

משקאות לא כוהליים

Non-alcoholic beverages



תקן זה הוכן על ידי ועדת המומחים 51404 – משקאות לא כוהליים, בהרכב זה:
גדי גריבוויים, איתן גרנות (יו"ר), צביקה יונגר, איתן מרקוביץ', איתן סלע, רות שימברג

כמו כן תרמו להכנת התקן: רשף אביגדור, ציון כהן, דן לברון, שמואל מרקו ויובל קציר.

אסנת שץ ריכזה את עבודת הכנת התקן.

טיוטה לת"י

הודעה על רויזיה

תקן ישראלי זה בא במקום התקנים הישראליים האלה:

-ת"י 1071 ממאי 2002

גיליון התיקון מס' 1 מינואר 2005

גיליון התיקון מס' 2 ממאי 2011

גיליון התיקון מס' 3 ממאי 2015 (בהכנה)

תיקון הטעות מנובמבר 2012

-ת"י 54 מיוני 2003

-ת"י 358 ממרס 1986

-ת"י 1248 מפברואר 1985

גיליון התיקון מס' 1 מאפריל 1987

מילות מפתח:

מוצרי מזון, משקאות קלים, משקאות, משקאות לא כוהליים, משקאות מוגזים, מי סודה, מיצי פירות, סירופים, מזונות אבקתיים.

Descriptors:

food products, soft drinks, beverages, non-alcoholic beverages, carbonated drinks, soda water, fruit juices, syrups, powdered foods.

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 עדכנויו נכנס לתוקף החל ממועד פרסומו 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

.....	הקדמה
1.....	פרק א – עניינים כלליים
1.....	1.1 חלות התקן
1.....	1.2 אזכורים נורמטיביים
2.....	1.3 מונחים והגדרות
3.....	1.4 מיון וכינוי
4.....	פרק ב – דרישות
3.....	2.1 רכיבים
5.....	2.2 דרישות נוספות
4.....	2.3 מזהמים
5.....	2.4 דרישות ושיטות בדיקה מיקרוביולוגיות
.....	2.5 דרישות סימון

טיוטה

הקדמה

מהדורה זו של התקן הישראלי באה במקום מהדורות התקנים הישראליים האלה: ת"י 1071 ממאי 1071 על גיליונות התיקון שלו, ת"י 54 מיוני 2003, ת"י 358 ממרס 1986 ות"י 1248 מפברואר 1985 על גיליון התיקון שלו.

לנוחות המשתמש מובאים להלן השינויים העיקריים שבין מהדורה זו של התקן הישראלי לבין המהדורות הקודמות של התקנים שלעיל:

- הורחבה חלות התקן והיא כוללת משקאות לא כוהליים הנידונים במהדורות התקנים הישראליים שלעיל.
- בסעיף תוספי המזון נוספה הפניה לתקנות בריאות הציבור.
- הוסף סעיף מזהמים.
- עודכנו הדרישות המיקרוביולוגיות.
- עודכנו דרישות הסימון.

לשם השוואה מדוקדקת של כל השינויים בין המהדורות, יש לעיין בנוסח המלא שלהן.

הערה כללית:

בכל מקום בתקן זה כשנכתב "פרי", הכוונה היא לפרי או לירק.

פרק א – עניינים כלליים

1.1 חלות התקן

תקן זה חל על משקאות לא כוהליים, מוגזים ושאינם מוגזים (להלן: המוצר). המוצרים שתקן זה חל עליהם יכולים להיות משקאות העשויים על בסיס רכיבים של פרי או ירק (להלן: פרי) או על בסיס חומרי טעם וריח, מוצרים המיועדים להכנת משקאות לא כוהליים לאחר מהילה, אבקות להכנת משקאות (לרבות גרגרים, טבליות וכדומה) ומי סודה. תקן זה חל גם על מוצרים המיועדים להקפאה אצל המשתמש. תקן זה אינו חל על משקאות לא כוהליים שלהם תקן מיוחד כגון: קפה, תה, קקאו ועל משקאות על בסיס חלב. תקן זה אינו חל על בירה ללא אלכוהול ולא על בירה "מאלט" ללא אלכוהול.

1.2 אזכורים נורמטיביים

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

תקנים ישראליים

- ת"י 52 - מיצי פירות ותרכיזיהם
- ת"י 143 - שימורי פירות וירקות

ת"י 885 חלק 1.1⁽¹⁾ - מיקרוביולוגיה של מזון אדם ומזון בעלי חיים: שיטות בדיקה – כללי

(1) ת"י 885 חלק 1.1 נמצא ברוויזיה, ובמקומו יבוא ת"י 885 חלק 20.

ת"י 885 חלק 20⁽²⁾ - שיטות בדיקה מיקרוביולוגיות למוצרי מזון: כללי

ת"י 1145 - סימון מזון ארוז מראש

חוקים, תקנות ומסמכים ישראליים

תקנות בריאות הציבור (מזון) (שאריות חומרי הדברה), התשנ"א-1991, על עדכונה

תקנות בריאות הציבור (מזון) (מיקוטוקסינים במזון), התשנ"ו-1996, על עדכונה

תקנות בריאות הציבור (מזון) (תוספי מזון), התשס"א-2001, על עדכונה

משרד הבריאות, שירות המזון הארצי, קווים מנחים לכמות מרבית של מתכות כבדות במזון, מיום 13/1/2009, על עדכונים

תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתיה ומיתקני מי שתיה) התשע"ג-2013, קובץ התקנות ק"ת 7262 מיום 26.6.2013, על עדכונה

משרד הבריאות, שירות המזון הארצי, הנחיה לחומרי טעם וריח, מיום 12/08/2014, על עדכונה

מסמך משרד הבריאות – רשימת צמחי מאכל (לרבות צמחים המותרים לתוספי תזונה בלבד)⁽³⁾

מסמכים זרים

FCC –Food Chemicals Codex

1.3 מונחים והגדרות

מונחים והגדרות אלה כוחם יפה בתקן זה.

1.3.1 פרי

החלק האכיל של פרי או ירק, מעובד או שאינו מעובד, מאלה המפורטים במסמך משרד הבריאות – רשימת צמחי מאכל,

או תוצרת חקלאית המכונה "פרי" או "ירק" בשפת היום-יום, כגון: חתיכות פרי, מיץ, מיצוי, תרכיז או מוצר מיובש,

או רכיבים של פרי או ירק כגון גרעינים ורכיבי קליפה⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾ אם הם אכילים.

1.3.2 מיץ

כהגדרת מיץ פירות בתקן הישראלי ת"י 52.

1.3.3 חליטה

מיצוי של צמח או חלקי צמח במים.

1.3.4 מיצוי

מיצוי של צמח או חלקי צמח באמצעות ממש.

1.3.5 תרכיז

כהגדרת תרכיז מיץ פירות בתקן הישראלי ת"י 52.

הערה:

כינויים נוספים לתרכיז: רכז, משקה מרוכז, סירופ.

⁽²⁾ התקן בהכנה.

⁽³⁾ ראו את המסמך בכתובת האינטרנט הזו (זוהי הכתובת שבתוקף ביום פרסום תקן זה):

<http://www.health.gov.il/UnitsOffice/HD/PH/FCS/Documents/34950411.xlsx>

⁽⁴⁾ לצורך תקן זה, קליפת פרי הדר נחשבת חלק אכיל.

⁽⁵⁾ לצורך תקן זה, שמנים אתריים או תמציות טעם וריח או חומרים מעכירים שהופקו מהפרי אינם נחשבים רכיבי פרי.

1.3.6. מי סודה

מי שתייה, כהגדרתם בתקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתיה ומיתקני מי שתיה), מוגזים בפחמן דו-חמצני.

1.4. מיון וכינוי

ממינים ומכנים את המוצר כמפורט להלן:

א. משקה המכיל פחות מ-10% פרי מהפרי המצוין בשם המוצר. מכונה **משקה בטעם X** (כאשר X מציין את שם הפרי המתאים או את שמות הפירות המתאימים).

הערה:

רכיב פרי המשמש למטרה טכנולוגית (כגון חומר טעם וריח, ממתק, חומר צבע), לא ייכלל במניין אחוז הפרי.

ב. משקה המכיל לפחות 10% פרי מהפרי המצוין בשם המוצר. מכונה **משקה X** (כאשר X מציין את שם הפרי המתאים או את שמות הפירות המתאימים).

מוצר המורכב מיותר ממין אחד של פרי מכונה באחד מהכינויים כמפורט להלן:

- **משקה**, בציון הפירות שמהם הוא עשוי, בסדר תכולה יורד;

- **משקה פירות** או **משקה ירקות** או **משקה פירות וירקות** או **משקה ירקות ופירות**, לפי העניין;

- **משקה פירות** או **משקה ירקות** או **משקה פירות וירקות** או **משקה ירקות ופירות** לפי העניין, בתוספת מילות תיאור, כגון: "משקה פירות אקזוטיים", "משקה פירות טרופיים", "משקה פירות יער", "משקה פירות הדר".

הערה:

אם הוסף רכיב פרי המשמש למטרה טכנולוגית (כגון חומר טעם וריח, ממתק, חומר צבע), הרכיב יכול להיכלל בשם המוצר.

ג. משקה העשוי על בסיס חליטה או מיצוי של צמח (אחד או יותר) ואינו מכיל חומרי טעם וריח של צמח המיצוי או צמח החליטה, מכנים **משקה חליטה** או **משקה מיצוי**, לפי העניין, בציון שם הצמח או הצמחים שמהם הופק.

ד. משקה העשוי על בסיס חליטה או מיצוי של צמח (אחד או יותר) ויכול להכיל חומרי טעם וריח של צמח המיצוי או צמח החליטה, מכונה **משקה** בציון שם הצמח או הצמחים שמהם הופק.

ה. משקה שאינו בטעמי פרי וירק. ניתן לכנותו **משקה** בתוספת כינוי תיאורי של המוצר, ללא ציון שם הטעם.

ו. תרכיז (משקה מרוכז), מכנים **תרכיז למשקה X** או **תרכיז למשקה בטעם X** או **משקה X מרוכז** או **משקה בטעם X מרוכז** או **חליטת X מרוכז** (כאשר X מציין את שם הפרי).

ז. מי סודה, מכנים **מי סודה**.

ח. אבקה להכנת משקה, מכנים **אבקה להכנת משקה X** או **אבקה להכנת משקה בטעם X**, או **אבקה להכנת משקה חליטה X** (כאשר X מציין את טעם המוצר).

פרק ב – דרישות

2.1 רכיבים

2.1.1 כללי

רכיבי המוצר יתאימו לדרישות החקיקה הקיימות בישראל ולדרישות כל דין. בהעדרם יתאימו לדרישות המפורטות במהדורה האחרונה של FCC או של ועדת JECFA⁽⁶⁾ מותרת הוספה של רכיבים אחרים בכפוף לאישור משרד הבריאות.

2.1.2 רכיבי הפרי במוצר

ניתן להוסיף למוצר פרי בתנאי שהרכבו אינו חורג מיחס הרכיבים הטבעי שבחלק האכיל של הפרי. למרות האמור לעיל, מותר שתכולת המיץ תהיה גדולה מהתכולה שביחס הטבעי בין המיץ לבין שאר רכיבי הפרי.

2.1.3 רכיבי המוצר מי סודה

מוצר ממין ז - מי סודה, יתאים לדרישות הכימיות הנקובות בתקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתיה ומיתקני מי שתיה), למעט הדרישה ל-pH.

רכיבי המוצר יהיו כמפורט להלן:

- א. מי שתיה המתאימים לדרישות התברואיות של מי שתיה;
- ב. פחמן דו-חמצני;
- ג. נתרן-מימן-פחמתי (NaHCO_3);
- ד. מלחים: מלח למאכל ומלחים אחרים המתאימים למאכל ושאינם מזיקים לבריאות, בתנאי שלאחר הוספתם יתאים ההרכב הכימי של המים לנקוב בתקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתיה ומיתקני מי שתיה) התשע"ג-2013, על עדכוניהן.

2.1.4 תוספי מזון

תוספי המזון במוצר יהיו לפי תקנות בריאות הציבור (מזון) (תוספי מזון), התשס"א-2001, על עדכוניהן.

2.1.5 חומרי טעם וריח

חומרי טעם וריח במוצר יהיו לפי מסמך משרד הבריאות - הנחיה לחומרי טעם וריח מיום 12/08/2014, על עדכוניהן.

2.2 דרישות נוספות

2.2.1. למוצר ממין ג- משקה חליטה או משקה מיצוי, מותר להוסיף חומרי טעם וריח שאינם מצמחי החליטה או מצמחי המיצוי.

2.2.2. למוצר ממין ד- המכונה משקה בציון שם הצמח או הצמחים שמהם הופק, מותר להוסיף חומרי טעם וריח שאינם מצמחי החליטה או המיצוי.

2.2.3. במוצר ממין ח - אבקה להכנת משקה - האבקה תהיה שפיקה, ללא גושים ומסיסה בקלות.

⁽⁶⁾ JECFA – The Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives

2.3. מזהמים

2.3.1. התכולה המרבית של המתכות הכבדות במוצר תהיה לפי מסמך משרד הבריאות – קווים מנחים לכמות מרבית של מתכות כבדות במזון מיום 2009/01/13, על עדכונו.

2.3.2. שאריות חומרי הדברה במוצר יהיו לפי תקנות בריאות הציבור (מזון) (שאריות חומרי הדברה), התשנ"א-1991, על עדכוניהן.

2.3.3. ריכוז המיקוטוקסינים במוצר יהיה לפי תקנות בריאות הציבור (מזון) (מיקוטוקסינים במזון), התשנ"ו-1996, על עדכוניהן.

2.4. דרישות ושיטות בדיקה מיקרוביולוגיות

2.4.1. במוצרים בעלי pH גבוה מ-4.5 בודקים את הסטריליות המסחרית באמצעות בדיקת כושר ההשתמרות כמפורט בתקן הישראלי ת"י 143.

המוצרים יתאימו לדרישות לסטריליות מסחרית.

2.4.2. מוצרים בעלי pH עד 4.5 בודקים בשיטות הבדיקה המיקרוביולוגיות המפורטות בטבלות 1 - 4. אם לא צוין אחרת, הערכים המספריים הנקובים בטבלות 1 - 4 קובעים ספירה מקסימלית ל-1 מ"ל. המוצרים יתאימו לדרישות המיקרוביולוגיות המפורטות בטבלות 1 - 4, לפי העניין.

טבלה 1 – דרישות ושיטות בדיקה מיקרוביולוגיות למשקאות, לתרכיזים

ולחליטות

שיטת הבדיקה לפי	דרישות דגימה ובדיקה				ספירה או קביעת הימצאות של מיקרואורגניזמים	מספר סידורי
	תוכנית דגימה		ערכי גבול			
	$n^{(א)}$	$c^{(א)}$	$m^{(א)}$	$M^{(א)}$		
ת"י 885 חלק 1.1 ^(ב)	5	2	10	1.0×10^2	ספירה כללית של מיקרואורגניזמים אירוביים	(1)
ת"י 885 חלק 1.1 ^(ב)	5	2	10	1.0×10^2	ספירת שמרים ועובשים	(2)
ת"י 885 חלק 20 ^(ב)	5	0	10		ספירת חיידקים מקבוצת אנטרובקטריאצאה	(3)

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.

טבלה 2 – דרישות ושיטות בדיקה מיקרוביולוגיות למי סודה

שיטת הבדיקה לפי	דרישות דגימה ובדיקה				ספירה או קביעת הימצאות של מיקרואורגניזמים	מספר סידורי
	תוכנית דגימה		ערכי גבול			
	$n^{(א)}$	$c^{(א)}$	$m^{(א)}$	$M^{(א)}$		
ת"י 885 חלק 1.1 ^(ב)	5	0	1.0×10^2		ספירה כללית של מיקרואורגניזמים אירוביים	(1)
ת"י 885 חלק 20 ^(ב)	5	0	10		ספירת חיידקים מקבוצת אנטרובקטריאצאה	(2)

הערות לטבלה:
 (א) המשמעות של האותיות n, m, c, 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.

טבלה 3 – דרישות ושיטות בדיקה מיקרוביולוגיות למוצרים המיועדים להקפאה

שיטת הבדיקה לפי	דרישות דגימה ובדיקה				ספירה או קביעת הימצאות של מיקרואורגניזמים	מספר סידורי
	תוכנית דגימה		ערכי גבול			
	$n^{(א)}$	$c^{(א)}$	$m^{(א)}$	$M^{(א)}$		
ת"י 885 חלק 1.1 ^(ב)	5	0	1.0×10^5		ספירה כללית של מיקרואורגניזמים אירוביים	(1)
ת"י 885 חלק 1.1 ^(ב)	5	0	1.0×10^6		ספירת שמרים ועובשים	(2)
ת"י 885 חלק 20 ^(ב)	5	0	10		ספירת חיידקים מקבוצת אנטרובקטריאצאה	(3)

הערות לטבלה:
 (א) המשמעות של האותיות n, m, c, 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.

טבלה 4 – דרישות ושיטות בדיקה מיקרוביולוגיות לאבקות להכנת משקאות

שיטת הבדיקה לפי	דרישות דגימה ובדיקה				ספירה או קביעת הימצאות של מיקרואורגניזמים	מספר סידורי
	תוכנית דגימה		ערכי גבול			
	$n^{(א)}$	$c^{(א)}$	$m^{(א)}$	$M^{(א)}$		
ת"י 885 חלק 1.1 ^(ב)	5	0	3.0×10^3		ספירה כללית של מיקרואורגניזמים אירוביים	(1)
ת"י 885 חלק 20 ^(ב)	5	0	10		ספירת חיידקים מקבוצת אנטרובקטריאצאה	(2)
<p>הערות לטבלה:</p> <p>(א) המשמעות של האותיות n, m, c, M בתקן זה היא כמפורט להלן:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>(ב) התקן הישראלי ת"י 885 חלק 1.1 נמצא ברוויזיה, ובמקומו יבוא התקן הישראלי ת"י 885 חלק 20.</p>						

2.2. דרישות סימון

סימון המוצר יהיה כנדרש בתקן הישראלי ת"י 1145, בתוספות אלה:

2.5.1. שם המוצר

- א. שם המוצר יסומן לפי מינו, כמפורט בסעיף 1.4.
- ב. אם המשקה מוגז תוסף המילה "מוגז" לשם המוצר.
- ג. אם מוסיפים כינוי משני לשם המוצר הוא יסומן בסמוך לשם המוצר, באותיות ובספרות שגודלן לפחות 2/3 מגודל אותיות שם המוצר, אולם לא יהיה גדול משם המוצר.
- ד. במוצר ממין "משקה בטעם X" (מין א) אם המשקה אינו מכיל רכיבי פרי, יצוינו על גבי התווית המילים "אינו מכיל פרי" בסמוך לשם המוצר או בסמוך לרשימת הרכיבים, באותיות שגודלן לפחות 2/3 מגודל אותיות שם המוצר.

2.5.2. דרישות סימון נוספות

2.5.2.1. הוראות מהילה והוראות להכנת משקאות מאבקות להכנת משקאות

יסומנו הוראות מהילה או הוראות הכנה להכנת משקאות מאבקות להכנת משקאות, בהתאם לעניין.

2.5.2.2. איור פרי

במינים ב, ג, ד מותר להוסיף איור של הפרי המופיע בשם המוצר.