

# TIPA® Compostable Packaging



ביום 25 באוגוסט 2021, הפורום הכלכלי העולמי (World Economic Forum) פרסם מחקר על ניהול פסולת פלסטיק בעולם. על-פי ממצאי המחקר, הגידול בייצור ההמוני של הפלסטיק, מאז שנות ה-50 של המאה הקודמת, יצר כ-8.3 מיליארדי טונות של פסולת פלסטיק. רק כ-9% מפסולת זו (כולל בקבוקים) ממוחזרים (Recycled), כ-12% ממנה נשרפים (Incinerated), וכ-79% ממנה מוטמנים במזבלות, באזורים פתוחים, או באוקיינוסים (Discarded in landfill, open environments or in the oceans). מכיוון שלפלסטיק דרושות מאות שנים להתפרק, הוא "לא הולך לשום מקום", וברובו ממשיך להתקיים בתצורה כלשהי ברחבי העולם. חברת TIPA® מצאה פתרון לפסולת הפלסטיק, שהוא קונספט חדשני וידידותי לסביבה - אריזות המתנהגות כמו פלסטיק, והן מתכלות בדומה לחומר אורגני

אלי יצחקוב ואלה קושניר

ממשלות והנהלות ארגונים להבין, שהן חייבות לחשב מסלול מחדש ולזוּם צעדים יצירתיים, כדי להתמודד עם בעיית הפסולת בעולם.

## דור חדש של פתרונות אריזה

הבשורה, שחברת TIPA® מביאה לעולם, היא אריזות חכמות, שמחד, מחקות את הטבע (מתכלות בתנאי קומפוסט); ומאידך, מחקות את תכונות הפלסטיק ואת הפונקציונליות שלו (כגון: הגנה על טריות המוצר, חסמות, גמישות, וכו'). החברה יצאה לשוק עם דור חדש של פתרונות אריזה, הניתנים לקומפוסטציה מלאה (Fully compostable) ומייצרת אותם. החברה משווקת את הפתרונות למיגוון חברות מובילות בתחומי המזון והאופנה, הפועלות לקידום הקיימות (Sustainability), כגון: "Waitrose & partners", חברת הקמעונאות הגדולה

(המשך בעמ' 58)

"ההשראה לאריזות של TIPA® מגיעה מן הטבע, המייצר 'אריזות חכמות' (כגון קליפות של פירות), שלאחר השימוש ב'מוצר' הופכות להיות דשן אדמה (קומפוסט). נשאלת השאלה: אם האריזות בטבע ניתנות להדשנה (קומפוסטציה), אז מדוע האריזות שלנו צריכות להיות שונות?". כך אומרת דפנה ניסנבוים, מייסדת משותפת ומנכ"לית חברת TIPA®. והיא מוסיפה: "הפתרון של TIPA® הוא לספק אריזות חכמות, ולהפוך את הפסולת לדשן המזין את האדמה. פתרון זה מאפשר מיחזור אורגני, והוא מהווה חלופה הולמת לפתרונות המסורתיים של הטמנת הפסולת, או של מיחזור".

"המהפכה" סביב אריזות הפלסטיק החלה בשנת 2017, כאשר הממשל בסין החליט, שהחל משנת 2018 ואילך, סין תפסיק לקבל פסולת פלסטיק מכל העולם. עד אז, יותר מ-50% מפסולת הפלסטיק בעולם הועברו להטמנה בסין. החלטת הממשל הסיני, ונוסף על-כך, מחאות תדירות של ארגונים להגנת הסביבה הביאו

**האיגוד המקצועי המוביל באיכותו בישראל, פועל משנת 2000, חברים בו למעלה מ-900 מנהלים בכירים ממאות ארגונים מובילים במשק, ממגוון התעשיות, להשבחה ולקידום תחום "ניהול שרשרת האספקה בישראל" עם דגש על:**

- **קידום התחום - מקצועית, ארגונית, אישית וציבורית:** השבחה מקצועית של העוסקים בתחום, קידום המעמד המקצועי בארגון ובכלל, לובינג - להוות כוח איכות והשפעה גם בעשייה ציבורית.
- מפגשים **לחילופי ידע, למידה מקצועית ושיתוף** מניסיונם של ארגונים המובילים במשק, ארגונים ישראליים, ארגונים גלובליים חובקי עולם.
- שיתוף באתר מידע של **ISCMA: [www.adar-yoz.net](http://www.adar-yoz.net)**
- **ניוזלטר מקצועי:** "ניהול שרשרת האספקה Online" המופץ ללמעלה מ-14500 קוראים בכל זירת שרשרת האספקה.
- **השמת כוח אדם** מקצועי בכיר ודרג ניהול ביניים בתחומי: ניהול שרשרת האספקה, תפעול, רכש, לוגיסטיקה, תכנון ועוד.
- החברים מוכנים להשקיע מזמנם, ניסיונם ויכולתם המקצועית ולהתחייב בכדי **לקדם את מטרות ISCMA.**

### **בISCMA פועלים פורומים מקצועיים:**

פורום לוגיסטיקה • פורום Planning וטכנולוגיה • פורום בכירים  
פורום אקדמיה תעשייה • פורום 'שרשרת אספקה דיגיטלית' • פורום רכש אסטרטגי  
**הפורומים נפגשים אחת לרבעון, כל פורום עם אג'נדה ייחודית משלו.**

בנוסף, מתקיימים **סיורים מקצועיים, כנסים ממוקדים** כמו:  
eSupplychain - בלוגיסטיקה לא מפחדים מאיקומרס, כנס לבטיחות במרכז הלוגיסטי ועוד.  
כעם בשנה מתקיים **הכנס השנתי הגדול בישראל:** וועידת ישראל לניהול שרשרת האספקה, בוועידה זו משתתפים מידי שנה למעלה מ-1000 מנהלים בתחום.

קונבנציונלי (Look & feel similar to conventional plastic), תכונות מכניות הדומות לתכונות פוליאיתילן ופוליפרופילן (Mechanical properties similar to PE-PP), ותכונות איטום מעולות (Excellent sealing properties).

חברת TIPA® מתמקדת בשוק של אריזה גמישה ורב-שכבתית (Flexible and multilayered packaging). כיום, יותר מ-40% ממוצרי הצריכה בעולם ארוזים באריזת פלסטיק גמישה, ושעור מיחזור הוא כ-4% בלבד (בגלל בעיות טכניות וכדאיות כלכלית). פתרונות האריזה של TIPA®, הניתנים לקומפוסטציה מלאה, משנים את כללי המשחק, והם מאפשרים לארגונים להחליף את אריזות הפלסטיק, שאינן ניתנות למיחזור, בחלופה ידידותית לסביבה. נוסף על-כך, הפתרונות של TIPA® מותאמים גם לקווי עיבוד פלסטיק ולקווי אריזת פלסטיק קיימים, והם מאפשרים יישום מיידי ('Plug & Play') עם התאמות קלות בלבד.



הקונספט החדשני של TIPA®, ופתרונות האריזה הניתנים לקומפוסטציה מלאה, מאפשרים לכל אחת ואחד מאיתנו "לקחת את כדור הארץ לידיו" ("Take the earth into your own hands") ולבחור באריזה ידידותית לסביבה

### תרומה לקיימות העולמית

הקיימות היא לא רק חלק בלתי נפרד מ-TIPA® אלא היא גם מהווה את מהות קיומה של החברה. פתרונות האריזה של TIPA® נותנים מענה הולם לאתגרים של זיהום הפלסטיק כבר בשלב התכנון. הם מבטיחים, כי האריזות יתכלו בתוך 180 יום בתנאי קומפוסט\*\*. הכלכלה המחזורית (Circular Economy)\*\*\* של TIPA® מתחילה ברכישת חומרי-גלם, ממשיכה בייצור פתרונות אריזה ומסתיימת בהשבת האריזות לאדמה. האדמה מאפשרת את יצירת חומרי-הגלם לייצור האריזות הבאות, וחוזר חלילה.

האריזות של TIPA® יכולות להתכלות בקומפוסט תעשייתי או ביתי. קומפוסט תעשייתי מיוצר בקנה-מידה גדול, ובדרך-כלל, הוא נארו ונמכר למשתלות ולאנשים פרטיים, או נמכר בתפוזרת לחקלאים ולחברות נוף. קומפוסטציה תעשייתית היא תהליך ממוכן מסחרית עם בקורות איכות חזקות ועל-פי תקנים רגולטוריים. ערימות הקומפוסט מנוטרות מקרוב עם טמפרטורה מתמשכת ועם תשומות מדודות של חומרי הזנה, כדי להבטיח פירוק ביולוגי מהיר.

להלן השלבים בייצור קומפוסט תעשייתי:

- הצרכן ממין את הפסולת, והוא מפריד את הפסולת האורגנית: פסולת מזון, פסולת חצר, ואריזות הניתנות לקומפוסטציה.
- איסוף הפסולת האורגנית ממכלי איסוף, הממוקמים בבתים, במסעדות, במלונות, בפארקים, וכו'.
- הפסולת האורגנית עוברת תהליך טבעי, פעיל ביולוגית, ההופך אותה

\*\* בתנאי קומפוסט, האריזה מתפרקת לחלקיקים קטנים, והיא מתכלה באמצעות בקטריות, המייצרות את הקומפוסט.

\*\*\* הכלכלה המחזורית מתמקדת בשימוש חוזר בחומרים, באנרגיה, בתשומות ייצור, וכו'. הכלכלה המחזורית מאפשרת חיסכון כספי ניכר, הפחתת פליטת גזי חממה, והגדלת כמות מקומות עבודה.

בבריטניה; "Grupo Bimbo", חברה מקסיקנית רב-לאומית עם נוכחות ביותר מ-30 מדינות; "Natoora", חברה בריטית, המובילה מהפכה באספקת פירות וירקות עונתיים; "JusteBio", חברה צרפתית מובילה בהפצת פירות יבשים, זרעים וקטניות; "Santini", חברה איטלקית בתחום הביגוד לרוכבי אופניים; ועוד. כיום, מוצרי TIPA® כבר משווקים בשלוש יבשות (אירופה, ארה"ב ואוסטרליה).



"הפתרון של TIPA® הוא לספק אריזות חכמות, ולהפוך את הפסולת לדרשן המזין את האדמה. פתרון זה מאפשר מיחזור אורגני, והוא מהווה חלופה הולמת לפתרונות המסורתיים של הטמנת הפסולת, או של מיחזור"

להלן פתרונות האריזה של TIPA®:

- **גלילים, יריעות, ולמינטיים\***, המתכלים בתנאי קומפוסט תעשייתי או ביתי (Fully compostable film and laminate reels).
- **אריזות מוכנות ומותאמות ללקוח**, המתכלות בתנאי קומפוסט תעשייתי או ביתי (Fully compostable customized packing).

מיגוון הפתרונות נותן מענה מיטבי בתחומים הבאים: אריזה למזון טרי (Packing for Fresh produce), אריזה למזון יבש (Packing for Dry food), אריזה לאופנה (Packing for Fashion), ועוד.



### פתרונות אריזה עם מאפיינים פורצי-דרך

פתרונות האריזה של TIPA® "מתנהגים" כמו פלסטיק, והם מתכלים בדומה לחומר אורגני (Packaging that acts like plastic, with the same disposal as organic material). היריעות והלמינטיים ניתנים לקומפוסטציה מלאה, והם מחקים את המאפיינים של חומרים פלסטיים קונבנציונליים, כגון פוליאיתילן (PE) ופוליפרופילן (PP), ואת הפונקציונליות שלהם. התכונות של אריזות TIPA® כוללות: שקיפות גבוהה (High transparency), מראה ותחושה הדומים לפלסטיק

\* למינטיים (או גלילי למינציה) הם גלילים של יריעות רב-שכבתיות.



- השלך את האריזה של TIPA® למיכל הקומפוסט הביתי (Place in home compost).
- האריזה תתפורר במשך שישה חודשים (Packaging will disintegrate within 6 months).
- כאשר הקומפוסט מוכן, תוכל לדשן את גינת הבית (When compost is ready, use in your garden).

לסיכום, הקונספט החדשני של TIPA®, ופתרונות האריזה הניתנים לקומפוסטציה מלאה, מאפשרים לכל אחת ואחד מאיתנו "לקחת את כדור הארץ לידי" ("Take the earth into your own hands") ולבחור באריזה ידידותית לסביבה. ■

התמונות בכתבה הן באדיבות חברת TIPA®. צילום: יורם אשהיים. לפרטים נוספים על החברה, צפו באתר: [www.tipa-corp.com](http://www.tipa-corp.com).

חברת TIPA® מתמקדת בשוק של אריזה גמישה ורב-שכבתית (Flexible and multilayered packaging). כיום, יותר מ-40% ממוצרי הצריכה בעולם ארוזים באריזת פלסטיק גמישה, ושיעור מיחזור הוא כ-4% בלבד.

לקומפוסט עשיר בחומרים מזינים. המרת הפסולת האורגנית לקומפוסט משתמשת במיגוון תהליכים, ובכלל זה, אשפחה לשיפור תכונות הקומפוסט. זאת, כדי לתמוך בחקלאות מתחדשת ולתרום לבריאות הצמח.

להלן השלבים בהכנת קומפוסט ביתי:

- בתום השימוש במוצר, הסר את התוויות, שאינן ניתנות לקומפוסטציה (After use, remove any non-compostable stickers).

## מי היא חברת TIPA?

חברת TIPA® נוסדה בשנת 2010, כדי להתמודד עם האתגר, שאריזות הפלסטיק הגמישות מציבות לסביבה, ולפתח פתרונות אריזה חכמים ללא שאריות רעילות, מיקרו-פלסטיק, או מזהמים אחרים. מייסדי החברה הם: דפנה ניסנבוים וטל נוימן. החזון של TIPA® הוא: "שהאריזות שלנו יהיו חלק טבעי מזרם הפסולת האורגנית שלנו" (Our packaging should be a natural part of our organic waste stream).

TIPA® עומדת בסטנדרטים של יכולת קומפוסטציה: ASTM, EN 13432, TÜV OK Compost Home-I AS 4736/AS 5810, D6400. את המוצרים של TIPA® מאשרים הגורמים הבאים: TÜV Austria, ABA-I BPI, Din Certco, ABA-I TÜV Austria. לקומפוסטציה ביתית.



**TIPA**<sup>®</sup>  
Compostable  
Packaging

**HOME COMPOSTABLE**



