

תערובות יבשות להכנת מרק

Dry mixtures for preparing soup



תקן זה הוכן על ידי ועדת המומחים 52302 – אבקות מרק, בהרכב זה:
תומר אבידר, משה אסטרייכר (יו"ר), שלמה גני, דוד זליקוביץ, עדי תמרי

תקן זה אושר על ידי הוועדה הטכנית 523 - תבלינים וירקות מיובשים, בהרכב זה:

איגוד התעשייה הקיבוצית	-	גיל אייל
איגוד לשכות המסחר	-	איתן גרנות
המועצה הישראלית לצרכנות	-	רינה ברנסבורג
התאחדות התעשיינים בישראל	-	רם וינר, רחל טייכמן (יו"ר)
מינהל המחקר החקלאי	-	שלמה סלע
צבא ההגנה לישראל - ענף המזון	-	אנסטסיה גולברג
רשות ההסתדרות לצרכנות	-	טליה בן שלמה
שירות המזון - משרד הבריאות	-	ארתור פטחוב

תקן זה אושר שנית על ידי הוועדה הטכנית 5565 - תבלינים, ירקות מיובשים ומלח, בהרכב זה:

איגוד לשכות המסחר	-	רברט-רובי יפה, בני שטרים
התאחדות התעשיינים בישראל	-	רם וינר, עליזה רביצקי
מהנדסים/אדריכלים/טכנולוגים	-	עינב חיימוביץ
מינהל המחקר החקלאי	-	שלמה סלע
רשות ההסתדרות לצרכנות	-	טליה בן שלמה
שירות המזון - משרד הבריאות	-	יוסי שדה (יו"ר)

ענת רגב ריכזה את עבודת הכנת התקן.

הודעה על רויזיה

תקן ישראלי זה בא במקום
התקן הישראלי ת"י 387 מאוגוסט 1982
גיליון התיקון מס' 1 מינואר 1990

מילות מפתח:

מזון מיובש, תוספי מזון, תמציות טעם, מוצרי מזון, תוויות, בשר, אריזה, סימון, מרקים, משקל.

Descriptors:

dried foods, food additives, food extracts, food products, labels, meat, packaging, marking, soups, weight.

עדכניות התקן

התקנים הישראליים עומדים לבדיקה מזמן לזמן, ולפחות אחת לחמש שנים, כדי להתאימם להתפתחות המדע והטכנולוגיה. המשתמשים בתקנים יודאו שבידיהם המהדורה המעודכנת של התקן על גיליונות התיקון שלו. מסמך המתפרסם ברשומות כגיליון תיקון, יכול להיות גיליון תיקון נפרד או תיקון המשולב בתקן.

תוקף התקן

תקן ישראלי על עדכניו נכנס לתוקף החל ממועד פרסום ברשומות. יש לבדוק אם התקן רשמי או אם חלקים ממנו רשמיים. תקן רשמי או גיליון תיקון רשמי (במלואם או בחלקם) נכנסים לתוקף 60 יום מפרסום ההודעה ברשומות, אלא אם בהודעה נקבע מועד מאוחר יותר לכניסה לתוקף.

סימון בתו תקן

כל המייצר מוצר, המתאים לדרישות התקנים הישראליים החלים עליו, רשאי, לפי היתר ממכון התקנים הישראלי, לסמנו בתו תקן:



זכויות יוצרים

© אין לצלם, להעתיק או לפרסם, בכל אמצעי שהוא, תקן זה או קטעים ממנו, ללא רשות מראש ובכתב ממכון התקנים הישראלי.

תוכן העניינים

1	.....	הקדמה
1	.....	1. חלות התקן
1	.....	2. אזכורים נורמטיביים
2	.....	3. מיון
3	.....	4. דרישות כלליות
3	.....	4.1. כללי
3	.....	4.2. רכיבים
3	.....	4.3. הרקב
4	.....	4.4. פעילות מים ותכולת רטיבות (לחות)
4	.....	4.5. דרישות מיקרוביולוגיות
5	.....	4.6. תכולת המוצר
5	.....	5. אריזה
5	.....	5.1. אריזות מתכת
5	.....	5.2. אריזות זכוכית
5	.....	5.3. אריזות פלסטיק
5	.....	5.4. אריזות אחרות
5	.....	6. סימון
5	.....	7. מזהמים
5	.....	7.1. מתכות כבדות
5	.....	7.2. שאריות חומרי הדברה
5	.....	7.3. מיקוטוקסינים
6	.....	8. שיטות בדיקה
6	.....	8.1. בדיקת העדר חרקים ומזיקים
6	.....	8.2. פעילות מים (aw)
6	.....	8.3. בדיקת תכולת רטיבות (לחות)
6	.....	8.4. בדיקת התכולה למעשה
6	.....	נספח א – דוגמות לתקנים ולמסמכים הרלוונטיים לרכיבי המוצר

הקדמה

מהדורה זו של התקן הישראלי באה במקום התקן הישראלי ת"י 387 מאוגוסט 1982, לרבות גיליון התיקון מס' 1 שלו מינואר 1990.

לנוחות המשתמש מובאים להלן השינויים העיקריים שבין מהדורה זו של התקן הישראלי לבין המהדורה הקודמת:

- השימוש בתוספות במוצר הורחב לכל מזון כמוגדר בחוק הגנה על בריאות הציבור (מזון), התשע"ו-2015;
 - הושמט הפירוט לתוספי המזון המותרים לשימוש במוצר, ובמקומו הוספה הפניה לתקנות בריאות הציבור (מזון) (תוספי מזון), התשס"א-2001;
 - בסעיף הדן ברכיבים נוספה הפניה למסמך משרד הבריאות – הנחיות שירות המזון הארצי – חומרי טעם וריח, מיום 2015-06-24;
 - הושמטה הדרישה להתאמת מנה לתקן;
 - הושמטו הדרישות לסימון כשרות, לסימון מספר היחידות באריזה עבור אריזות שגודלן גדול מ-150 ג', וכן הושמטו דרישות סימון נוספות הנכללות בתקן הישראלי ת"י 1145;
 - הושמטו הדרישות לתכולת מלח ולתכולת אפר שאינו נמס בחומצה, וכן הושמטו שיטות הבדיקה שלהן;
 - נוספה דרישה לפעילות-מס (a_w) ונוספה שיטת הבדיקה שלה;
 - נוסף סעיף הדן במזהמים;
 - שונו הדרישות המיקרוביולוגיות ושיטות הבדיקה שלהן.
- לשם השוואה מדוקדקת של כל השינויים בין המהדורות, יש לעיין בנוסח המלא שלהן.

1. חלות התקן

תקן זה חל על תערובות יבשות המיועדות להכנת מרקים שונים (להלן: "המוצר").

2. אזכורים נורמטיביים

תקנים ומסמכים המוזכרים בתקן זה (תקנים ומסמכים לא מתוארכים – מהדורתם האחרונה היא הקובעת):

תקנים ישראליים

קופסות אטימות: קופסות פח גליליות עשויות שלושה חלקים למוצרי מזון משומרים	-	ת"י 136 חלק 1
שימורי פירות וירקות	-	ת"י 143
מכלי זכוכית למוצרי מזון ולמשקאות	-	ת"י 172
שמני מאכל צמחיים	-	ת"י 216
ירקות מיובשים	-	ת"י 701
מיקרוביולוגיה של מזון אדם ומזון בעלי חיים: שיטות בדיקה - כללי	-	ת"י 885 חלק 1.1 ⁽¹⁾
שיטות בדיקה מיקרוביולוגיות למוצרי מזון – כללי	-	ת"י 885 חלק 20 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ בעת הכנת תקן ישראלי זה התקן הישראלי ת"י 885 חלק 1.1 נמצא ברוויזיה, ובמקומו יבוא התקן הישראלי ת"י 885 חלק 20.

- ת"י 1059 - סבולת המשקל וסבולת הנפח של מוצרי מזון ארוזים מראש
- ת"י 1145 - סימון מזון ארוז מראש
- ת"י 1208 - אורז מעובד
- ת"י 1359⁽²⁾ - תבלינים מעורבים ואבקות או תערובות אחרות לתיבול מזון
- ת"י 5113 - חומרי פלסטיק ומוצרים ומרכיביהם העשויים פלסטיק, הבאים במגע עם מזון ומשקאות

- ת"י 356⁽³⁾ - סוכר
- ת"י 468⁽⁴⁾ - פפריקה טחונה

חוקים, תקנות ומסמכים ישראליים

- תקנות בריאות הציבור (מזון) (תוספי מזון), התשס"א-2001, על עדכוניהן
- תקנות בריאות הציבור (מזון) (שאריות חומרי הדברה) (תיקון), התשע"ח-2017, על עדכוניהן
- תקנות בריאות הציבור (מזון) (מיקוטוקסינים במזון), התשנ"ו-1996, על עדכוניהן
- מסמך משרד הבריאות - קווים מנחים לפמות מרבית של מתכות כבדות ובדיל במזון, מיום 23.03.2017, על עדכוניו

- מסמך משרד הבריאות - הנחיות שירות המזון הארצי - חומרי טעם וריח, מיום 2015-06-24
- חוק הגנה על בריאות הציבור (מזון), התשע"ה - 2015, על תקנותיו ועדכוניהם

תקנים בין-לאומיים

- ISO 21807 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Determination of water activity

מסמכים זרים

- AOAC Official Method 986.21 - Moisture in Spices - Distillation Method
- ASTA Method 2.1 - Moisture in Spices – Vacuum Oven Method

3. מיון

ממיינים את המוצר ומכנים אותו כמפורט להלן:

3.1. לפי רכיבי המוצר:

- 3.1.1.** מרק על בסיס בשר; הכינוי: "מרק עוף" או "מרק בשר";
- 3.1.2.** מרק על בסיס ירקות מיובשים (שלמים, חתובים, גרוסים או טחונים); הכינוי: "מרק ירקות";
- 3.1.3.** מרק על בסיס דגנים או מרק על בסיס קטניות; הכינוי: מרק [שם הדגן או הקטניות] לדוגמה: "מרק אורז" או "מרק גריסים" או "מרק קטניות" או "מרק קינואה" או "מרק עדשים" או "מרק שעועית", בהתאם לרכיבים שהמוצר מורכב מהם;
- 3.1.4.** מרק בטעם בשר; הכינוי: "מרק בטעם עוף" או "מרק בטעם בקר", בהתאם לרכיבים שהמוצר מורכב מהם;

⁽²⁾ בעת הכנת תקן ישראלי זה התקן הישראלי ת"י 1359 נמצא ברוויזיה. כותרו החדש יהיה: ירקות מיובשים, תבלינים ותערובות לתיבול מזון.

⁽³⁾ בעת הכנת תקן ישראלי זה התקן הישראלי ת"י 356 נמצא ברוויזיה. ובמקומו יבוא התקן הישראלי ת"י 7212.

⁽⁴⁾ בעת הכנת תקן ישראלי זה התקן הישראלי ת"י 468 נמצא ברוויזיה. ובמקומו יבוא התקן הישראלי ת"י 7540.

- 3.1.5. מרקם אחרים, הכינוי יהיה לפי הרכיב העיקרי במרק; כינוי כגון: "מרק זנב שור".
- 3.2. לפי צורת ההכנה:

3.2.1. מוצר הדורש בישול לשם הכנת המרק;

3.2.2. מוצר שאינו דורש בישול לשם הכנת המרק; הכינוי: "אינסטנט" או "נמס".

4. דרישות כלליות

4.1. כללי

המוצר לא יהיה מעופש או בעל ריח זר. לא יהיו במוצר עובשים הנראים לעין ולא גופים זרים כלשהם. לאחר הכנת המרק בהתאם להוראות ההכנה המומלצות, יהיה המוצר המוכן בעל טעם וריח אופייניים לפי מינו, ללא טעם לוואי או ריח לוואי. לא יימצאו במוצר חרקים או מזיקים אחרים (חיים או מתים) או חלקיהם הנראים לעין. כמו כן, לא יימצא במוצר כל חומר זר אחר.

הערה:

חלקי צמחים שהם חלק מרכיבי התערובת אינם נחשבים חומרים זרים.

4.2. רכיבים

4.2.1. חומרי מוצא

חומר המוצא המשמש לייצור המוצר יהיה בשר או ירקות מיובשים, או אורז, גריסים, קטניות, דגנים או שילוב שלהם, ויתאים לשימוש במזון, כמוגדר בחוק הגנה על בריאות הציבור (מזון), התשע"ה-2015, על תקנותיו ועדכוניהם, ויעמוד בדרישות התקנים והתקנות התקפים בישראל.

הערה:

לנוחות הקורא מובאים בנספח א דוגמות לתקנים ולמסמכים רלוונטיים התקפים בישראל ביום הכנת תקן זה.

4.2.2. תוספות

התוספות במוצר יתאימו לחוק ההגנה על בריאות הציבור (מזון), התשע"ו-2015, על תקנותיו ועדכוניהם.

4.2.3. תוספי מזון

תוספי המזון במוצר יתאימו לתקנות בריאות הציבור (מזון) (תוספי מזון), התשס"א-2001, על עדכוניהן.

4.2.4. חומרי טעם וריח

חומרי טעם וריח במוצר יתאימו למסמך משרד הבריאות – הנחיות שירות המזון הארצי – חומרי טעם וריח, מיום 2015-06-24, על עדכוניהן.

4.3. הרכב

המוצר יכול את חומר המוצא המסומן בשם המוצר בתכולה המפורטת להלן לפחות, מבוטאת כאחוז של רכיב מיובש מתוך התערובת להכנת המרק:

4.3.1. במרקם על בסיס בשר (מין 3.1.1) – תכולת הבשר תהיה 3% לפחות בשר מיובש.

4.3.2. במרקם על בסיס ירקות מיובשים (שלמים, חתוכים, גרוסים או טחונים) (מין 3.1.2), אם סומן בשם המוצר אחד הירקות המפורטים להלן, תהיה התכולה כמצוין להלן לפחות:

- פטריות - 4% מתכולת המוצר ;
- בצל - 20% מתכולת המוצר ;
- עגבניות - 17% מתכולת המוצר .

- אם סומן בשם המוצר ירק מסוים השונה מאלה שפורטו לעיל תכולת הירק תהיה לפחות 9%.

4.3.3. במרקים על בסיס דגנים או קטניות, תהיה התכולה כמצוין להלן לפחות:

- קטניות - 15% מתכולת המוצר ;
- גריסים - 17% מתכולת המוצר ;
- אורז - 25% מתכולת המוצר .

4.3.4. במרק הממונה ב-2 כינויים או יותר (כגון: ירקות עם גריסים), מותר, שתכולת הרכיבים הנוספים (שכינויים בא לאחר הכינוי הראשון) תהיה 50% לפחות מהתכולה הנדרשת בסעיף זה, אולם בהגבלה זו: אם הרכיב הנוסף הוא בשר, לא תהיה תכולתו קטנה מהנדרש בסעיף זה.

4.4. פעילות מים ותכולת רטיבות (לחות)

4.4.1. פעילות המים (a_w) במוצר לא תהיה גדולה מ-0.65.

4.4.2. תכולת הרטיבות (לחות) לא תהיה גדולה מ-10% (באחוזי משקל).

4.5. דרישות מיקרוביולוגיות

הדרישות המיקרוביולוגיות עבור המוצר יהיו כמפורט בטבלה 1.

הערה:

אם לא צוין אחרת, הערכים המספריים הנקובים בטבלה 1 קובעים ספירה מרבית ל-1 ג' מוצר.

טבלה 1 - דרישות ושיטות בדיקה מיקרוביולוגיות

שיטת הבדיקה לפי	דרישות דגימה ובדיקה				ספירה או קביעת הימצאות של מיקרואורגניזמים
	תוכנית דגימה		ערכי גבול		
	n (א)	c (א)	M (א)	m (א)	
ת"י 885 חלק 1.1 (ב)	5	3	1.0×10^4	1.0×10^3	ספירת חיידקים מקבוצת האנטרובקטריאצה
	5	0	עד 10		ספירת חיידקי אשריכיה קולי
	5	0	שלילי ב-25 גרם		הימצאות חיידקי סלמונלה
	5	3	עד 1.0×10^3		ספירת עובשים
	5	0	עד 1.0×10^3		ספירת חיידקי בצילוס צראוס
	5	0	עד 100		ספירת חיידקי קלוסטרדיה מחזרי סולפיט

הערות לטבלה:

(א) המשמעות של האותיות n , c , m , M בתקן זה היא כמפורט להלן:

- n - גודל מדגם מינימלי, שפריטיו נדגמים באופן אקראי ובלתי תלוי מתוך מנה ונבדקים.
- c - מספר מרבי מותר של פריטי מדגם שתוצאת בדיקתם היא בין m ל- M ($M \leq$ תוצאת הבדיקה $\leq m$).
- m - גבול מיקרוביולוגי אשר מתחתיו כל תוצאת בדיקה היא קבילה.
- M - גבול מיקרוביולוגי אשר מעליו כל תוצאת בדיקה אינה קבילה.

(ב) התקן הישראלי ת"י 885 חלק 1.1 נמצא ברוויזיה, ובמקומו יבוא התקן הישראלי ת"י 885 חלק 20.

4.6. תכולת המוצר

תכולת המוצר למעשה, ביחידות משקל, לא תהיה קטנה מהנדרש בתקן הישראלי ת"י 1059 בנוגע למוצרים קשים למילוי (קבוצה ג').

5. אריזה

האריזה תגן על המוצר מפני זיהום, הישפכות וקלקול, ותשמור על תכונותיו האורגנולפטיות האופייניות. האריזה תהיה נקייה, לא תוסיף למוצר טעם, צבע וריח כלשהם ולא תזהם אותו.

5.1. אריזות מתכת

אריזות מתכת יתאימו לתקן הישראלי ת"י 136 חלק 1.
אם אריזות המתכת מצופה בציפוי פולימרי, הציפוי יתאים לתקן הישראלי ת"י 5113.
נוסף על כך, הציפוי הפנימי של האריזה יהיה שלם, ללא קילופים, ללא סריטות וללא חלודה.
פגמים באריזות המתכת ייבדקו לפי התקן הישראלי ת"י 143, בסעיף הדן בדרישות כלליות לקופסת פח, ויתאימו לדרישותיו.

5.2. אריזות זכוכית

אריזות זכוכית יתאימו לתקן הישראלי ת"י 172.

5.3. אריזות פלסטיק

אריזות פלסטיק יתאימו לתקן הישראלי ת"י 5113.

5.4. אריזות אחרות

- 5.4.1. אריזות אלומיניום קשיחות או קשיחות-למחצה יתאימו לאריזה ולאחסון של אבקות מרק לפי התקן הישראלי ת"י 136 חלק 1
- 5.4.2. שקיות גמישות או כל אריזה אחרת ישמרו על איכותן ותקינותן של המוצר כך שיעמוד בדרישות תקן זה.

6. סימון

- דרישות הסימון שבתקן הישראלי ת"י 1145 חלות על המוצר בשינויים ובתוספות אלה:
- 6.1 שם המוצר יסומן בהתאם למינו בכינויים המתאימים כמפורט בסעיף 3.1 לעיל.
- 6.2 עבור מוצר שאינו דורש בישול לשם הכנת המרק, ניתן להוסיף את הכינוי: "אינסטנט" או "נמס".

7. מזהמים

7.1. מתכות כבדות

התכולה המרבית של מתכות כבדות במוצר תתאים למסמך משרד הבריאות – קווים מנחים לכמות מרבית של מתכות כבדות ובדיל במזון, מיום 23.03.2017, על עדכוניו.

7.2. שאריות חומרי הדברה

התכולה המרבית של שאריות חומרי הדברה במוצר תתאים לתקנות בריאות הציבור (מזון) (שאריות חומרי הדברה) (תיקון), התשע"ח-2017, על עדכוניהן.

7.3. מיקוטוקסינים

התכולה המרבית של המיקוטוקסינים במוצר תתאים לתקנות בריאות הציבור (מזון) (מיקוטוקסינים במזון), התשנ"ו-1996, על עדכוניהן.

8. שיטות בדיקה

8.1. בדיקת העדר חרקים ומזיקים

בודקים העדר חרקים ומזיקים או חלקיהם והעדר גופים זרים חזותית בעין בלתי מזוינת.

8.2. פעילות מים (a_w)

בודקים את פעילות המים (a_w) לפי התקן הבין-לאומי ISO 21807.

8.3. בדיקות תכולת רטיבות (לחות)

בודקים את תכולת הרטיבות (לחות) לפי אחת משיטות הבדיקה האלה:

- AOAC 986.21

- שיטת הבדיקה ASTA Method 2.1

- שיטת loss on drying (ייבוש באמצעות מנורת הלוגן על גבי מאזניים אנליטיים) לצורך קביעה מהירה של לחות המוצר

במקרה של חילוקי דעות שיטת הבדיקה AOAC 986.21 היא הקובעת.

8.4. בדיקת התכולה למעשה

בודקים את התכולה למעשה של המוצר כמתואר בתקן הישראלי ת"י 1059.

נספח א – דוגמות לתקנים ולמסמכים הרלוונטיים לרכיבי המוצר

(למזעזע בלבד)

- בשר - חוק הגנה על בריאות הציבור (מזון), התשע"ו – 2015, על תקנותיו ועדכונים.
- ירקות מיובשים - התקן הישראלי ת"י 701.
- אורז - התקן הישראלי ת"י 1208.
- סוכר - התקן הישראלי ת"י 356.
- שמנים צמחיים - התקן הישראלי ת"י 216.
- תבלינים - התקנים הישראליים ת"י 1359 ות"י 468.