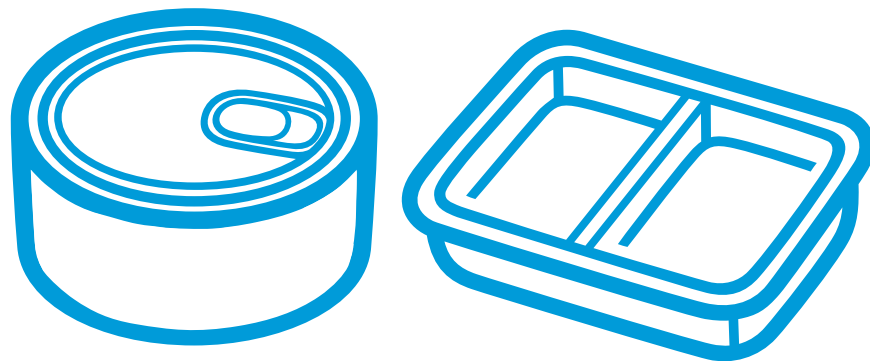


# ביספנול A

## BISPHENOL A

CAS RN: 80-05-7



הרבייה, וכן לשינויים ברמות הורמון בלוטת התריס, תפקודי הכבד, מחלות לב, כלי דם וסוכרת. בישראל עד כה לא פורסמו מחקרים הבוחנים קשר בין חשיפה ל-BPA והשפעות בריאותיות. כיום מתבצעים בישראל מספר מחקרים לבחינת השפעות בריאותיות של חשיפות ל-BPA, וביניהם מחקר הבוחן את הקשר בין חשיפות במהלך ההיריון לתופעות כמו משקל לידה נמוך, לידה לפני הזמן, התפתחות לא תקינה של מערכת המין הזכרית בעובר.

### המלצות לציבור

- ✓ השתדלו להמעיט באכילה של מזון בקופסאות שימורים ולהרבות בצריכת מזון טרי.
- ✓ העדיפו קנייה של מוצרים בקרטון או במכלי זכוכית על פני קופסאות שימורים, מפני שבמזונות חומציים מאוד, כמו רוטב עגבניות ורוטב פסטה, ישנה זליגה גדולה יותר של BPA מהציפוי הפנימי של הפחיות. מרקים, מיצים ומזונות אחרים שארוזים בקופסאות קרטון עם שכבות של אלומיניום ופלסטיק פוליאתילן (מסומן בקוד מחזור אוניברסאלי מספר 2), בטוחים יותר מאשר קופסאות שימורים עם בטנות פלסטיק המכילות BPA.
- ✓ אל תחממו מזון במיקרוגל במכלי פלסטיק מסוג פוליקרבונט: פלסטיק פוליקרבונט, המשמש באריזות למזון למיקרוגל, עלול להישבר בטמפרטורות גבוהות ולשחרר BPA. למרות שיצרנים לא נדרשים לכתוב האם המוצר מכיל BPA, מיכלי פוליקרבונט בדרך כלל מסומנים בקוד מחזור אוניברסאלי a מספר 7 בתחתית.
- ✓ הימנעו משטיפת מיכלי פוליקרבונט במדיח כלים.
- ✓ בחרו משקאות במיכלי זכוכית או פלסטיק רך (למחזור): בקבוקי מים מנירוסטה הם הטובים ביותר. בקבוקי פלסטיק עם BPA בדרך כלל מסומנים בקוד מחזור אוניברסאלי a מספר 7.
- ✓ השימוש ב-BPA אסור בבקבוקי תינוקות וכוסות לתינוקות. מומלץ להקפיד על רכישה של בקבוקים וכוסות ללא BPA וכן על החלפת בקבוקים וכוסות ישנים, ובמיוחד בקבוקים/כוסות בלויים או שרוטים.

2014

מוגש על ידי לשכת המדענית הראשית במשרד להגנת הסביבה  
ושירותי בריאות הציבור במשרד הבריאות  
[www.sviva.gov.il](http://www.sviva.gov.il) | [www.health.gov.il](http://www.health.gov.il)

מזון ומשקאות. ה-BPA מגיע למזון ולמשקאות כתוצאה מזליגה ממכלי פלסטיק וקופסאות שימורים, מזליגה מבקבוקי פלסטיק קשיחים, ומזליגה מכלי אוכל ומכוסות פלסטיק לשימוש חוזר. הקשרים הכימיים שמחזיקים את מולקולות BPA בתוך הפלסטיק (שרשראות הפוליקרבונט) אינם יציבים, וכשהם מתפרקים, ה-BPA יכול לדלוף לתוך חומרים אחרים עימם הוא בא במגע. ה-BPA יזלוג יותר ממכלי מזון ומשקאות, אם המזונות והנוזלים הם חמים, רותחים או חומציים, ואם המכלים שרוטים או פגומים. ניתן גם להיחשף ל-BPA בעקבות שימוש בחומרים מסוימים לסתימת שיניים ובאמצעות מגע ישיר בניירות תרמיים (חשבוניות וכדומה). כמו כן, ניתן להיחשף אליו באוויר ובאבק.

בניטור ביולוגי (ניטור של דם, שתן או נוזלי גוף אחרים) בארצות הברית נמצא BPA בשתן ב-93% מהאוכלוסייה הכללית שמעל גיל 6. בנוסף, מחקר בארצות הברית בקרב נשים הרות מצא כי 96% היו בעלות רמות ניתנות לגילוי של BPA. בישראל, בסקר של ניטור ביולוגי (בדיקת שתן) ב-250 מבוגרים אשר התפרסם על ידי משרד הבריאות בסוף 2012, נמצא כי ל-89% מאוכלוסיית המדגם היו ריכוזים ניתנים לגילוי של BPA בשתן. ככלל, הריכוזים שנמצאו באוכלוסייה בישראל היו גבוהים מאלו שנמצאו באוכלוסייה האמריקאית.

השפעות בריאותיות של BPA במינונים סביבתיים או ברמות שנצפו בניטור הביולוגי אינן ידועות. איגוד הכימיקלים האירופאי סיווג את ה-BPA כחומר שגורם לדאגה לגבי השפעתו על פוריות האדם מתוך עדויות בחיות מעבדה. ישנן עדויות ממחקרים בבעלי חיים המראים כי חשיפה לרמה נמוכה של BPA, במיוחד בתקופת התפתחות, עשויה להוביל לפגיעה מתמשכת בתהליכים הורמונאליים, בהתפתחות, בחילוף חומרים, ו/או בתהליכי רבייה שחלקם יבואו לידי ביטוי בגיל מבוגר יותר. עם זאת, חשוב לציין כי קיימת אי-ודאות לגבי הרלוונטיות של מחקרים אלה לבני-אדם. מחקרים בבני-אדם על השפעות ה-BPA מוגבלים, למרות שאצל מבוגרים נמצאו כבר רמזים להשפעותיו על מערכת

## דרכי חשיפה עיקריות

## השפעות בריאותיות

ביספנול A, המכונה גם BPA, סונתז לראשונה בשנת 1891. בצורתו הטהורה BPA הוא מוצק לבן בעל ריח. בשנות ה-30 התגלה כי לחומר פעילות דומה לפעילות של הורמון אסטרוגן. בשנות ה-50 הוכנס הביספנול A לשימוש מאסיבי בתעשיית הפלסטיק, בעיקר לשם ייצור פולי קרבונטים (פלסטיק קשיח וקל), כמו גם לייצור שרף אפוקסי המשמש ליצירת שכבת כיסוי במיכלים מתכתיים וצינורות פלסטיק.

## מהו ביספנול A?

BPA עלול להימצא במוצרי פלסטיק (פוליקרבונט) הכוללים אריזות מזון ואריזות משקה, בקבוקי תינוקות, כוסות הזנה לתינוקות, כוסות פלסטיק לשימוש חוזר, תקליטורים, חלקי רכב, ציוד בטיחות, כלי אוכל מפלסטיק, עדשות משקפיים, צעצועים ומכשירים רפואיים. כמו כן, BPA בציפוי של שרף אפוקסי עלול להימצא בציפוי הפנימי של קופסאות שימורים, פחיות שתיה, פקקים של בקבוקים, ריצוף, צבעים, וצינורות לאספקת מים. חלק ממעכבי הבעירה וחומרים המשמשים לסתימת חורים בשיניים עשויים גם הם להכיל BPA. עוד ניתן למצוא את ה-BPA במוצרי נייר תרמי, כגון קבלות, תוויות דביקות ונייר פקס. כמו כן הוא משמש לייצור פלסטיק מסוג פוליוויניל כלוריד (PVC). על מוצרי פלסטיק שנעשו עם BPA יופיע קוד מחזור אוניברסלי a מספר 7, או אותיות "PC" ליד סמל המחזור. BPA יכול להופיע גם בפלסטיק מסוג PVC עם קוד מחזור אוניברסלי a מספר 3. בשנת 2010 אסר משרד הבריאות על בתי החולים להשתמש בבקבוקים המכילים BPA להזנת תינוקות. בשנת 2014 נכנס לתוקף רויזיה לתקן 5817 כך שאסור להשתמש ב-BPA בייצור בבקבוקי תינוקות וכוסות לתינוקות. ההנחה היא שבישראל, כבשאר העולם, עיקר החשיפה של בני אדם ל-BPA הנה דרך צריכת

היכן נמצא החומר בסביבה בישראל בשכיחות גבוהה?



דוגמאות לסימון קודי מחזור אוניברסאליים על פלסטיק שיוצר עם ביספנול A