חלקים נבחרים של

# תוכנית בטיחות מזון

# עבור

# פטוצ'יני מרינרה עם ברוקולי, מוכן לבישול

## דוגמת הדרכה

נסקר על ידי:_____מנהל/ת המפעל תאריך:_____

המידע בדוגמה זו נועד למטרות לימוד בלבד ואינו מייצג עסק מסוים. צעדי עיבוד רבים הושמטו או שולבו זה בזה כדי להתאים את השימוש בהם לתרגילים בכיתה. **המידע אינו שלם ומכיל הן מידע הכרחי והן מידע אופציונלי**. מאחר שפיתוח תוכנית בטיחות מזון מיועדת לאתר ספציפי, אין זה סביר שניתן יהיה להשתמש בתוכנית זו באתר ספציפי. התנאים והספציפיקציות להלן (למשל, מידע לתיקוף) מיועדים למטרות המחשה בלבד ואינם מייצגים תנאי תהליך ממשיים.

## תוכן עניינים


סקירת החברה ..... 3
תיאור מוצר ..... 3
תרשים זרימה ..... 4
תיאור התהליך ..... 5
קבלת רכיבים ואריזות: ..... 5
אחסון רכיבים ואריזות: ..... 5
בישול פסטה, סינון ..... 6
צינון פסטה, סינון ..... 6
ערבוב כל הרכיבים ..... 6
מילוי, איטום בחום, כיסוי, שקילה ..... 6
גלאי מתכות ..... 6
הקפאה ..... 6
סימון / קרטון ..... 6
אחסון מוצר מוקפא ..... 6
שילוח מוצר מוקפא ..... 6
ניתוח גורמי סיכון ..... 7
אמצעי בקרה מונעת בתהליך ..... 11
אמצעי בקרה מונעת תכנית ניהול אלרגנים ..... 12
אלרגנים שאינם מוצהרים – חיטה או חלב ..... 12
אמצעי בקרה מונעת תכנית סניטציה ..... 14
מידור (zoning) / ניטור סביבתי ..... 14
ניטור סביבתי לאימות אמצעי בקרה מונעת סניטציה ..... 15
תוכנית אמצעי בקרה מונעת בשרשרת האספקה ..... 16
תבלינים ..... 16
פסטה ..... 16

## סקירת החברה

פסטה ונציה היא חברה קטנה המייצרת מגוון מנות קפואות שיש לבשל לפני הצריכה. המוצרים כוללים:

- פטוצ'יני מרינרה עם ברוקולי
- קפליני (אטריות פסטה דקות) עם שרימפס
- פסטה פרימוורה.

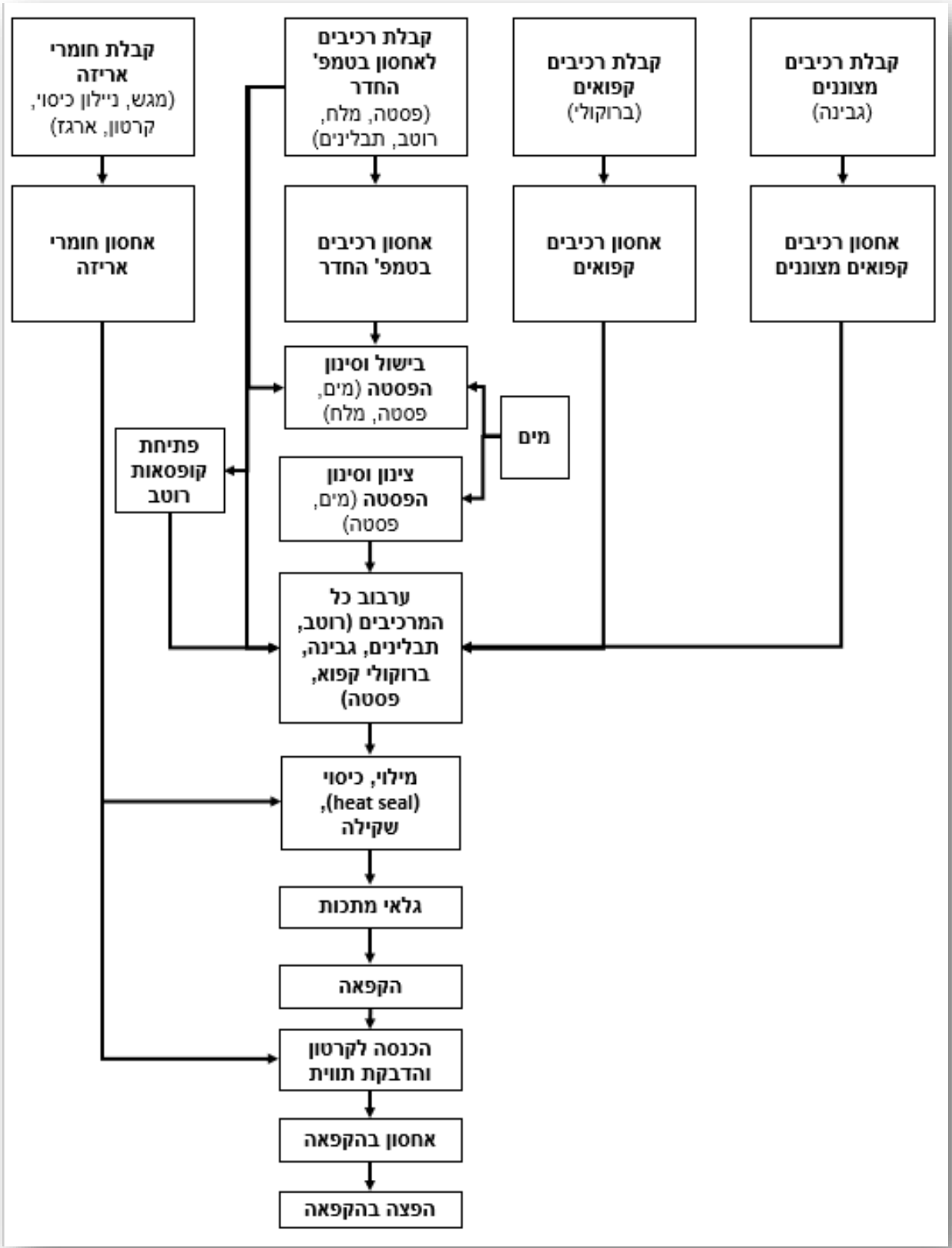
המוצרים מיוצרים 5 ימים בשבוע במשמרת ייצור אחת בת 8 שעות, ולאחריה 4 שעות ניקיון וסניטציה. במקום מצויה גם תוכנית משולבת לבקרת מזיקים.

תוכנית בטיחות המזון להלן מתייחסת לייצור פטוצ'יני מרינרה עם ברוקולי, אבל חלקים ממנה (למשל, בישול הפסטה) חלים גם על מוצרים אחרים.

## תיאור מוצר

| **שם המוצר/ים** | **פטוצ'יני מרינרה עם ברוקולי** |
|---|---|
| **תיאור מוצר, כולל מאפייני בטיחות מזון חשובים** | פטוצ'יני מרינרה עם ברוקולי היא ארוחה קפואה מוכנה לבישול הארוזה במגש פלסטיק אטום בציפוי שקוף. המוצר המוקפא מונח בקופסא ומאוחסן, מופץ ומשווק קפוא. |
| **רכיבים** | פסטה מועשרת מבושלת (חיטה), רוטב מרינרה (רוטב עגבניות, תבלינים), גבינת רומנו, מלח, תבלינים וברוקולי. |
| **אריזה בשימוש** | מגש פלסטיק 20 ס"מ חתום באריזה שקופה בתוך קרטון שהודפס מראש. מנת הגשה 285 גרם. |
| **שימוש מיועד** | יש לבשל באופן מלא לפני ההגשה (אינו מוכן לאכילה; NRTE = not ready to eat) |
| **קהל יעד לקוחות** | הקהל הרחב |
| **חיי מדף** | שנתיים |
| **הוראות על התווית** | להשאיר בהקפאה. הוראות בישול במיקרוגל. תווית אלרגנים. |
| **אחסנה והפצה** | אחסון בהקפאה והפצה קמעונאית. |
| **מאושר**<br>**חתימה:** *פבריציו*<br>**שם מלא: פבריציו בולונייז** | תאריך 23 פברואר 2018 |

## תרשים זרימה


קבלת חומרי אריזה (מגש, ניילון כיסוי, קרטון, ארגז)
קבלת רכיבים לאחסון בטמפ' החדר (פסטה, מלח, רוטב, תבלינים)
קבלת רכיבים קפואים (ברוקולי)
קבלת רכיבים מצוננים (גבינה)
אחסון חומרי אריזה
אחסון רכיבים בטמפ' החדר
אחסון רכיבים קפואים
אחסון רכיבים קפואים מצוננים
בישול וסינון הפסטה (מים, פסטה, מלח)
מים
פתיחת קופסאות רוטב
צינון וסינון הפסטה (מים, פסטה)
ערבוב כל המרכיבים (רוטב, תבלינים, גבינה, ברוקולי קפוא, פסטה)
מילוי, כיסוי (heat seal), שקילה
גלאי מתכות
הקפאה
הכנסה לקרטון והדבקת תווית
אחסון בהקפאה
הפצה בהקפאה

## תיאור התהליך

**קבלת רכיבים ואריזות:**

רכיבים הם חומרי גלם שנקנים ממתווך המציע מוצרים רק מספקים שעומדים בדרישות של תוכניות איכות ובטיחות מזון המוכרים בינלאומית. הרכיבים מאוחסנים באופן הולם ולפי דרישות היצרנים.

- **קבלת אריזות:** קרטונים מסומנים מראש, מגשי פלסטיק 20 ס"מ, כיסוי הניתן לאיטום בחום, וקופסאות מתקפלים בתפזורת. הקרטונים המסומנים נבדקים לעמידה בדרישות האלרגנים של המוצר ורכיביו. המפרט דורש אישורי מגע עם מזון למזון מוקפא וחימום במיקרוגל.
- **קבלת רכיבים יבשים בטמפ' החדר:**
  - פסטת חיטה: מתקבלת יבשה ממתווך יחיד.
  - מלח: מתקבל בשקים ממתווך יחיד. המפרט דורש מלח המתאים לאכילה.
  - רוטב עגבניות: מתקבל בפחיות מתכת #10 ממתווך יחיד.
  - תבלינים (פלפל ואבקת שום): מתקבלים ממתווך יחיד. המפרט מחייב שאבקת השום והפלפל יעברו טיפולי הפחתת חיידקים עבור פתוגנים וגטטיביים.
- **קבלת רכיבים מצוננים:** גבינת רומנו מיושנת מגוררת שמתקבלת ממתווך מקור יחיד בשקים.
- **קבלת רכיבים קפואים:**
  - ברוקולי חלוט שהוקפא בהקפאה מהירה מתקבל ממתווך מקור יחיד. עבור רכיב זה, מכתב האחריות של המתווך מציין כי הספק עומד בתקנות ה-FDA למזון ותרופות, 21 CFR חלק 117 חלק-משנה B, תנאי ייצור נאותים (cGMP); חלק-משנה C, ניהול גורמי סיכון ואמצעי בקרה מונעת מבוססי גורמי סיכון (HARPC); וחלק-משנה G, תכנית שרשרת אספקה. הספק גם עבר מבדק כדי לוודא שהחווה עומדת בדרישות המצויות בקוד 21 CFR חלק 112 (תוצרת חקלאית) לגידול ולקטיף הברוקולי.

**אחסון רכיבים ואריזות:**

- **אחסון אריזות:** קרטונים, מגשים, כיסויים וקופסאות מאוחסנים בחדר האחסון היבש באזור האריזה, מסודרים לפי קוד מוצר למניעת ערבוב האריזה. האריזה מתבצעת בשיטת ראשון-נכנס-ראשון-יוצא וקופסאות קרטון משומשות חלקית נסגרות במהלך האחסון.
- **אחסון רכיבים יבשים:** רוטב עגבניות, פסטה, מלח, ותבלינים מאוחסנים בחדר האחסון היבש באזור הרכיבים, מסודרים לפי קוד מוצר. כל המכלים נאטמים למניעת מגע וזיהום של אלרגני מזון בין המכלים במהלך האחסון. רכיבים המכילים אלרגני מזון מסומנים ומאוחסנים במיקומים ספציפיים עם רכיבים אלרגנים דומים, אלא אם מגע של אלרגנים בין מכלים אינו צפוי.
- **אחסון רכיבים קפואים:** לאחר קבלתו, ברוקולי קפוא וקרח נלקחים לאזור האחסון הקפוא בטמפ' שאינה עולה על 18°C-. האריזה מתבצעת בשיטת ראשון-נכנס-ראשון-יוצא. ברוקולי אינו מופשר לפני השימוש.
- **אחסון רכיבים מקוררים:** גבינה מאוחסנת במקרר שנשמר ב-4°C≥. האריזה מתבצעת בשיטת ראשון-נכנס-ראשון-יוצא

**פחיות פתוחות:** פחיות רוטב נפתחות בעזרת פותחן קופסאות מכני. מעת לעת מזהים שבבי מתכת. יש שימוש בתחזוקה מונעת כדי לבחון ולכוון את פותחני הקופסאות באופן תקופתי.

**מים:** מים מטופלים ונבדקים בהתאם לדרישות המשרד האמריקני להגנת הסביבה (EPA) לפי עיר ונצרכים כפי הצורך.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **מוצר:** פטוצ'יני מרינרה עם ברוקולי, מוכן לבישול | **עמוד 6 מתוך 17** | |  |
| **שם המפעל/ארגון:** פסטה ונציה | **תאריך הוצאה** | **16/5/2019** | |
| **כתובת:** אזור התעשיה עמק שרה, באר שבע | **מחליף מסמך מתאריך** | **25/2/2018** | |

**בישול פסטה, סינון:** מלח נוסף למים בדודים מחוממים בקיטור אשר מובאים לרתיחה. הפסטה נוספת למים המורתחים ומבושלת לפחות 15 דקות להשגת איכות מוצר סבירה. טמפרטורת המוצר עולה על 74°C בזמן התהליך. רק פסטה מעובדת באזור בישול הפסטה. הדוד מסונן; פסטה מבושלת מוצאת מהדוד.

**צינון פסטה, סינון:** מים קרים בטוחים לשתייה משמשים לצינון הפסטה. טמפרטורת מים קרים היא 10-13°C, תלוי בעונה. פסטה מצוננת על ידי הזרמת מים קרים דרכה. באופן כללי פסטה מצוננת בטמפרטורת המים הקרים בפחות מ-30 דקות מזמן רתיחת המים שסוננו, אבל זה תלוי בטמפרטורת המים המוזרמים ובזמן שבו הצוות מתחיל את תהליך הצינון. פסטה מצוננת מסוננת ומועברת לאזור שבו היא מעורבבת עם רכיבים נוספים.

**ערבוב כל הרכיבים:** רכיבים יבשים מעורבלים עם רוטב עגבניות וגבינה לפיזור התבלינים, מעט לפני שמוסיפים פסטה מבושלת וברוקולי מוקפא בעזרת מערבל כדי לערבל בעדינות עד קבלת תערובת אחידה. כמות הפסטה מצוננת ומסוננת שהוכנה מעורבבת עם רכיבים נוספים בפחות מ-30 דקות אחרי שנשלחה לאזור הערבוב, אחרת היא תידבק. טמפרטורת הרכיבים המעורבלים היא לרוב נמוכה מטמפרטורת החדר לאחר הערבוב.

**מילוי, איטום בחום, כיסוי, שקילה:** מגשי 20 ס"מ ממולאים, כיסוי אוטם אותם בחום לסגירת המגש, והמגשים נשקלים.

**גלאי מתכות:** מגשים אטומים מועברים בגלאי מתכות.

**הקפאה:** מוצרים ארוזים מועברים דרך תעלת הקפאה. טמפרטורת המוצר מגיעה ל- 18°C- תוך 20 דקות.

**סימון / קרטון:** מגשים אטומים מוקפאים מונחים בקרטונים ממסומנים ונארזים בקופסאות – 12 בקופסה. על הקרטון מופיע מידע על הרכיבים והאלרגנים, שמצהיר על אלרגנים של חיטה וחלב. התוויות על הקרטונים מותאמות ספציפית לתיאור ולמספר המוצר הרשום בלוח הזמנים היומי לייצור.

**אחסון מוצר מוקפא:** מוצר מוגמר מועבר לאחסון בהקפאה (18°C- ≤).

**שילוח מוצר מוקפא:** המוצר משולח במשאיות הקפאה ללקוחות (חנויות נוחות, קפיטריות במשרדים, מסעדות בשירות מהיר ומכולות) בתנאי הקפאה (18°C- ≤).