

אגר עם שמרים חיים מקובעים

הוראות בטיחות:



- יש לעבוד עם חלוק, נעליים סגורות ומשקפי מגן.
- יש לעבוד בלי כפפות.
- יש לאסוף שיער ארוך.

ציוד/כלים דרושים:



- ארלנמייר 1 ליטר מ"ל
- ארלנמייר 250 מ"ל
- משורה 500 מ"ל
- משורה 100 מ"ל
- מאזניים וקעריות שקילה
- 2 ספטולות
- פלטת חימום
- בוחש מגנטי ומגנט
- צלחות פטרי סטריליות קוטר 9-10 ס"מ
- מד טמפרטורה
- גזיה ומצת

חומרים דרושים:

- 8 גר' אגר
- 10 גר' שמרים
- מי ברז

מהלך ההכנה:

הכנת תמיסת אגר – מתאים ל-10 צלחות פטרי:

1. שקלו 8 גר' אגר.
2. מדדו במשורה 400 מ"ל מי ברז והעבירו לארלנמייר של 1 ליטר.
3. הוסיפו מגנט והניחו על גבי פלטת החימום. חממו עד להגעה של כ 90 מעלות צלזיוס.
4. מְזַגו בהדרגה את אבקת האגר אל תוך הארלנמייר, תוך כדי בחישה וחימום, עד לקבלת תמיסה צלולה.
5. לאחר שהתמיסה הצטללה, הסירו את הארלנמייר מהפלטה.
6. הניחו לתמיסה להגיע לטמפרטורה של 55–60 מעלות צלזיוס.

הכנת תרחיף השמרים:

1. שקלו 10 גר' שמרים.
2. מדדו במשורה 100 מ"ל מי ברז ומזגו לארלנמייר של 250 מ"ל.
3. הוסיפו מגנט, והניחו את הארלנמייר על גבי בוחש מגנטי.
4. הוסיפו בהדרגה את השמרים אל הארלנמייר תוך כדי ערבוב (ללא חימום) עד לקבלת תרחיף שמרים.

הכנת הצלחות:

1. לאחר שתמיסת האגר הגיעה ל-55-60 מעלות צלזיוס, הניחו את הארלנמייר על גבי בוחש מגנטי והוסיפו את תרחיף השמרים תוך כדי ערבוב עד לקבלת תמיסה אחידה.
2. הדליקו את הגזיה ליצירת סביבה סטרילית ועבדו בסמוך אליה.
3. מזגו את התמיסה לצלחות פטרי עד לגובה של כ-1 ס"מ מהתחתית.
4. הניחו את הצלחות על משטח מאוזן ויציב לקירור ולמיצוק.
5. ארזו את הצלחות בשקית: כתבו תאריך ושמרו במקרר.

טיפים:

- הוספת השמרים לאגר תתבצע רק לאחר שתמיסת האגר הגיעה לטמפרטורה של לא יותר מ-55-60 מעלות צלזיוס כדי שהשמרים לא ימותו.
- אפשר לשמור את הצלחות במקרר כשבוע ימים.

פינוי חומרים:

- אפשר לזרוק לאשפה צלחות שלא נזרעו.
- מצורף קישור מתוך אתר משרד החינוך: [הבטחת הבטיחות במעבדות סעיף 2.9.6](#)