

מדריך לקיום כללי היגיינה טובים במפעלי מזון והכנת תוכנית קדם לקראת סקר סיכונים

Prerequisites Program-PRP

מטרת המדריך

מטרת מדריך זה היא להבהיר את הדרישות הבסיסיות של כללי היגיינה טובים (GHP) (Good Hygiene Practices) לכל עוסקי המזון בישראל. בין היתר המדריך נסמך על תקנה (EC) מס' 852/2004 (להלן: 'התקנה') אשר נבחן אימוצה בישראל בהתאם לסעיף 3א לחוק הגנה על בריאות הציבור (מזון) התשע"ו 2015 - (להלן: 'החוק'), על תקנות רישוי עסקים (תנאים תברואיים לעסקים לייצור מזון), תשל"ב - 1972 ומקורות נוספים.

המדריך מבוסס על מדריכים אירופאיים בנושא אשר עברו התאמה לישראל. מדריך זה אינו מהווה ייעוץ משפטי, ויש לקרוא אותו יחד עם החקיקה והתקנות המחייבות.

1 הקדמה

שמירה על בטיחות המזון היא עקרון יסודי בכל שלב בשרשרת הייצור, האספקה והצריכה. תהליכים אלו מתבססים על מערכת מובנית של תקנים, נהלים ורגולציות שנועדו להבטיח כי המזון המגיע לצרכן בטוח ואינו מהווה סכנה לבריאות הציבור. מערכת ניהול בטיחות מזון זו מכונה FSMS (Food Safety Management System).

המערכת נשענת על שני רבדים עיקריים:

א תוכניות קדם המתוארות במדריך זה (Pre Requisite programme - PRP)
תוכניות הקדם מהוות את התשתית שכוללת סטנדרטים בסיסיים וחיוניים לשמירה על בטיחות המזון ליצירת סביבה תפעולית היגיינית. הן כוללות בין היתר בקרת ניקיון, כוח אדם, בקרת מזיקים, איכות מים והפרדת חומרים גולמיים. הדרישות הספציפיות של תוכניות הקדם תלויות בענף המזון ובסוג הפעילות. פירוט של תוכניות הקדם העיקריות הקיימות בכללי היגיינה טובים (GHP), מצוי בהמשך המדריך.

1 HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) - שיטה זו מיועדת לזיהוי, הערכה ובקרה של סיכונים העלולים לפגוע בבטיחות המזון לאורך כל שלבי הייצור והאספקה. השיטה מבוססת על שבעה עקרונות שיפורטו במדריך המשך המיועד לנושא זה. בעוד ש-PRP ו-GHP מטפלים בתנאים הסביבתיים הכלליים, מערכת HACCP מתמקדת בבקרה בנקודות קריטיות בתהליך הייצור, שבהן נדרש ניטור מדויק על מנת למנוע, או לצמצם סיכונים אפשריים. מדריך לחלק השני צפוי לצאת בהמשך.

אחת מתוכניות הקדם המרכזיות הקיימות, בה יעסוק מדריך זה, מסדירה את נהלי ההיגיינה הטובים (GHP - Good Hygiene Practices) ומתמקדת בפרקטיקות ההיגיינה היומיומיות בעסקי מזון.

נהלי היגיינה טובים רלוונטיים בכל שלב בשרשרת המזון ומהווים אמצעים מניעתיים לצורך אספקת מזון בטוח. מרבית נהלי ההיגיינה טובים אינם ממוקדים לסיכון ספציפי, אלא נועדו לשמור מתחת לרמות המקובלות, סיכונים הנובעים מסביבת הייצור שעלולים להשפיע על בטיחות המזון.

חובה על כל עוסק במזון ליישם נהלי היגיינה טובים כתנאי מקדים להבטחת מערכת ניהול בטיחות מזון יעילה. זאת יחד עם תכניות קדם נוספות של ניהול מערכות בטיחות מזון (כגון הוראות עקיבות ונהלי החזרה יזומה (recall)). כל אלו מספקים את הבסיס ליישום יעיל של מערכת ניתוח סיכונים ונקודות בקרה קריטיות ולכן הם נדרשים לפני קביעת נהלים שמבוססים על עקרונות ה-HACCP.

המדריך מהווה חלק ממסגרת חקיקתית ורגולטורית מקיפה, הכוללת חוקים, תקנות, תקנים בינלאומיים והמלצות של גופי רגולציה מובילים בתחום בטיחות המזון. הבסיס החוקי המרכזי כולל את חוק הגנה על בריאות הציבור (מזון), תשע"ו - 2015, אשר מסדיר את נושא בטיחות המזון בישראל, ואת תקנות רישוי עסקים (תנאים תברואיים לעסקים לייצור מזון), תשל"ב-1972, המפרטות דרישות תברואתיות לעסקים בתחום המזון.



בנוסף, המדריך מתבסס על רגולציה 852/2004 של הפרלמנט האירופי והמועצה בנושא היגיינת מזון, הקובעת עקרונות כלליים לכל שרשרת הייצור וההפצה של מזון במדינות האיחוד האירופי. תקנה זו מדגישה את החשיבות של נהלי היגיינה טובים (GHP) ותוכניות קדם (PRP) ויישום גמיש בהתאם לגודל ואופי העסק.

המדריך נכתב בהתאם לניסיון מעשי שנצבר מיישום ההמלצות בתעשיית המזון, תוך התאמה לצורכי העוסקים במזון בישראל. יש לציין שזהו מדריך ראשוני שמטרתו לבסס ולקיים תנאי היגיינה נכונים אשר מהווים אבני בניין עיקריות לקראת יישום תוכנית בטיחות מזון עתידית המבוססת על עקרונות ה-HACCP. עמידה בהנחיות המופיעות במדריך, עשויה לסייע בהמשך הדרך לקיום תוכנית HACCP אפקטיבית וטובה.

2 הגדרות

עסק קטן- עסק המייצר עד 200 ק"ג תוצרת ביום. במידה והוגדר במדריך זה או מדריכים אחרים, התייחסות למונח "עסק קטן" בסקטור ספציפי, הסקטור ייגבר על האמור.

סיכון נמוך- מפעל המייצר מזון בסיכון נמוך- מפעל אשר עוסק בפעילויות עיבוד מזון פשוטות ובסיסיות, הכוללות סיכון מינימלי להתפתחות או התרבות של חיידקים פתוגניים או לזיהום כימי/פיזיקלי משמעותי. דוגמא: מילוי דבש, מילוי שמן זית, יקבים, מאפיות (לא כולל קונדיטוריות) וכן הלאה.

גמישות ביישום נהלי היגיינה טובים (GHP)

נהלי היגיינה טובים חלים על כלל העוסקים במזון, אך אינם מיושמים באופן אחיד בכל סוגי העסקים. הם מנוסחים באופן כללי כדי להתאים למגוון רחב של מגזרים בתעשיית המזון, אך יישומם בפועל עשוי להשתנות בהתאם למאפיינים השונים של העסק כגון התאמות שנוגעות לגודל, לאופי ולפעילות העסק.

עקרון הגמישות מאפשר הקלות מסוימות בעמידה בדרישות בעסקי מזון מסוימים, גמישות זו מאפשרת התאמת הנהלים לגודל העסק, לסוג הפעילות ולסיכונים הספציפיים, תוך שמירה על בטיחות המזון.

נהלי היגיינה טובים הם כלים להשגת מזון בטוח, בהיותם דרישה משפטית, כך שניתן להחיל גמישות על המסמכים והרישומים אותם מנהלים, אך לעולם לא על המטרות של נהלי היגיינה טובים.

מסמך זה ישלב לאורך פרקיו דוגמאות לגמישויות רלוונטיות.

דוגמאות כלליות לגמישויות ביישום נהלי היגיינה טובים המיועדות לעסקים קטנים המייצרים מזון בסיכון נמוך: *עיקרון הגמישות יפורט באופן ברור במדריכים סקטוריאליים

- חלל ייצור אחד ללא הפרדה למדורים.
- במקרה בו לא מתאפשר תזרים חד-כיווני של חומרי גלם למוצר הסופי, ניתן להחיל הפרדה בזמן (למשל, ייצור בשלבים שונים של היום), במקום הפרדה במשטחי העבודה. זאת בלבד שנגקטות פעולות אפקטיביות למניעת זיהום צולב.
- גמישות בנושא חדר אוכל (ניתן לאפשר פינת אוכל/ באזור חנות המכירה/ מרכז מבקרים וכו).
- איו חובת מקלחת.
- פינת הלבשה כחלופה לחדר הלבשה (אך לא בשירותים).
- כיור אחד משותף בחלל הייצור לשטיפת ידיים וכלים.
- אין חובת חדר שירותים ייעודי למפעל. לדוגמא, אפשר שיהיה תא שירותים בבית פרטי הקרוב למפעל הקטן, או תא שירותים אחד לעובדים וללקוחות.
- דרכי הגישה למפעל הקטן יכולות להיות דרכי עפר.
- ניתן לאפשר חדר אוכל בבית המגורים, במידה שהמבנים קרובים זה לזה.
- ניתן לאפשר אחסון של אריזות נפרד מאחסון חומרי הגלם באמצעות מדף או ארון נפרד באזור האריזה (אין חובה לחדר נפרד).

להלן נושאים עיקריים שבעזרתם ניתן לשמור ולקיים נהלי היגיינה טובים. (ניתן לראות את רכיבי העל של תכניות הקדם שלהלן בנספח 5 למדריך זה).

1 תשתיות (בניין, ציוד)

המפעל ימוקם במיקום שסביבתו לא תגרום לזיהום המזון על ידי אבק, גזים, חול, תרסיסי צבע ושאר מזהמים. מערך הייצור צריך להיות רצוף לפי סדר פעולות הייצור, החל מהכנסת חומרי-גלם ואחסונם, עיבוד ראשוני, עיבוד סופי, אריזה ואחסנה, זאת בהתאם למפעל, למוצר ולקווי הייצור הספציפיים. המערך יתוכנן כך שלא תהיינה הצטלבויות בין "מזון מלוכלך" כגון חומרי-גלם, מוצרים בתהליך לפני טיפול חום (תרמי), אשפה ופסולת, לבין מוצרים לאחר טיפול חום (תרמי) ומוצרים סופיים.

- יש להשתמש ברצפות לא מחליקות מחומר עמיד למים ועמיד בפני חומרים שמשמשים בהם בתהליכי הייצור, כגון רצפות שאינן סופגות רטיבות, ועליהן להיות ניתנות לשיטפה וללא סדקים. גם על הקירות להיות כאלה, עד לגובה של 1.8 מטר לפחות. כמו כן, הקירות והרצפות צריכות להיות בצבעים בהירים, אטומים בפני חדירת חרקים או מכרסמים, דבר אשר יקל על הערכת היגיינה מבחינה חזותית.

- על הדלתות להיות בעלות משטחים חלקים ובלתי סופגים. יש לשקול פתיחה וסגירה אוטומטית של הדלתות בכדי למנוע זיהום אשר יעבור דרך מגע. פתח חיצוני של בנין העסק צריך להיות מוגן מפני חדירת חרקים, מכרסמים, ציפורים או בעלי חיים אחרים.

- צריכה להיות תאורה מספקת בכל האזורים, תוך תשומת לב מיוחדת למתן תאורה מתאימה לאזורי הכנת מזון ואזורי בדיקה. על התאורה להיות קלה לניקוי, עם כיסויי הגנה למניעת זיהום מזון כמו במקרה של שבירת נורות.

- מתקני אחסון צריכים להיות מוגדרים בבירור וזמינים עבור חומרי גלם, וכלי קיבול למזון וחומרי אריזה. ניתן לאחסן באותו שטח עם המזון רק מוצרים שניתן להוסיף למזון (כגון תוספים). מוצרים רעילים (כגון חומרי הדברה, חומרי ניקוי וחיטוי) יאוחסנו במקום נעול.

- יש לנקות ולסדר את חדר ההלבשה הספציפי, ולא להשתמש בו כמזנון או חדר עישון. על חדרי ההלבשה להיות מאווררים, ומופרדים בין גברים ונשים. לכל עובד יוקצה ארון עם פתחי אוויר, העשוי מחומר שאינו סופג רטיבות ואינו מתקלף עבור אחסנת בגדיו וחפציו האישיים. ראוי לציין כי צריכה להיות הפרדה בין ביגוד רגיל, בגדי עבודה נקיים ובגדי עבודה משומשים.

- אסור לשירותים להיפתח ישירות לאזורי טיפול במזון. עדיפה הדחה במים עם שימוש בדושות כף רגל/ זרוע ויש להציב תזכורות לשטוף ידיים ושלטים במיקום אסטרטגי המודיעים על החובה, כאשר ישנה, להסיר ביגוד מגן לפני השימוש בשירותים.

- על מתקני שיטפת ידיים להיות ממוקמים בנוחות בין שירותים/ חדרי ההלבשה ואזור הטיפול במזון, מבלי לגרוע מהצורך האפשרי בתוספת כיורי שיטפה באזורי ייצור ליד עמדות עבודה; חומרי חיטוי, סבון ומגבות לשימוש חד פעמי צריכים להיות זמינים; מתקנים המנשבים אוויר חם צריכים להיות נוכחים רק בחדרים ללא מזון; עדיפות לברזים שאינם מופעלים ביד.

- יש להציב מחסומים כדי למנוע גישה של בעלי חיים משוטטים.

1 תשתיות (בניין, ציוד) - המשך

- על הציוד ומכשירי הניטור/ הקלטה (למשל, מדי חום) להיות נקיים, מכילים ועל הציוד להיות מתאים למגע עם מוצרי מזון.
- יש לשים לב לאפשרויות השונות שלפיהן השימוש בציוד עלול לגרום לזיהום (צולב) של מזון:
- מניעת זיהום הציוד על ידי הסביבה, למשל, עיבוי הנוטף מהתקרות;
- (1) מניעת זיהום הציוד לטיפול במזון, למשל, הצטברות שאריות מזון במכשירי חיתוך.
- (2) מניעת זיהום על ידי חומרי גלם: ציוד נפרד (או ניקוי וחיטוי בין שימושים) למוצרי גלם ומוצרים מבושלים (קרשי חיתוך, סכינים, כלים, ביגוד של צוות, מדי חום וכו').
- צריך להיות מספר מתאים של התקני ניטור למדידת פרמטרים קריטיים, למשל, טמפרטורה.

2 ניקוי וחיטוי

- בהתאם לאופי וגודל המפעל, יש לשקול מה, מתי, איך ועל ידי מי יש לבצע ניקוי וחיטוי (ראה נספח 1).
- שלבים אופייניים בניקוי ובחיטוי צריכים לכלול הסרת לכלוך גלוי, ניקוי, שטיפה, ולאחר מכן חיטוי ושטיפה חוזרת.
- הניקוי צריך להתחיל באזורים בסיכון גבוה ולהסתיים באזורים בסיכון נמוך. חומרים וציוד לניקוי ציוד צריכים להיות שונים בין אזורים בעלי סיכון נמוך לאזורים בעלי סיכון גבוה, ובכל מקרה לעולם אין לעבור מאזור זיהום ברמה גבוהה לאזור זיהום ברמה נמוכה. יש להקדיש תשומת לב מיוחדת לזיהום של משטחים שעברו חיטוי עקב התזה בעת שטיפת משטחים אחרים.
- יש להשתמש במים לשתייה ו/או בחומר ניקוי או חיטוי המאושרים כדי להשיג את האפקט הרצוי בניקוי ו/או בחיטוי. המים צריכים להיות בטמפרטורה מתאימה ויש להשתמש בכימיקלים לפי הוראות היצרן.
- מידע בנוגע לחומרי ניקוי וחיטוי צריך להיות זמין בשפת האם של המשתמש בהם (למשל, הוראות שימוש, רכיב פעיל, זמן מגע, ריכוז, שימוש במי שתייה במידת הצורך).
- **דוגמה לגמישות:** במפעלים קטנים יתאפשר שחומרי ניקוי וחיטוי יישמרו במקום סגור ונעול (אין חובה לחדר נפרד).

הדברה: דגש על פעילות מונעת

3

- יש ליישם תוכנית הדברה שתבוצע על ידי מדביר מוסמך בלבד.
- על הקירות החיצוניים להיות נקיים מסדקים או חריצים, על הסביבה להיות מסודרת וללא פסולת שעלולה לספק מחסה למזיקים ואזורים לניקוי צריכים להיות נגישים. המפעל חייב להיות אטום ומוגן בפני חדירת מכרסמים, חרקים, בעלי כנף ושאר מזיקים.
- כאשר משתמשים במכשירים אלקטרוניים להדברת חרקים, השימוש במכשיר ייעשה בהתאם למפרט שלו ועל ידי מדביר המוסמך לכך.
- יש לשמור על דלתות סגורות למעט בעת טעינה ו/או פריקה. יש להימנע מרווחים בין דלת לריצפה כדי להימנע מחדירת מזיקים.
- יש לשמור על ניקיון ציוד וחדרים שאינם בשימוש.

תחזוקה טכנית וכיול מכשירים

4

- יש לבחון את תוכנית התחזוקה עם מומחה טכני. התוכנית צריכה לכלול נהלי 'חירום' למקרים בהם הציד פגום והנחיות להחלפה מונעת של אטמים, שסתומים וכו'.
- יש להקדיש תשומת לב להיגיינה במהלך פעולות תחזוקה.
- כיול של מכשירי ניטור (למשל, מאזני שקילה, מדי חום, מדי זרימה), הכרחי לצורך שליטה על בטיחות המזון והיגיינה. יש לשמור תיעוד של הכיול.
- **דוגמה לגמישות:** ניתן לבדוק את דיוקם של מדי חום באמצעות השוואה למדחום מכויל אחר, ככל שמתאפשר. בנוסף, אם המדחום משמש למדידת טמפרטורה של מזון קר, ניתן לבדוק את תקינותו על ידי טבילתו בכוס עם מי קרח. אם הוא משמש למדידת טמפרטורה של מזון חם, ניתן לבדוק אותו במים רותחים. יש להקפיד על ביצוע בדיקת כיול לפחות פעם אחת בשנה באמצעות חברת כיול חיצונית.

5

זיהומים פיזיים וכימיים מסביבת הייצור (למשל, שמנים, דיו, שימוש בצידוד עץ (פגום) וכו')

- (א) יש לקבוע את תדירות הבקרה של סיכונים פיזיים (כגון זכויות, פלסטיק ומתכת) באמצעות ניתוח מבוסס סיכונים (מה מידת הסבירות להתרחשות במפעל הנדון?).
- (ב) צריך להיות נוהל המסביר מה לעשות במקרה של שבירת זכויות, פלסטיק קשיח, סכינים וכו'.
- (ג) יש להשתמש רק במוצרי ניקוי המתאימים למשטחים הבאים במגע עם מזון בסביבות עיבוד מזון שבהן קיימת אפשרות מסוימת למגע מקרי עם מזון.
- (ד) חומרי סיכה חייבים להיות באיכות המתאימה למזון כאשר משתמשים בהם בסביבות בהן מעובד מזון ומקום בו יש אפשרות למגע מקרי עם מזון.

6

אלרגנים

- הימצאות אלרגנים וחומרים הגורמים לאי סבילות במזון עשויים להוות סכנה לאוכלוסיות מסוימות. מקור האלרגנים נחלק לשתי אפשרויות: (1) אלו שהוכנסו כחלק מתהליך הייצור (או 2) אלו שאינם חלק מהייצור ונוכחתם היא כתוצאה ממעבר בלתי מכוון.
- בהתאם להוראה 1169/2011 ובמסגרת הבנת תהליך הייצור במפעל, מצופה כי יצרן יתייחס וינהל את הסיכון הכרוך בשימוש באלרגנים, תוך הקפדה על סימון הולם ויידוע הצרכן.
- כאשר אלרגן מוכנס כרכיב בתהליך ייצור המוצר, על היצרן לסמנו בהתאם לנדרש בחקיקה. כמו כן, בגין יתר המוצרים במפעל בהם אלרגנים אינם חלק מתהליך הייצור, על היצרן לנהל את הסיכון בכדי למנוע נזקים עתידיים כמו התפשטות זיהום צולב.
- כאשר אלרגן אינו נמצא במכוון כחלק מתהליך הייצור, על היצרן לבצע את כל הפעולות שביכולתו על מנת להמנע מזיהום צולב (סקירת ספקים, הפרדות באחסון, שימוש בחומרי גלם "נקיים" וכן הלאה). במידה ולא ניתן להימנע מזיהום צולב, לאחר הערכת סיכונים, על יצרן המזון להעריך אם לספק מידע על נוכחות אפשרית ולא מכוונת של אלרגנים במזון.

ניהול פסולת

7

- הפסולת המוצקה תיאסף בכלי קיבול המיועדים לכך. הכלים יימצאו בקרבה למקום ביצוע העבודה ויהיו ניתנים להזזה בנקל, עשויים מחומר חלק, שאינו מחליד ואינו סופג רטיבות. עם הרחקת הפסולת המוצקה ינוקו ויישטפו כלי הקיבול.
- צנרת השפכים שנכנסת לרשת הביוב תהיה תקינה ללא נזילה או דליפה, קוטר צינורותיה יאפשר העברת נוזלים תקינה גם בשעות שיא. תמנע אפשרות של כניסת שפכים אל צינורות מי שתיה וזאת תוך יישום נהלים עבור כל סוג של פסולת (תוצרי לוואי מן החי, מזון מקולקל, פסולת כימית, חומר אריזה מיותר/משומש). כאשר הדבר רלוונטי, יש לרשום מי אחראי לפינוי, כיצד הפסולת נאספת, היכן היא מאוחסנת וכיצד היא נלקחת מהמפעל.
- **דוגמה לגמישות:** ראה "קווים מנחים – גמישות בדרישות ליקבים קטנים"- חלק 3.

בקרת מים ואוויר

8

- המים הנכנסים לעסק מזון יהיו באיכות מי שתייה.
- יש לבצע ניתוח מיקרוביולוגי וכימי של מים הבאים במגע ישיר עם מזון. השימוש המיועד במים וכו' יקבעו את תדירות הניתוח.
- על מערכות אוורור להיות חזקות ואמינות. יש לשמור על ניקיון מערכות האוורור, כדי שלא יהפכו למקור זיהום. עבור אזורי סיכון גבוה או אזורי טיפול הדורשים בקרת אוויר, יש לשקול יישום של מערכות לחץ אוויר חיובי ומערכות סינון אוויר מתאימות.
- עיבוי הוא בעיקר תוצאה של אוורור לקוי. יש להימנע מעיבוי באזורים שבהם מזון מיוצר, מטופל או מאוחסן, במיוחד אם הוא חשוף או לא ארוז.
- **דוגמה לגמישות:** בקרה של המים עשויה להיות זניחה בעסק מזון בו המים אינם באים במגע ישיר עם המזון.

כוח אדם (היגיינה, מצב בריאותי)

9

- חובה על הצוות להיות מודע לסכנות מזיהומים במערכת העיכול, צהבת ופצעים עם החרגה מתאימה מטיפול במזון או הגנה מתאימה. יש לדווח למנהל על בעיות בריאותיות רלוונטיות. יש לתת תשומת לב מיוחדת לעובדים זמניים שעשויים להכיר פחות את הסיכונים האפשריים.
- יש לשטוף ידיים באופן קבוע (ולחטא במידת הצורך), לכל הפחות; לפני תחילת העבודה, לאחר השימוש בשירותים, לאחר הפסקות, לאחר פינוי אשפה, לאחר שיעול או התעטשות (לתוך מגבת נייר חד פעמית או, אם אין חלופה, לתוך המרפק), לאחר טיפול בחומרי גלם, בין משימות, וזאת בכדי למנוע זיהום צולב.
- יש להשתמש בכפפות פעם אחת בלבד ויש להחליף אותן במעבר בין משימות כדי למנוע זיהום צולב. כפפות חד פעמיות בהן נעשה שימוש היגייני יכולות להיות יעילות במניעת זיהום צולב בעת טיפול במזון מוכן לאכילה. יש לשטוף את הידיים היטב לפני ולאחר השימוש.
- יש להשתמש בכיסויי שיער (גם עבור זקן) ושימוש בלבוש מתאים עם רמת ניקיון גבוהה, מינימום כיסים, היעדר תכשיטים ושעונים (למעט טבעת נישואין). מומלץ לשקול שימוש בבגדי עבודה יעודיים ונבדלים באזורים שונים, על מנת להפחית סיכוי לזיהום צולב.
- אין ללבוש ביגוד מגן/ בגדי עבודה בעת שימוש בשירותים או בעת הוצאת פחי האשפה לרחוב.
- על חדרי אכילה, שתייה ו/או עישון להיות מופרדים ונקיים.
- חובה על ערכות עזרה ראשונה להיות נגישות בקלות וזמינות לשימוש מיידי.
- יש לצמצם את מספר המבקרים ולבצע את הביקורים בהתאם לתנאים שנקבעו על ידי העוסק במזון כדי לא לפגוע בבטיחות המזון. על המבקרים לכל הפחות לשטוף ידיים וללבוש ביגוד מגן מתאים, המסופק על ידי העוסק במזון.

חומרי גלם (בחירת ספקים, מפרטים)

10

- ניתן לשקול אימוץ מדיניות אספקה מחמירה, הכוללת הסכמה על מפרטים (כגון מפרטים מיקרוביולוגיים), דרישות להבטחת רמת היגיינה, ו/או דרישה לקיום מערכת ניהול איכות מאושרת. כל זאת בהתאם לרמת הפירוט הקיימת בתוכנית נהלי ההיגיינה הטובים ובתוכנית סקר הסיכונים של העסק.
- יש לקחת בחשבון גורמים נוספים המבטיחים את מהימנות הספק והסחורה, המטרה היא הבטחת בטיחות הסחורה שנמסרת ושהתהליך יהיה תואם לסטנדרטים הנדרשים:

- (1) **הומוגניות הסחורה** - הבטחת אחידות במוצר המתקבל כדי למנוע בעיות בטעמו ובאיכותו של המזון.
- (2) **עמידה בזמן האספקה** - עמידה בזמנים חשובה להבטיח שהמזון לא ייפגע באיכות שלו ויישאר בטמפרטורה הנדרשת.
- (3) **דיוק המידע** - יש לוודא שהמידע המוסכם בנוגע למוצר (תיאור, כמות, תאריך תפוגה) נכון ומדויק.
- (4) **חיי מדף וטריות** - יש לוודא שלא פג תוקפם של המוצרים ושהם נשארים טריים.
- (5) **הובלה נקייה ומאובזרת** - כל סחורה, במיוחד מוצרי מזון, חייבת להיות מובלת בתנאים היגייניים מתאימים, על מנת למנוע זיהום.
- (6) **היגיינת הנהגים** - הנהגים צריכים לשמור על כללי היגיינה נאותים כדי למנוע זיהום צולב, במיוחד כשמדובר במזון.
- (7) **ניקוי רכב הובלה** - יש לוודא כי רכב ההובלה נקי לפני כל הובלה, במיוחד אם היה לו שימוש קודם עם מוצרים אחרים, כדי למנוע זיהום צולב, כולל אלרגנים.
- (8) **דרישות חוקיות במהלך הובלה** - למשל, תנאי טמפרטורה, צריכות להיות מאומתות ולהישמר במהלך הפריקה.
- (9) **על תנאי האחסון במפעל עצמו לקחת בחשבון את כל ההוראות שסופקו על ידי הספק** - למשל, עקרונות 'נכנס ראשון, יוצא ראשון' (first in, first out) או 'פג תוקף ראשון, יוצא ראשון', הסחורה לא תוצב ישירות על קרקע, כנגד קירות וכו'.

11 בקרת טמפרטורה של סביבת עבודה וסביבת אחסון

- יש לבצע ניטור רציף אחרי טמפרטורת המתקנים וסביבות האחסון של המזון;
- יש לתעד טמפרטורות באופן אוטומטי או ידני. יש לוודא שאין תנודות טמפרטורה בעת טיפול במזון. יש להקפיד גם על טמפרטורת המוצרים במהלך האחסון וההובלה. יש להתאים את יכולת קירור/ הקפאה/ חימום לכמויות המזון המטופל.
- דוגמה לגמישות:** תיעוד והתראות אוטומטיות מופעלות במתקני קירור גדולים. עבור מפעלים קטנים יותר, ניתן להשתמש במדחום מקסימום/ מינימום.

12 מתודולוגיית עבודה

- יש לספק לעובדים הנחיות ברורות על אופן התפעול. למשל, להימנע מעומס יתר על ציוד או מטעויות שיכולות להוביל לזיהום.
- נהלי עבודה צריכים להיות ברורים, מדויקים ונגישים; כגון הנחיות על ניקוי זכוכית שבורה או דיווח על תקלות.
- כרזות או שלטים יכולים לשפר את המודעות למתודולוגיות העבודה הנכונה.

13 עקיבות

עקיבות היא היכולת לאתר ולעקוב אחר מזון וחומרי גלם ששימשו בתהליך הייצור, או חומר אחר המיועד או הצפוי להיות משולב במזון, בכל אחד מהשלבים של הייצור, הייבוא או המכירה. לרבות, היכולת לעקוב אחר בדיקות, מפרטים ואישורים, מגורמים בישראל ובחוץ לארץ, ומגורמים שהחזיקו, אחסנו, הובילו או עיבדו בכל דרך שהיא את חומרי הגלם או המזון.

כלומר:

- צעד אחד אחורה** - מקורם של כל המרכיבים המשמשים לעיבוד.
- צעד אחד קדימה** - זהות הלקוח אשר מקבל את המוצרים שנמכרו (למעט כאשר הם נמכרים לצרכן הסופי).
- כדי שיוכל לעמוד בדרישה זו, על היצרן לקבוע מערכות ונהלים המאפשרים להעמיד את המידע לרשות הרשויות המוסמכות על פי בקשתן, (ראה נספח 4).

13 עקיבות – המשך

חומרי גלם ומוצרים סופיים, המתקבלים או מסופקים לעוסקים אחרים במזון צריכים להיות מלווים במידע הבא:

- תיאור המוצרים.
 - כמות המוצרים.
 - השם והכתובת של העסק שממנו הוא נשלח.
 - שמו וכתובתו של העוסק במזון שאליו נשלחים המוצרים.
 - מסמך המזהה את האצווה או המשלוח.
 - תאריך משלוח.
- על מנת שבעת קבלת חומרי גלם או משלוח של מוצרים, היצרן יוכל לזהות הן את הספק והן את שם העוסק במזון שאליו נשלח המוצר.

14 הדרכת עובדים

- העובדים צריכים לעבור הכשרה בהיגיינת מזון, שתעסוק בסיכוני בטיחות מזון בכל שלב הייצור. הכשרה זו יכולה לכלול הסמכה רשמית או הכשרה ישירה על ידי עמיתים מנוסים ועליה להיות מתועדת באופן מסודר, (ראה נספח 3).

15 תרבות בטיחות מזון (Food safety culture – FSC)

תרבות בטיחות המזון אינה חלק מהחקיקה כיום אך עשויה לקדם את מצב בטיחות המזון בעסק;

- תרבות בטיחות המזון כוללת את מחויבות ההנהלה והעובדים להבטיח שיתוף פעולה בין העובדים ותקשורת פתוחה לגבי חריגות. כמו כן, העמדת משאבים מספקים שיהיו זמינים כדי להבטיח טיפול בטוח במזון.
- יישום תרבות בטיחות המזון יביא בחשבון את אופיו וגודלו של עסק המזון ואופי המוצר; למשל, מידת חשיפתו לזיהום והופעת סיכונים והטיפול בהם ע"י העוסק במזון, משפיעים על הצורך והיקף של תרבות בטיחות המזון.
- בעסקים גדולים תרבות בטיחות המזון יכולה להתבטא בביצוע הערכות סדירות, על ידי חברות חיצוניות. ההערכה יכולה להתבצע באמצעות סקרים ומדדים, ומומלץ לבצע בדיקות תקופתיות כדי לשפר את תהליך הבטיחות ובכך לאתר חולשות במפעלים מסוימים.
- המחויבות לייצר מזון בטוח חייבת להיות קיימת בכל העסקים.
- **דוגמה לגמישות:** במפעלים קטנים מאוד, תרבות בטיחות המזון יכולה להתבטא במעורבות ובמודעות של כלל העובדים לחשיבות לעבוד בצורה בטוחה עם מזון ולעבור בקרה מצד הרשויות המוסמכות.

נספחים

נספח 1: דוגמא לטבלת מעקב לניקוי וחיטוי

תכנית ניקיון ופירוט חומרי ניקיון

סוג הציוד	ייעוד	חומר הניקיון	ריכוז	שימוש	תדירות	תאריך ביצוע
	חיטוי		2%	חיטוי ציוד מסוג X		
	הקצפה					
מיכל					סיום ייצור	

נספח 2: תוכנית לניקיון ציוד

ציוד (ציון סוג הציוד)	חומרי ניקוי (מכשיר גירוד, מברשת, אקדח קצף וכו')	מוצרים בהם יעשה שימוש במידת הצורך (יש לציין את הסוג)	המינון, טמפרטורה (מים קרים, פושרים או חמים) וזמן מגע	תדירות הניקיון	תדירות החיטוי (במידת הצורך)	האדם האחראי

נספח 3: דוגמא לתכנית הדרכה שנתית

נושא ההדרכה	תאריך לתכנון	שם מדריך	שם העובד	תאריך ביצוע	בדיקת אפקטיביות
ניקיון והיגיינת עובדים					
עקיבות שבר זכוכית					
עקרונות HACCP					
אחוז ביצוע			סך העובדים שהודרכו/ סך העובדים הנדרשים		

נספח 4: דוגמא לעקיבות בייצור

שם המוצר:

ת. ייצור:

חומר גלם	ת. ייצור	ת. אחרון לשימוש	משקל	אצווה	שם הספק
קמח					
סוכר				XXXX	

נספח 5: תכניות קדם

דוגמאות כלליות לנהלי היגיינה טובים לפי תכניות קדם

על העוסק במזון לתעד את אמצעי נהלי ההיגיינה הטובים כדי להבטיח תנאים בטוחים לייצור מזון, תוך התחשבות בגודל ובאופי העסק, עם ציון שם האדם/ האנשים האחראים לביצועם. עם זאת, נהלי ההיגיינה הטובים שלהלן מספקים רשימה לא ממצה, ומהווים דוגמאות אפשריות בלבד לאופן בו יש לעמוד בדרישות החוק בפועל. לפיכך, כל מפעל אחראי לציית לדרישות הכתובות בחוק.

מרכיבי נהלי ההיגיינה הטובים (GHP) במבט על

ה- GHP מורכב מתוכניות קדם שונות, אשר יחד נועדו להבטיח תנאים נאותים לבטיחות מזון לאורך כל שלבי שרשרת המזון.

הטבלה שלהלן מציגה את המרכיבים במבט-על. עבור כל רכיב, מפורטים האמצעים לשליטה בסיכונים (עמודה 2), אופן הבקרה (עמודה 3), הדרישות לתיעוד פעולות הניטור (עמודה 4), והפעולות המתקנות שיש לנקוט במקרה שתוצאות הניטור מצביעות על יישום לקוי של התוכנית (עמודה 5).

לאורך המדריך מופיע פירוט נוסף עבור כל אחד מן המרכיבים האלו:

(*) במצב שבו אין המלצה לתיעוד, עדיין צריכה להיות תוכנית זמינה.

תכנית קדם	תשתיות/ פעילויות בקרה	ניטור	שמירת תיעוד (כן/לא) (*)	פעולה מתקנת
תכנית קדם 1: תשתיות - בניין וציוד.	תשתית היגיינית שמתאימה לבניין ולציוד: - סדר פעולות במערך הייצור חייב להיות ללא הצטלבויות בין חומרי גלם למזון "מלוכלך". - מיקום המפעל נדרש להיות באיזורים שלא יזהמו את המזון. - בחירת תשתיות וציוד מתאים על מנת למנוע זיהום אפשרי במזון.	בדיקה ויזואלית על בסיס רשימת בדיקה של תשתיות (היגיינה ומצב). תדירות הבדיקה תיקבע על ידי העוסק.	כן, ובעיקר כאשר יש צורך בעבודות תיקון.	תחזוקה נאותה.

תכנית קדם	תשתיות/ פעילויות בקרה	ניטור	שמירת תיעוד (כן/לא) (*)	פעולה מתקנת
תכנית קדם 2: ניקוי וחיטוי.	- בהתאם לאופי וגודל המפעל, יש לשקול מה, מתי, איך ועל ידי מי יש לבצע ניקוי וחיטוי. ובהתאם למלא את טבלת מעקב לניקוי וחיטוי (נספח 1). - תכניות לניקיון ציוד (נספח 2).	- בדיקות פתע ויזואליות. - בדיקות ויזואליות יומיות. - בדיקות מיקרוביולוגיות רגילות. התדירות עשויה להיות תלויה בגודל המפעל ובתוצאות של בדיקות קודמות.	כן.	- ניקוי וחיטוי של אזור/ציוד שנפגם. - במידת הצורך ביצוע הדרכה לצוות ו/או עדכון התדירות ושיטת החיטוי. - עדכון ו/או חידוש פעילויות הדברה.
תכניות קדם 3: הדברה - דגש על פעילות מונעת.	הכנת תכנית הדברה.	בדיקה שבועית פנימית.	כן, יש לשמור הוכחות לקיום ההדברות.	במידה ונמצאו סימנים לנוכחות מזיקים- יש לעשות הערכה מחודשת לתוכנית שנקבעה.
תכנית קדם 4: תחזוקה טכנית וכיול מכשירים.	- תחזוקה של הציוד והכנת תכנית תחזוקה מותאמת עם מומחה טכני (הכוללת נהלי חירום בהם הציוד נפגם). - כיול מכשירי ניטור (למשל מאזני שקילה, מדי חום וכו').	- בדיקה שוטפת של הציוד. - כיול תקופתי או בדיקת גיבוי באמצעות מד טמפרטורה נוסף.	- כן. - כן, עדכון לגבי מצב בדיקת כיול/ גיבוי.	- תיקון או החלפת ציוד לפי הצורך. - סקירת תוכנית התחזוקה והכיול.

תכנית קדם	תשתיות/ פעילויות בקרה	ניטור	שמירת תיעוד (כן/לא) (*)	פעולה מתקנת
תכנית קדם 5: זיהומים פיזיים וכימיים מסביבת הייצור (למשל, שמנים, דיו, שימוש בציוד עץ (פגום) וכו').	- קביעת תדירות בקרה של סיכונים פיזיים. - הכנת נוהל המסביר מה לעשות במקרה של שבירת זכוכית, פלסטיק וכד'. - שימוש רק במוצרי ניקוי מתאימים.	- בדיקה ויזואלית במהלך העיבוד. - בדיקה חודשית המבוססת על רשימת תיוג (צ'ק ליסט) או בדיקה ויזואלית של תשתיות (היגיינה ומצב).	כן.	סקירת הנהלים.
תכנית קדם 6: אלרגנים.	- שליטה על היעדר של אלרגנים לא מכוונים בחומרי גלם. - בדיקה שמקורות פוטנציאליים של זיהום צולב זוהו ונשלטו וטופלו. (סקירת ספקים, הפרדות באחסון, שימוש בחומרי גלם "נקיים"). - סימון אלרגן שנמצא כרכיב מכוון במזון, בהתאם לנדרש בחקיקה.	- קבלה ובדיקה של מפרטי חומרי גלם מהספקים. - יישום של פעולות למניעת זיהום צולב באופן רציף.	כן- שמירת רשומות ונהלים סדורים להפרדות הנדרשות.	- הפסקת שימוש בחומרי גלם שעלולים להיות 'מזהמים'. - סקירת הספקים/ דרישות הספקים. - עדכון קריטריוני הקבלה. - סקירה ותיקון פעילויות שנועדו למנוע זיהום צולב.
תכנית קדם 7: ניהול פסולת	- איסוף הפסולת המוצקה בכלי קיבול המיועדים למטרה זו. - צנרת השפכים שנכנסת לרשת הביוב תהיה תקינה ללא נזילה או דליפה. - מניעת אפשרות של כניסת שפכים אל צינורות מי שתיה.	כאשר הדבר רלוונטי, תיעוד של האחראי לפינוי, כיצד הפסולת נאספת, היכן היא מאוחסנת וכיצד היא נלקחת מהמפעל.		

תכנית קדם	תשתיות / פעילויות בקרה	ניטור	שמירת תיעוד (כן/לא) (*)	פעולה מתקנת
תכנית קדם 8: בקרת מים ואוויר.	• בקרה על מקורות המים ואיכות המים. • ביצוע ניתוח מיקרוביולוגי וכימי של המים. • שמירה על ניקיון מערכות אוורור.	• מעקב שוטף אחר דרך הטיפול במים. • בדיקות מיקרוביולוגיות וכימיות תקופתיות.	• כן, תוצאות של בדיקות מיקרוביולוגיות וכימיות.	
תכנית קדם 9: כוח אדם (היגיינה, מצב בריאותי).	• קביעת כללים והסכמי היגיינה המותאמים לאופי הפעילות. • מודעות למצב הבריאותי של כוח האדם במפעל.	• בדיקה ויזואלית יומית במהלך העיבוד. • בדיקה רפואית והדרכה למודעות עבור כל הצוות.	• תיעוד הוראות היגיינה. • תיעוד בדיקה רפואית והדרכה.	• טיפול מיידی בבעיות כוח אדם כלשהן. • לספק ייעוץ ומידע לצוות.
תכנית קדם 10: חומרי גלם (בחירת ספק, מפרטים).	• קביעת מדיניות אספקה (הסכם על מפרטים, הבטחת היגיינה וכד'). • הבטחת מהימנות הספק והסחורה המועברת (דיוק מידע, חיי מדף, הובלה נקייה וכד').	• סקירת הספקים/ דרישות ספקים – קבלת מפרטים מספקים.	• כן, בעיקר כאשר יש אי התאמה. למשל, חומרי הגלם לא סופקו בטמפרטורה הנכונה.	• אין להשתמש בחומרי גלם לא תקינים. • עדכון הקריטריונים לקבלת סחורה.

תכנית קדם	תשתיות / פעילויות בקרה	ניטור	שמירת תיעוד (כן/לא) (*)	פעולה מתקנת
תכנית קדם 11: בקרת טמפרטורה של סביבת עבודה וסביבת אחסון.	- ניטור טמפרטורת המתקנים וסביבת האחסון (קירור /הקפאה/חימום) כדי להגיע לדרישות טמפרטורת המוצר, בהתאם גם לכמויות המזון. - ווידוא שאין תנודות טמפרטורה במהלך אחסון או הובלה.	- ניטור אוטומטי עם התראה ו/או תיעוד אוטומטי. - ניטור ידני/ בדיקה יומית או בדיקות נוספות של טמפרטורת מתקני האחסון והמוצר.	תיעוד טמפרטורות באופן אוטומטי או ידני.	- החלפה/ תיקון/ איפוס של ציוד קירור/ הקפאה. - במצב שבו בקרת הטמפרטורה של סביבת העבודה/אחסון אינה תקינה, שקול סילוק של המוצר.
תכנית קדם 12: מתודולוגיית עבודה.	- כתיבת נהלי עבודה ברורים, מדויקים ונגישים. - יידוע העובדים בהנחיות ברורות על אופן התפעול.	בדיקה יומית שההנחיות והנהלים ברורים לכלל העובדים.	לא. (נדרש תיעוד בתוכנית קדם 14)	הכשרה מחדש של אנשי הצוות.
תכנית קדם 13: עקיבות.	קביעת פעולות על מנת לעקוב ולהתחקות אחר מזון וחומרי גלם בכל אחד משלבי הייצור, הייבוא או המכירה.	בדיקות סדירות כדי לוודא שמידע זה מסופק.	ניהול רשומות התומכות בנושא כמפורט במדריך	סקירה ועדכון המידע בעת הצורך.
תכנית קדם 14: הדרכת עובדים.	הכשרת העובדים בהיגיינת מזון.	בדיקת אפקטיביות של ההדרכות.	כן- יש לתעד שמית את כל העובדים שעברו הכשרה ואיזו.	במידה ואינה תקינה- הדרכות נוספות והכשרות נוספות
תכנית קדם 15: תרבות בטיחות מזון.	הבטחת שיתוף פעולה בין כלל העובדים לגבי חריגות במזון.	ביצוע סקרים וקביעת מדדים לביצוע בדיקות תקופתיות.		