

כוהל מוצק - סידן אצטאט

הוראות בטיחות:



- יש לעבוד עם חלוק, נעליים סגורות, כפפות ומשקפי מגן.
- יש לכתוב על כל בקבוק מה הוא מכיל בתחילת ההכנה.

ציוד/כלים דרושים:



- משורה 100 מ"ל
- משורה 10 מ"ל
- משורה 50 מ"ל
- מאזניים וקעריות שקילה
- ספטולה
- כוס כימית 100 מ"ל
- בוחש מגנטי ומגנט
- ארלנמייר 250 מ"ל

חומרים דרושים:



- 30 מ"ל אתנול 99%-96% C_2H_5OH
- 5 מ"ל תמיסת סידן אצטט $C_4H_6CaO_4$

מהלך ההכנה:

הכנת 100 מ"ל תמיסת סידן אצטט:

1. מדדו בעזרת המשורה 100 מ"ל מים מזוקקים ומזגו לארלנמייר.
2. הוסיפו מגנט והניחו את הארלנמייר על גבי הבוחש המגנטי.
3. שקלו 37 גר' סידן אצטט.
4. הוסיפו בהדרגה את סידן האצטט למים, תוך כדי ערבוב, וערבבו עד לקבלת תמיסה צלולה.

מהלך הדגמה/ניסוי:

1. מדדו במשורה 30 מ"ל אתנול.
2. מדדו במשורה 5 מ"ל סידן אצטט.
3. מזגו את שני החומרים יחד לכוס כימית של 100 מ"ל.

תוצאות צפויות:

- מתקבל ג'ל לבן ודליק.

הסבר מדעי:

ג'ל הוא תערובת של רשת מוצקה שכולאת בתוכה נוזל.

הוספת אתנול לתמיסת סידן אצטט גורמת לשקיעה של סידן אצטט וליצירת רשת של

גבישים. האתנול נשאר כלוא ברשת המוצקה ונוצר ג'ל.

כאשר מציתים את הג'ל האתנול נדלק.

טיפים:

- אפשר להשתמש בג'ל כבסיס לשרפת מלחי מתכת – "חנוכייה כימית".
- אפשר לשמור תמיסת סידן אצטט במקרר לכחודש.
- אפשר לסנן תמיסת סידן אצטט במסנן 0.45 מיקרון. בצורה זו אפשר לשמור את התמיסה בטמפרטורת החדר בלי הגבלת זמן.

פינוי חומרים:

- המצורף קישור מתוך אתר משרד החינוך: [הבטחת הבטיחות במעבדות סעיף 2.9.6](#).