בהרבה מים במשך 10 דקות לפחות.
- במקרה של פסק, יש לפנות לקבלת טיפול רפואי ללא דיחוי. קחו אתכם את החומר הכימי ו/או המוצר ביחד עם המכל.
- במקרה של פציעה יש לפנות תמיד לקבלת טיפול רפואי.

## עצות למבוגרים משגיחים

- יש לקרוא ולקיים הוראות אלה, את כללי הבטיחות והמידע בנושא עזרה ראשונה ולשמור אותם לצורך עיון.
- שימוש שגוי בחומרים כימיים עלול לגרום לפגיעה גופנית ולנזק בריאותי. יש לבצע את הניסויים המפורטים בהוראות בלבד.
- ערכת ניסוי זו מיועדת לשימוש ע"י ילדים שגילים 8 ומעלה בלבד.
- עקב השוני הרב ביכולותיהם של ילדים, אפילו בתוך אותה קבוצת גיל, על המבוגרים המשגיחים להפעיל שיקול דעת באשר לניסויים המתאימים ובטוחים עבורם. ההוראות אמורות לאפשר למשגיחים לאמוד כל ניסוי על מנת לקבוע את מידת התאמתו לילד מסוים.
- על המבוגר המשגיח לדון באזהרות ובמידע בנושאי בטיחות עם הילד או הילדים לפני תחילת הניסויים.
- יש לפנות את האזור שסביב הניסוי מכל מכושול ולהרחיקו ממקום המשמש לאחסון מזון. עליו להיות מואר ומאוורר היטב וקרוב למקור אספקת מים. יש לדאוג לשולחן מוצק עם משטח עליון עמיד בפני חום.
- ערכת ניסוי זו מכילה כפפות העשויות להיות עשויות מלטקס גומי טבעי. לטקס גומי טבעי עלול לגרום אלרגיות.
- במקרה של הרעלה מכל אחד מן הרכיבים בהם נעשה שימוש בניסויים המבוצעים בעצמו זה, יש לפנות למרכז לטיפול ברעלים של בית החולים הקרוב. ניתן למצוא מידע

## במקרה חירום חייגו:

מד"א 101

## תכולת הערכה

- מדבקות קישוט
- כוסות מדידה קטנות עם מכסים
- מריית מעץ
- חוט דיג
- קשים
- אטבי כביסה מעץ
- בלונים
- סודיום ביקרבונט
- כפפות

## רשימת החומרים הכימיים המצורפים

סודיום ביקרבונט (NaHCO<sub>3</sub>) מס. CAS 144-55-8

המלצות עבור חומרים ותערובות: אין בלוע. יש להימנע ממגע עם העיניים והפה. יש להשתמש לפי ההוראות בלבד. יש לאחסן במכלים סגורים היטב. יש לשמור במקום קריר ויבש. יש להגן מפני לחות, קרינת שמש ישירה ומקורות חום.

## סילוק חומרים כימיים משומשים

בעת סילוק של חומרים כימיים 1 / או תערובות כימיות, יש להקפיד לקיים את התקנות הארציות בדבר סילוק כימיקלים. אין לסלק חומרים כימיים 1 / או תערובות כימיות ביחד עם האשפה הביתית. לפרטים נוספים יש לפנות לרשות המוסמכת. יש לפנות את האריזה לנקודות האיסוף השיתופיות.



# אזהרה

לא מתאים לילדים שגילים פחות מ-8 שנים. מיועד לשימוש תחת השגחת מבוגר. יש לקרוא את ההוראות לפני השימוש, לקיים אותן ולשמור עליהן לצורך עיון. מכיל מספר חומרים כימיים המהווים סיכון בריאותי. אין לאפשר מגע בין חומרים כימיים לבין חלקי גוף כלשהם, בייחוד העיניים או הפה. **מוצר זה מכיל בלונים. ילדים שגילים פחות מ-8 שנים עלולים להיחנק מבלונים לא מנופחים או קרועים. נדרשת השגחת מבוגר. יש להרחיק בלונים לא מנופחים מהישג ידם של ילדים. יש לסלק בלונים קרועים ללא דיחוי. עשוי לטקס מגומי טבעי.** יש להרחיק ילדים קטנים ובעלי חיים מן הניסויים. יש לשמור ערכת ניסוי זו מחוץ להישג ידם של ילדים בני 8 ומטה.

התמונה המוצגת מיועדת למטרות המחשה בלבד וייתכנו הבדלים בחלקים או בצבעים. יש לשמור את כל המידע לעיון עתידי. חלקים קטנים (סכנת חנק). קצוות חדים.

## כללי בטיחות

- יש לקרוא הוראות אלה לפני השימוש, לקיים אותן ולשמור עליהן לצורך עיון.
- יש להרחיק ילדים קטנים ובעלי חיים מאזור הניסויים.
- יש לאחסן ערכת ניסוי זו מחוץ להישג ידם של ילדים שגילים 8 ומטה.
- יש לנקות את כל הציוד לאחר השימוש.
- יש לוודא כי כל המכלים סגורים לחלוטין ומאוחסנים כהלכה לאחר השימוש.
- יש להקפיד על סילוק הולם של כל המכלים הריקים.
- יש לשטוף את הידיים לאחר ביצוע הניסויים.
- אין להשתמש בציוד אשר לא סופק עם הערכה או אינו מומלץ לשימוש לפי ההוראות השימוש.
- אין לאכול או לשתות באזור הניסוי.
- אין לאפשר מגע בין חומרים כימיים לבין העיניים או הפה.
- אין להחליף מוצרי מזון הנמצאים במכל המקורי. יש לסלק מיד.

הפחמן הדו-חמצני נשאר תקוע בתוך כוס המדידה הקטנה הסגורה. באופן זה, כמות הגז שבתוך הגז עולה וכך גוברת הסבירות שמולקולות הגז תפגענה זו בזו ובדפנות הכוס. לכן גם הלחץ בתוך הכוס עולה.



## ניסוי 1

### טילים כימיים

#### למה תזדקקו?

החומרים הנכללים בערכה:



• כוס מדידה  
• קטנה עם מכסה



• מדבקות קישוט



• כפפות

• מריית מעץ

חומרים נוספים:

• חומץ • נייר טואלט • מספרים • דבק נייר

### שימו לב: בקשו ממבוגר לעזור לכם.

השלבים:

1. בשלב הראשון, קשטו את כוס המדידה הקטנה שתהפוך לטיל שלכם! השתמשו במספרים כדי לחתוך את מדבקות הקישוט בעזרת מבוגר והניחו אותן בתוך כוס המדידה הקטנה.

2. הוסיפו 10 מיליליטרים (מ"ל) של חומץ לכוס המדידה הקטנה.

3. כעת הניחו מעט נייר טואלט מעל לכוס וכסו את הפתח שלה.

4. קחו את מריית העץ ושפכו 2 מנות של סודיום ביקרבונט מעל לנייר הטואלט.

5. כסו את הכוס במכסה וודאו שהיא סגורה היטב (תשמעו לפחות קליק אחד!).

אם הכוס אינה אטומה היטב, הגז עלול לברוח במהלך היווצרותו. במצב כזה לא ייווצר הלחץ הדרוש כדי להכניס את הטיל למסלול.



6. ספרו עד 3 והפכו את הטיל (הכוס) עם הפנים כלפי מטה והניחו אותה על משטח חלק.

האם אתם יכולים להכניס את הטיל שלכם למסלול?

שימו לב: לאחר שתסיימו את הניסוי, השליכו את כל החומר המשומש.

מדעני על:

נסו להחליף את החומץ במיץ לימון (מכיל חומצת לימון). האם תוכלו לקבל את אותה התוצאה?

הסבר:

סודיום ביקרבונט ( $\text{NaHCO}_3$ ) הוא בסיס, ואילו ההרכב של החומץ מכיל חומצה - חומצה אצטית. כאשר מערבבים בסיס וחומצה (לשם כך יש תמיד צורך בנזול) מתרחשת תגובה כימית המכונה תגובת חומצה-בסיס, הגורמת לשחרור של גז.



## ניסוי 2

### מרוץ טילי גומי

#### למה תזדקקו?

החומרים הנכללים בערכה:



• קשית



• בלון



• אטב כביסה



• חוט דיג

חומרים נוספים:

• דבק נייר

השלבים:

1. תחילה העמידו שני כיסאות עם גבם זה לזה ובמרחק של 2 מטר בקירוב זה מזה.



2. הכניסו את חוט הצמר לתוך הקש כך שיוכל להחליק בתוכו.

3. מתחו את חוט הצמר בין הכיסאות. חברו כל קצה של החוט לכל אחד מן הכיסאות באמצעות דבק נייר.

4. מלאו את הבלון והשתמשו באטב העץ כדי למנוע מן האוויר לצאת מן הבלון.

5. חברו את הבלון לקש באמצעות דבק נייר. יש להניח את הפתח של הבלון מול אחד מקצות הקש.



גם הבלון יכול להחליק לאורך חוט הצמר, בדיוק כמו הבלון. האוויר ייצא מן הבלון בכיוון הנגדי.

6. ספרו לאחור והסירו את אטב העץ מן הבלון.

הערה: אם אתם רוצים לשחק עם חברים תזדקקו לבלונים, חוטי דיג, אטבי כביסה וקשים כמספר השחקנים.

בניסוי זה השתמשתם בתופעה כדי ליהנות!



9990200071386  
P04



לחור. לנחות. לזיז.



פיל יבוא ושיווק בע"מ  
הסדן 7 חולון | 03-5582324  
www.ngi.co.il | www.feel-shop.co.il