

יין: הגדרות ותהליכים

Wine: Definitions and processes

מסמך זה הוא הצעה בלבד

מכון התקנים הישראלי
The Standards Institution of Israel



תקן זה הוכן על ידי ועדת המומחים 53004 – י"ן, בהרכב זה:
רותי ארדי, שרי דודיאן, אד זלצברג (יו"ר), שלומי כהנא, איתי להט, ליאור לקסר, ויקטור שונפלד
כמו כן תרמו להכנת התקן שלמה כהן (ז"ל), ישראל פלם.

הדר קיסר ריכזה את עבודת הכנת התקן.

הודעה על רויזיה

תקן ישראלי זה, ת"י 1318 חלק 1, והתקן הישראלי ת"י 1318 חלק 2

באים במקום

התקן הישראלי ת"י 1318 משנת 1988

וגליון התיקון מס' 1 מאוקטובר 1994

מילות מפתח:

יינות, משקאות כוהליים, מוצרי מזון, ענבים, הגדרות, תהליכי ייצור.

Descriptors:

wines, alcoholic beverages, food products, grapes, definitions, production processes

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 עדכוניו 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

1	הקדמה
1	פרק א – עניינים כלליים
1	1.1 חלות התקן
1	1.2 אזכורים נורמטיביים
2	פרק ב - מונחים והגדרות
6	פרק ג - כינויים
6	3.1 יינות שאינם מבעבעים ואינם מוגזים
6	3.2 יינות מבעבעים ויינות מוגזים
7	פרק ד - דרישות ותהליכים
7	4.1 כללי
12	4.2 תנאים ומגבלות לתהליכי ייצור יין
14	נספח א – החיקוקים הנוספים החלים על יין

הקדמה

תקן ישראלי זה מבוסס על המסמך של ארגון ה-OIV (International Organization of Vine and Wine) להגדרות ולתהליכים בייצור יין – International code of Oenological Practices. יצוין, כי גם תהליכים המופיעים במסמך של ארגון ה-OIV, על עדכוניו, ואינם מופיעים בתקן זה, קבילים לשימוש בארץ.

תקן זה הוא חלק מסדרת תקנים החלה על יין.

חלקי הסדרה הם אלה :

ת"י 1318 חלק 1 - יין: הגדרות ותהליכים

ת"י 1318 חלק 2⁽¹⁾ - יין: סימון, אריזה, שיטות בדיקה, דרישות ואזורי גידול

פרק א – עניינים כלליים

1.1. חלות התקן

חלק זה של סדרת התקנים מפרט הגדרות, כינויים ותהליכים לייצור יין (להלן: המוצר).

1.2. אזכורים נורמטיביים

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

תקנים ישראליים

ת"י 309 - כוהל אתילי

ת"י 356 - סוכר

ת"י 388 - פחמן דו-חמצני מעובה

מסמכים זרים

International Oenological Codex

- ניתן למצוא את המסמך בקישור זה באינטרנט: <http://www.oiv.int/oiv/info/enplublicationoiv#codex>

OIV – International Organization of Vine and Wine – International code of Oenological Practices

Commission Regulation (EC) No 607/2009 of 14 July 2009: ANNEX XIV – Indication of the Sugar Content

Commission Regulation (EC) No. 1507/2006 of 11 October 2006

Commission Regulation (EC) No. 1622/2000 of 24 July 2000: ANNEX 7: Requirements for beta-glucanase

Commission Regulation (EC) No. 1622/2000 of 24 July 2000: ANNEX 8: Lactic bacteria

CFR 27 Part 24 – Wine – Clause 24.246 Materials authorized for the treatment of wine and juice

⁽¹⁾ התקן בהכנה.

פרק ב – מונחים והגדרות

בפרק זה מפורטים מונחים והגדרות לתהליכי ייצור היין ולמיני היין. יצוין, כי גם ההגדרות והמונחים המפורטים במסמך של ארגון ה-OIV, על עדכוניו, ואינם מפורטים בפרק זה, תקפים.

2.1. יין

משקה המיוצר באופן בלעדי על ידי תסיסה כוהלית - שלמה או חלקית - של ענבי יין, מרוסקים או שאינם מרוסקים, או של תירוש ענבים, מהזן *Vitis vinifera* או מהכלאה של *Vitis vinifera* עם *Vitis genus* או מהזן Concord. חוזק הכוהל למעשה ביין אינו קטן מ-8.5% בנפח.

2.2. כוהל יין

כוהל שהתקבל מזיקוק יין, והמכיל 62%-85% בנפח כוהל אתילי טהור מאותו זיקוק.

2.3. כוהל ענבים

כוהל שהתקבל מזיקוק יין ומחומרי הלוואי שלו והמכיל יותר מ-85% בנפח כוהל אתילי טהור.

2.4. חוזק הכוהל למעשה

(מבוטא באחוזים למאה בנפח).

מספר יחידות נפח של כוהל אתילי טהור בטמפרטורה של 20° צ', המצויות ב-100 יחידות נפח של מוצר המצוי באותה טמפרטורה.

2.5. חוזק כוהל פוטנציאלי

(מבוטא באחוזים למאה בנפח).

מספר יחידות נפח של כוהל אתילי טהור בטמפרטורה של 20° צ', שניתן לקבלן על ידי תסיסה שלמה של סוכרים ב-100 יחידות נפח של מוצר המצוי באותה טמפרטורה.

2.6. חוזק כוהל כולל

(מבוטא באחוזים למאה בנפח).

הסכום של חוזק הכוהל למעשה וחוזק הכוהל הפוטנציאלי (ראו הגדרות 2.4 ו-2.5).

2.7. כוהל נייטרלי ממקור חקלאי

כוהל אתילי המופק מזיקוק ורקטיפיקציה, בעל חוזק מינימלי של 95% בנפח, הנובע מתסיסת מוצרים חקלאיים, כדוגמת: סלק, מלסה⁽²⁾, תפוחי אדמה, דגנים, ענבים או פירות אחרים, ואין לו טעם וריח מורגשים.

2.8. סירופ סוכר

מוצר המופק בהמסת סוכר במים ושתכולת הסוכר בו היא 65.0° בריקס לפחות.

2.9. כוהל מלסה⁽²⁾

כוהל ממין "כוהל אתילי משובח למשקאות ולמזון" כמפורט בתקן הישראלי ת"י 309, המופק בתסיסה ובזיקוק של סלק סוכר או של קנה סוכר והמכיל לפחות 95% בנפח כוהל אתילי טהור.

⁽²⁾ מַלְסָה – זוהי הצורה העברית שנקבעה למונח הלועזי "מולסה" (molasses).

2.10. קרמל

מוצר המופק בשרפה מבוקרת של סוכר (סוכרוז), בלא תוספת של בסיסים או חומצות, ושתכולת הסוכר בו היא 65.0° בריקס לפחות.

2.11. ענבי יין

פרי הגפן המשמש לייצור יין מהזן *Vitis vinifera* או מהכלאה של *Vitis vinifera* עם *Vitis genus* או מהזן Concord, הניתן לסחיטה או למעיכה באמצעי ייצור הקיימים ביקב ושהוא בר-תסיסה. הענבים יכולים גם להיות במצב של הבשלת יתר או במצב של הצטמקות חלקית או נגועים ב"ריקבון אציל" ("noble rot")⁽³⁾.

2.12. תירוש ענבים (Grape must)

מוצר נוזלי המתקבל באופן טבעי או בשיטות פיזיקליות מענבים טריים, ובו חוזק הכוהל למעשה אינו גדול מ-1.0% בנפח.

2.13. תירוש ענבים טריים, שתסיסתו נמנעה על ידי הוספת כוהל (יין מיסטל [Mistelle])

תירוש ענבים שמתקיימים בו כל התנאים האלה:

- חוזק הכוהל למעשה אחרי הוספת כוהל יהיה בין 12.0% בנפח ל-16.0% בנפח;
- מתקבל על ידי הוספה לתירוש ענבים שלא תסס לפי דרישות התקן;
- חוזק הכוהל הפוטנציאלי שלו אינו קטן מ-8.5% בנפח;
- מיוצר מזני הגפן המפורטים בהגדרה 2.11;
- הוסף לו כוהל נייטרלי ממקור חקלאי או כוהל יין.

2.14. תירוש ענבים מרוכז

תירוש ענבים שלא עבר קרמליזציה, ושמתיקיימים בו כל התנאים האלה:

- מתקבל על ידי הוצאה חלקית של מים מתירוש ענבים בשיטות מותרות, למעט באמצעות חום ישיר, ובלבד שהוריית הרפרקטומטר בטמפרטורה 20° צ' אינה קטנה מ- 59° בריקס;
- מיוצר מזני הגפן המפורטים בהגדרה 2.11;
- מתקבל מתירוש ענבים שחוזק הכוהל הפוטנציאלי שלו אינו קטן מ-8.5% בנפח;
- חוזק הכוהל למעשה אינו גדול מ-1.0% בנפח.

2.15. יין שולחני

יין שמתקיימים בו כל התנאים האלה:

- מיוצר מזני הגפן המפורטים בהגדרה 2.11;
- חוזק הכוהל למעשה בו הוא בין 8.5% בנפח לבין 13.5% בנפח, אם הכוהל נובע אך ורק מהענבים עצמם, אין הגבלת מקסימום. החמיצות הכללית שלו, מבוטאת כחומצה טרטריית, אינה קטנה מ-3.5 ג' לליטר;
- תכולת הפחמן הדו חמצני לא תהיה גדולה מ-4 גר' לליטר.

2.16. יין-ליקר (Liqueur wine)

יין שמתקיימים בו כל התנאים האלה:

- מיוצר מזני הגפן המפורטים בהגדרה 2.11;

⁽³⁾ "noble rot" היא נגיעות בפטרייה *Botrytis cinerea*, הגורמת להצטמקות הענבים ולעלייה בתכולת המוצקים בהם.

- חוזק הכוהל למעשה בו הוא בין 14.0% בנפח לבין 22.0% בנפח ;
- חוזק הכוהל הכולל בו אינו קטן מ-17.5% בנפח ;
- חומרי המוצא המותרים הם : תירוש ענבים (לרבות תירוש בתסיסה חלקית) או/וגם יין. לחומרי המוצא מותר להוסיף כוהל יין, כוהל ענבים או/וגם כוהל נייטרלי ממקור חקלאי, וכמו כן תירוש ענבים מרוכז, יין מיסטל וקרמל.

2.17. יין מחוזק (Spirtuous wine)

- יין שמתקיימים בו כל התנאים האלה :
- מיוצר מזני הגפן המפורטים בהגדרה 2.11 ;
- חומרי המוצא המותרים הם : ענבים טריים, תירוש ענבים או יין, שחוזק הכוהל הפוטנציאלי בו אינו קטן מ-12% בנפח. לחומרי המוצא מותר להוסיף כוהל יין או כוהל נייטרלי ממקור חקלאי.
- לפחות 4.0% בנפח מחוזק הכוהל הסופי של המוצר המוגמר הם כתוצאה מתסיסה חלקית או מלאה של הסוכר המצוי בחומרי המוצא. חוזק הכוהל למעשה בסופו של התהליך הוא בין 14.0% בנפח לבין 22.0% בנפח.

2.18. יין מתובל

- מוצר המיוצר מלפחות 75% בנפח יין מהזנים המפורטים בהגדרה 2.1, שעבר תהליך תיבול ושניתן להוסיף לו חומרים מאלה המפורטים להלן :
- 1. כוהל נייטרלי ממקור חקלאי או כוהל יין ;
- 2. חומרי המתקה, צבע מאכל.
- חוזק הכוהל למעשה ביין מתובל הוא בין 14.5% בנפח לבין 22.0% בנפח.

2.19. יין מתוק עם שארית סוכר הנובעת מהענבים עצמם (יין בציר מאוחר)

- יין שמתקיימים בו כל התנאים האלה :
- רמת הסוכרים המינימלית בו היא 45 ג' לליטר ;
- חוזק הכוהל למעשה גדול מ-4.5% בנפח ;
- חוזק הכוהל הפוטנציאלי בענבים לפני התסיסה גדול מ-15.0% בנפח (Late harvest לדוגמה : Noble rot -ו).

2.20. יין בעל חוזק כוהל נמוך

- יין שמתקיימים בו כל התנאים האלה :
- מיוצר מזני הגפן המפורטים בהגדרה 2.11 ;
- חוזק הכוהל למעשה בו הוא לפחות 5% בנפח, וחוזק הכוהל הכולל שלו אינו גדול מ-8.5% בנפח ;
- במוצר זה חוזק הכוהל הפוטנציאלי של הענבים בעת הבציר אינו קטן מ-8.5% בנפח ;
- החמיצות הכללית שלו, מבוטאת כחומצה טרטריית, אינה קטנה מ-3.5 ג' לליטר ;
- התסיסה הופסקה על ידי תהליך פיזי ;
- חוזק הכוהל שבו מופחת על ידי אחד התהליכים המפורטים בטבלה 3.

2.21. יין ממותק (יין קידוש)

- יין שמתקיימים בו כל התנאים האלה :
- מוצר המכיל 65% יין לפחות ;
- 65% לפחות מחוזק הכוהל שבו מתקבל מתסיסה כוהלית ;

- מכיל תוספות מבין אלה: סוכר, סירופ סוכר, כוהל מלסה⁽¹⁾, קרמל;
- חוזק הכוהל למעשה במוצר הוא בין 9.0% בנפח לבין 14.0% בנפח.

2.22. יין מתוק מחוזק

יין המיוצר כמו יין ליקר, כאשר לפחות 4% מהכוהל למעשה הינו מתסיסה. חוזר הכוהל למעשה במוצר הוא בין 8.5% בנפח לבין 14.0% בנפח.

2.23. יינות מבעבעים (Sparkling wine) ויינות מוגזים

2.23.1. יינות מבעבעים

2.23.1.1. יין מבעבע

יין המתקבל בתסיסה כוהלית ראשונה או שנייה של אחד או יותר מחומרי המוצא האלה:

- ענבים טריים;
- תירוש ענבים;
- יין המתאים לייצור של יין שולחני;
- יין שולחני.

אם נעשית תסיסה שנייה במכל סגור, והלחץ העודף בו בטמפרטורה 20° צ' אינו קטן מ-3.0 בר, מקור הפחמן הדו-חמצני המשתחרר עם פתיחת המכל הוא מהתסיסה הכוהלית בלבד.

2.23.1.2. יין מבעבע בשיטה מסורתית

יין אשר התסיסה השנייה בו נעשית באותו בקבוק הזכוכית שבו הוא נמכר. תכולת החומצה ביין אינה קטנה מ-3.5 ג' לליטר.

2.23.1.3. יין שקט (still)

יין שבו תכולת הפחמן הדו-חמצני קטנה מ-4 ג' לליטר ב-20° צ'. הערה: היין יכול להיות יבש, חצי יבש, חצי מתוק.

2.23.2. יין מבעבע בלחץ מופחת (יין נתזים)

יין העשוי באופן דומה ליינ מבעבע, כאשר הלחץ העודף במכל בטמפרטורה של 20° הוא בין 1.0 בר ל-3.0 בר.

2.23.3. יינות מוגזים

2.23.3.1. יין מוגז

יין שתכולת הפחמן הדו-חמצני בו גדולה מ-3.0 בר, ומקור הפחמן הדו-חמצני הוא בחלקו או במלואו מתוספת של גז שאינו נובע מהתסיסה באותו מכל.

2.23.3.2. יין מוגז בלחץ מופחת

יין מוגז, שהלחץ בו 1.0 בר – 3.0 בר.

2.23.4. חומרי מוצא מותרים

עבור יינות מבעבעים ויינות מוגזים, חומרי המוצא המותרים הם אלה:

- יין בסיס (Cuvee) – תירוש ענבים או יין או תערובות שלהם, מהזנים המופיעים בהגדרה 2.11.
- ליקר טירז' (Tirage liqueur) – מוצר המוסף ליינ בסיס כדי לאפשר תסיסה שנייה. המוצר יכול לכלול סוכרוז, סוכר ענבים, יין, מיץ ענבים ענבים ותירוש ענבים מרוכז.

(ג) **ליקר אקספדישן (Expedition liqueur)** – מוצר המוסף ליין מבעבע כדי להעניק לו את תכונות הטעם (לרבות ויסות אפשרי של דרגת המתקיות) והריח האופייניים לו. המוצר יכול לכלול ברנדי, כוהל יין, סוכרוז, סוכר ענבים, יין, מיץ ענבים מיץ ותירוש ענבים מרוכז. המוצר אינו מגדיל את חוזק הכוהל למעשה של המוצר ביותר מ-0.5% בנפח.

פרק ג - כינויים

מכנים את היינות לפי תכולת הסוכרים שבהם, ואת היינות שאינם מוגזים ואינם מבעבעים מכנים גם לפי תכולת החומצה הטרטרית.

3.1 יינות שאינם מבעבעים ואינם מוגזים

כינויי המתקיות ביינות שאינם מבעבעים ואינם מוגזים מפורטים בטבלה 1.

טבלה 1 - כינויי המתקיות ביינות שולחניים שאינם מבעבעים ואינם מוגזים

תכולת החומצה הכללית (המבוטאת כחומצה טרטרית) (ג' לליטר)	תכולת סוכר גר' לליטר	הכינוי באנגלית	הכינוי בעברית
לפחות 2 ג' לליטר פחות מתכולת הסוכר	עד 9	dry	יין יבש
לפחות 10 ג' לליטר פחות מתכולת הסוכר	מ-4 עד 18	Half dry; or Medium dry; or Semi-dry	יין חצי יבש
-	מ-12 עד 45	Semi sweet	יין חצי מתוק
-	מעל 45, מיני'	Sweet	יין מתוק

3.2 יינות מבעבעים ויינות מוגזים

כינויי המתקיות ביינות מבעבעים וביינות מוגזים, המופיעים בטבלה 2, הם לפי הכינויים המופיעים ב-ANNEX XIV שבתקנת האיחוד האירופי (EC) No. 607/2009 מיום 14 ביולי 2009.

טבלה 2 - כינויי המתקיות ביינות מבעבעים וביינות מוגזים

תכולת סוכר מרבית (ג' לליטר)	הכינוי באנגלית	הכינוי בעברית
3 - 0	Brut nature	יבש במיוחד
6 - 0	Extra brut	יבש במיוחד
15 - 0	Brut	יבש במיוחד
20 - 12	Extra dry	יבש מאוד
35 - 17	Dry	יבש
50 - 33	Medium dry/demi-sec	חצי יבש או חצי מתוק
יותר מ-50	Sweet	מתוק

פרק ד – דרישות ותהליכים

4.1 תהליכים וטיפולים מותרים בייצור יין

התהליכים והטיפולים בייצור תירוש ובייצור יין יהיו כמפורט בטבלה 3. יצוין, כי גם התהליכים והטיפולים המופיעים במסמך של ארגון ה-OIV, על עדכוניו, ואינם מופיעים בפרק זה, קבילים לשימוש בארץ.

הסעיפים בטבלה 3 הנוגעים לתוספי מזון ביין יהיו תקפים עד לפרסומו של עדכון רשימת תוספי מזון – יין בתקנות בריאות הציבור (מזון) (תוספי מזון), התשס"א-2001. לאחר פרסומו של עדכון רשימת תוספי מזון – יין, הסעיפים בטבלה 3 המסומנים בכוכבית לא יהיו תקפים.

טבלה 3 – תהליכים וטיפולים מותרים בייצור יין

סעיף	תהליכים וטיפולים בייצור יין	שם החומר / אמצעי הייצור	מספר E	כמות מותרת להוספה, מקס'	לשימוש ב:	
					ענבים, תירוש ויין בתהליך תסיסה	יין
4.1.1	מיקרו/ אולטרא-פילטרציה Membrane Techniques	-	-	-	כן	כן
4.1.2	אלקטרו-דיאליזה Membrane Techniques	-	-	-	כן	כן
4.1.3	אוסמוזה הפוכה Membrane Techniques	-	-	-	כן	כן
4.1.4	ריכוז חלקי: - Cryoconcentration Reverse osmosis-נידוף בריק (ואקום)	-	-	עד 20% או כוהל פוטנציאלי ב-2%	כן	כן
4.1.5	הפחתת גופרית דו-חמצנית	-	-	-	כן	כן
4.1.6	טיפולים תרמיים	-	-	-	כן	כן
4.1.7	מחליפי יונים על ידי עמודות שרף	-	-	-	כן	לא
4.1.8	סרכוז (צנטריפוגציה) וסינון	-	-	-	כן	כן
*4.1.9	אזורור או תוספת חמצן	-	E948	-	כן	כן
*4.1.10	יציבות Stabilization	חומצה פומרית ^(N)	E297	3 ג' לליטר	כן	לא

(המשך הטבלה בעמוד הבא)

טבלה 3 – תהליכים וטיפולים מותרים בייצור יין (המשך)

לשימוש ב:		כמות מותרת להוספה, מקס'	מספר E	שם החומר / אמצעי הייצור	תהליכים וטיפולים בייצור יין	סעיף
יין	ענבים, תירוש ויין בתהליך תסיסה					
כן	כן	4 ג' לליטר 54 מיליאקוויוולנט בליטר	E270	חומצה לקטית ^(ב)	העלאת החמיצות Acidification	*4.1.11
כן	כן	4 ג' לליטר או 54 מיליאקוויוולנט בליטר	E334	חומצה טרטריית ^(ב)	העלאת החמיצות Acidificatin	*4.1.12
כן	כן	4 ג' לליטר 54 מיליאקוויוולנט בליטר	E296	חומצה מלית (ב)	העלאת החמיצות	*4.1.13
יינות מבעבעים ומוגזים בלבד	לא	-	E404	סידן אלגינט	הצללה Clarification	*4.1.14
יינות מבעבעים ומוגזים בלבד	לא	-	E402	אשלגן אלגינט	הצללה Clarification	*4.1.15
כן	כן	-	-	קזאין	הצללה Clarification	4.1.16
כן	כן	-	-	אשלגן קזאינט	הצללה Clarification	4.1.17
כן	כן	-	-	קמח דגים Isinglass	הצללה Clarification	4.1.18
כן	כן	-	- E551	סיליקון דיאוקסיד	הצללה Clarification	*4.1.19
כן	כן	-	-	גילטין למזון	הצללה Clarification	4.1.20
כן	כן	0.3 ג' לליטר	E414	גומי אקציה (Gum Arabic)	הצללה Clarification	*4.1.21
כן	כן	0.5 ג' לליטר	-	חלבונים ממקור צמחי ממקור חיטה או אפונה בלבד	הצללה Clarification	4.1.22
כן	כן	-	-	חלבון ביצה Ovalbumin	הצללה Clarification	4.1.23

(המשך הטבלה בעמוד הבא)

טבלה 3 – תהליכים וטיפולים מותרים בייצור יין (המשך)

לשימוש ב:		כמות מותרת להוספה, מקס'	מספר E	שם החומר / אמצעי הייצור	תהליכים וטיפולים בייצור יין	סעיף
יין	ענבים, תירוש ויין בתהליך תסיסה					
כן	כן	-	E559 E558	- אלומינו סיליקט - קאולין : Kaolon -בנטוניט : Bentonit	הצללה Clarification	*4.1.24
כן	כן	1 ג' לליטר		Chitosan או Glucan או Chitin ממקור פטרייתי	הצללה והפחתת אוכרטוקסינים	4.1.25
כן	כן	0.8 ג' לליטר	E1202	פוליוויניל-פול- פירולידון	שימוש בסופחי צבע ותרכובות מחומצנות Decolorizer	*4.1.26
כן	כן	-	-	חיידקים מלולקטיים ^(א) ובנוסף Schizosaccromyces	הפחתת חמיצות Deacidification	4.1.27
כן	כן	-	E501	אשלגן קרבונט ואשלגן בי קרבונט	הפחתת חמיצות ^(ב) Deacidification	*4.1.28
כן	כן	-	E336	אשלגן טרטרט נייטרלי	הפחתת תכולת הסידן	*4.1.29
כן	כן	-	E170	סידן קרבונט	הפחתת חמיצות ^(ב) Deacidification	4.1.30
כן	לא	0.01 גר' לליטר	E519	נחושת סולפטית	הוספת מפיג ריח Deodorant	*4.1.31
כן	לא	0.1 ג' לליטר		נחושת ציטרית	הוספת מפיג ריח Deodorant	*4.1.32
כן	כן	1 ג' ליטר	E153	פחם פעיל	הוספת מפיג ריח וצבע Deodorant Decolorizer	*4.1.33
כן	כן	-	-	Oak שבבי עץ אלון chips	ייצור Elaboration	4.1.34
כן	כן	-	-	תירוש ענבים מרוכז Concentrated grape must	טיפולי העשרה Enrichment	4.1.35
כן	לא	(ו)	-	סוכרוז ^(ה) Sacchrose	טיפולי העשרה Enrichment	4.1.36
כן	כן	-	-	טנינים Tannins	טיפולי העשרה Enrichment	4.1.37

(המשך הטבלה בעמוד הבא)

טבלה 3 – תהליכים וטיפולים מותרים בייצור יין (המשך)

סעיף	תהליכים וטיפולים בייצור יין	שם החומר / אמצעי הייצור	מספר E	כמות מותרת להוספה, מקס'	לשימוש ב:	
					ענבים, תירוש ויין בתהליך תסיסה	יין
4.1.38	הוספת אנזימים	צלולאז ^(ז) Cellulase	-	-	כן	כן
4.1.39	הוספת אנזימים (תערובת)	בטהגלוקאנאז ^(ח) Betaglucanase	-	-	כן	כן
4.1.40	הוספת אנזימים	פקטוליטיים Pectolytics	-	-	כן	כן
4.1.41	טיפול העשרת טעם וריח - אנזימים	גליקוזידיים Glycosidasic	-	-	כן	כן
4.1.42	הפחתת אוריה - אנזימים	Urease	-	-	כן	לא
4.1.43	הוספת תסיסה	שמרי יין Wine yeast	-	-	כן	כן
4.1.44	הוספת תוספי תסיסה	תיאמין הידרוכלוריד ^(ט)	-	0.6 מג' לליטר	כן	יינות מבעבעים ומוגזים בלבד
4.1.45	הוספת תוספי תסיסה	די-אמוניום פוספט	-	0.3 ג' לליטר	כן	יינות מבעבעים ומוגזים בלבד
*4.1.46	הוספת תוספי תסיסה	אמוניום סולפט	E517	0.3 ג' לליטר	כן	יינות מבעבעים ומוגזים בלבד
4.1.47	הוספת תוספי תסיסה	תכשירים של דופנות תאי שמרים Yeast cell walls	-	0.4 ג' לליטר	כן	לא
*4.1.48	הוספת חומרים משמרים	חומצה סורבית או אשלגן סורבאט	E200 E202	0.2 ^(י) ג' לליטר	לא	כן
*4.1.49	הוספת חומרים משמרים	גופרית דו-חמצנית	E220	ראו טבלה 4	כן ^(ב)	כן ^(ב)
*4.1.50	הוספת חומרים משמרים	אשלגן בי-סולפיט או אשלגן מטא-בי-סולפיט	E224	ראו טבלה 4	כן	כן ^(ב)

(המשך הטבלה בעמוד הבא)

טבלה 3 – תהליכים וטיפולים מותרים בייצור יין (המשך)

לשימוש ב:		כמות מותרת להוספה, מקס'	מספר E	שם החומר / אמצעי הייצור	תהליכים וטיפולים בייצור יין	סעיף
יין	ענבים, תירוש ויין בתהליך תסיסה					
כן	כן	-	E938	גז ארגון	הוספת חומרים משמרים	*4.1.51
כן	כן	-	E941	גז חנקן	הוספת חומרים משמרים	*4.1.52
כן	כן	200 מג' - לליטר	E242	די-מתיל די-קרבונט Dimethyl dicarbonate (DMDC)	הוספת חומרים משמרים	*4.1.53
כן	כן	-	E290	פחמן דו-חמצני ^(ב)	הוספת חומרים משמרים	*4.1.54
כן	כן	עד 500 מ"ג לליטר	E1105	ליזוזים Lysozyme	הוספת חומרים משמרים	*4.1.55
כן	כן	250 מ"ג לליטר	E300	חומצה אסקורבית Ascorbic acid	הוספת חומרים משמרים	*4.1.56
יינות לבנים, יינות רוזה	לא	1 ^(ג) מ"ג לליטר	E536	אשלגן פרוציאניד Potassium Ferrocyanide	הוספת חומר יוצר קומפלקסים (chelate)	*4.1.57
יינות אדומים	לא	80 ^(ג) מ"ג לליטר	E391	סידן פיטאט Calcium phytate	הוספת חומר יוצר קומפלקסים (chelate)	*4.1.58
כן	לא	1 ג' לליטר(י)	E330	חומצה ציטרית	הוספת חומר יוצר קומפלקסים (chelate)	*4.1.59
כן	כן	2 ג' לליטר	E354	סידן טרטראט Calcium tartarate	ייצוב Stabilization	*4.1.60
כן	כן	4 מ"ג לליטר	E336	אשלגן בי-טרטראט Potassium Bitartrate	ייצוב Stabilization	*4.1.61
כן	כן	-	-	מנופרוטאין של שמרים	ייצוב Stabilization	4.1.62
כן	לא	0.1 ג' לליטר	E353	חומצה מטא-טטרית	ייצוב Stabilization	*4.1.63
כן	לא	0.1 ג' לליטר	E466	CMC – Carboxymethyl-cellulose	ייצוב Stabilization	*4.1.64

(המשך הטבלה בעמוד הבא)

טבלה 3 – תהליכים וטיפולים מותרים בייצור יין (המשך)

לשימוש ב:		כמות מותרת להוספה, מקס'	מספר E	שם החומר / אמצעי הייצור	תהליכים וטיפולים בייצור יין	סעיף
יין	ענבים, תירוש ויין בתהליך תסיסה					
כן	כן	0.018 ג' לליטר (א)	-	Mixture of mono- and di-glycerides of oleic acid-	הוספת נוגדי קצף Defoaming agents	4.1.65
<p>הערות לטבלה:</p> <p>(א) החומרים המותרים ב-CFR 27 חלק 24 סעיף 24.246.</p> <p>(ב) לפי התנאים שהוגדרו בסעיף 4.2 (תנאים ומגבלות לתהליכי ייצור יין). החומצות יעמדו בדרישות ה-Codex OIV</p> <p>(ג) שימוש בחיידקים מלולקטיים בתנאים המגבילים המופיעים בתקנת האיחוד האירופי (EC) No. 1622/2000 מיום 24 ביולי 2000, ב-ANNEX 8: Lactic bacteria.</p> <p>(ה) העומד בדרישות התקן הישראלי ת"י 356.</p> <p>(ו) מותר להוספה ביינות ממותקים, ביינות מוגזים, ביינות מבעבעים, ביינות מתובלים וביינות ליקר לשם המתקה וביינות מבעבעים ומוגזים גם בתסיסה השנייה.</p> <p>(ז) עוזר בתהליך ההצללה.</p> <p>(ח) לפי הדרישות המופיעות בתקנת האיחוד האירופי (EC) No. 1622/2000 מיום 24 ביולי 2000, ב-ANNEX 7: Requirements for beta-glucanase.</p> <p>(ט) מבוטא כתיאמין.</p> <p>(י) השארית המותרת במוצר הסופי.</p> <p>(יא) הכמות הסופית מבוטאת כחומצה סורבית.</p> <p>(יב) העומד בדרישות התקן הישראלי ת"י 388.</p> <p>(יג) כפוף לסעיפים 3.3.10 ו-3.3.11 המופיעים במסמך של ארגון ה-OIV, International code of Oenological Practices.</p>						

4.2. תנאים ומגבלות לתהליכי ייצור יין

4.2.1. מגבלות לתכולת גופרית דו-חמצנית

התכולה הכוללת של גופרית דו-חמצנית ביינות (למעט יינות מבעבעים ולמעט יינות ליקר) תהיה כנקוב בטבלה 4.

טבלה 4 – תכולת גופרית דו-חמצנית

תכולת גופרית דו-חמצנית מקס' (מ"ג לליטר)	היין (למעט יינות מבעבעים, יינות מוגזים ויינות ליקר)
150 200	א. יינות עם תכולת סוכר הנמוכה מ-4 ג' לליטר א1 – יין אדום א2 – יין לבן, יין רוזה
300	ב. יינות עם תכולת סוכר גדולה מ-4 ג' לליטר:
400	ג. יינות בציר מאוחר: (לפי הגדרה (2.19)

4.2.2 מגבלות לחומציות נדיפה

החומציות הנדיפה לא תהיה גדולה מהערכים הנקובים להלן:

- א - יין ותירוש ענבים במצב תסיסה – 20 מיליאקוויוולנטים בליטר (שקילים ל-1.2 ג' חומצה אצטית בליטר).
- ב - יין לבן, יין רוזה – 18 מיליאקוויוולנטים בליטר (שקילים ל-1.08 ג' חומצה אצטית בליטר).
- ג - תירוש ענבים במצב תסיסה – 20 מיליאקוויוולנטים בליטר.

4.2.3 תהליכי העשרה (Enrichment processes)

4.2.3.1 ההעלאה בחוזק הכוהל הטבעי הכולל תיעשה כמפורט להלן:

- (א) בענבים טריים, בתירוש ענבים במצב תסיסה, או ביין חדש שהוא עדיין במצב תסיסה: על ידי הוספה של תירוש ענבים מרוכז או של תירוש ענבים מרוכז מזוכך;
- (ב) בתירוש ענבים: על ידי הוספה של תירוש ענבים מרוכז או של תירוש ענבים מרוכז מזוכך, או על ידי ריכוז חלקי, לרבות באמצעות אוסמוזה הפוכה;
- (ג) ביין המתאים לקבלת יין שולחני וביין שולחני: על ידי ריכוז באמצעות הקפאה או בתהליך פיזי אחר המפורט במסמך של ארגון ה-OIV, International code of oenological practice.

4.2.3.2 מותר לבצע את ההעשרה של מוצר מסוים רק באחת משיטות ההעשרה המצוינות כמותרות עבורו בסעיף 4.2.4.

4.2.3.3 אסור שהוספה של תירוש ענבים מרוכז או של תירוש ענבים מרוכז מזוכך תגרום לעלייה גדולה מ-6.5% בנפח התחלתי של מוצר מאלה המפורטים להלן: ענבים טריים מרוסקים, תירוש ענבים, תירוש ענבים במצב תסיסה, יין חדש שהוא עדיין במצב תסיסה.

4.2.3.4 כאשר ההעשרה של תירוש ענבים או של יין המתאים לקבלת יין שולחני או של יין שולחני נעשית על ידי ריכוז, אסור שתהליך הריכוז יגרום להקטנת הנפח ההתחלתי של המוצרים ביותר מ-20%, וכמו כן אסור שתהליך הריכוז יגרום לעלייה בחוזק הכוהל הטבעי הכולל של המוצרים ביותר מ-2.0% בנפח.

4.2.3.5 אסור שתהליכי ההעשרה המפורטים בסעיף 4.2.4 יגרמו לעלייה של חוזק הכוהל הכולל של מוצר כלשהו מהמוצרים שצוינו בסעיף 4.2.4 לערך הגדול מ-13.5% בנפח.

4.2.3.6. אסור לבצע ריכוז של יין המתאים לקבלת יין שולחני ושל יין שולחני אם המוצרים שמהם הם התקבלו עברו בעצמם תהליכי העשרה מאלה המפורטים בסעיף 4.2.5.

4.2.4. **הוספת חומצה וגריעת חומצה (Acidification and deacidification)**

- 4.2.4.1. מותרת הוספת חומצה ליין ולענבים טריים, לתירוש או ליין במצב תסיסה, בכמות כוללת שאינה גדולה מ-4 ג' לליטר, המבוטאת כחומצה טרטריית (כמות השקילה ל-54 מיליאקוויוולנטים בליטר).
- 4.2.4.2. מותרת גריעת חומצה מיין בתנאי שכמות החומצה הטרטרית הנותרת ביין אינה קטנה מ-1 ג' לליטר.
- 4.2.4.3. מותרת גריעת חלקית של חומצה מתירוש ענבים המיועד לייצור תירוש ענבים מרוכז.
- 4.2.4.4. אסור לבצע על אותו מוצר את צירופי הטיפולים האלה :
 - הן הוספת חומצה והן העשרה (למעט חריגים שיאושרו לכל מקרה ומקרה בנפרד);
 - הן הוספת חומצה והן גריעת חומצה.

4.2.5. **המתקה (Sweetening)**

- המתקה של יין שולחני מותרת רק במדינה שבה מתבצעת תסיסת היין, בכפוף למפורט להלן :
- (א) המתקה בתירוש ענבים בעל חוזק כוהל פוטנציאלי גדול מ-8.5% בנפח מהזנים המוזכרים בהגדרה 2.11, בתירוש ענבים במצב תסיסה, בתירוש ענבים מרוכז, ביין מיסטל או ביין שולחני.
 - (ב) המתקה בתירוש ענבים או בתירוש ענבים מרוכז מזוכך או בתירוש ענבים מרוכז, בתנאי שחוזק הכוהל הכולל של היין השולחני המיועד להמתקה אינו גדול מ-2.0% בנפח. אם היין עבר העשרה כמפורט בסעיף 4.2.4, סך כל העלייה של ההעשרה וההמתקה לא יהיה גדול מ-2.0% בנפח.

נספח א - החיקוקים הנוספים החלים על יין

(למידע בלבד)

- (1) פקודת בריאות הציבור (מזון) (נוסח חדש), התשמ"ג-1983 ;
- (2) תקנות בריאות הציבור (מזון) (תוספי מזון), התשס"א-2001 ;
- (3) חוק הגנת הצרכן, התשמ"א-1981 ;
- (4) צו הגנת הצרכן (סימון ואריזה של מוצרי מזון), התשמ"ט-1989 ;
- (5) חוק התקנים, התשי"ג-1953 ;
- (6) פקודת המשקאות המשכרים (ייצור ומכירה) [נוסח חדש] ;
- (7) תקנות המשקאות המשכרים ;
- (8) חוק הפיקוח על מצרכים ושירותים, התשי"ח-1957 ;
- (9) פקודת סימני מסחר (נוסח חדש), התשל"ב-1972 ;
- (10) פקודת היבוא והייצוא (נוסח חדש), התשל"ט-1979 ;
- (11) צו יבוא חופשי.