

בבית המשפט השלום

בתל אביב

התובעת: כרמית סוויד ת.ז. 034530188
 על ידי עוה"ד אפרת מור מילמן
 הארבעה 28, מגדל צפוני, תל אביב
 טל: 076-5384214 פקס: 03-6090419
 דוא"ל: efratmooradv@gmail.com

נ-ג-ד

הנתבעת: חברת מלח הארץ אילת בע"מ 510730179

רחוב מלח הארץ 1

ת.ד. 7, עתלית 3035001

1

סכום התביעה האישית: 69.9 ₪

סכום התביעה הייצוגית: 2,500,000 ש"ח

עילות התביעה: חוזית, עשיית עושר ולא במשפט, נזיקית, פגיעה באוטונומיה, הגנת הצרכן.

כתב תביעה

התובעת תיוצג בתביעה ובבקשה המצורפת, על ידי עוה"ד אפרת מור מילמן, שכתובתה לצורך קבלת כתבי בי- דין כרשום מעלה.

בד בבד עם כתב תביעה זה, מוגשת בקשה לאישור תובענה ייצוגית בהתאם לחוק תובענות ייצוגיות, התשס"ו 2006, כנגד הנתבעת.

עניינו של כתב התביעה, שאישורו כתובענה ייצוגית מבוקש, בהטעיה חמורה של הנתבעת את התובעת ואת שאר חברי הקבוצה, אשר רכשו וממשיכים לרכוש מוצרי מזון, המשווקים ע"י הנתבעת המשווקת מלח בישול ושולחני, תחת שם המותג "מלח הארץ מאז 1922, הימלאיה סלעי מלח גרוסים מהרי ההימלאיה", וזאת כאשר היא מפרה את חוק הגנת הצרכן נוספים כפי שיפורט.

מטרתה של התובענה, להביא להפסקת הטעיית הצרכנים ולפצותם על הנזקים, הממוניים והלא ממוניים, שנגרמו בעטייה.

א. כללי

1. התובעת הינה אישה שצרכה חלק מן המוצרים אותם משווקת הנתבעת.
 2. הנתבעת הנה חברה וותיקה מאד, כפי שכתוב ומתנוסס על גביהמוצרים שלה, פעילה מאז שנת 1929 ומייצרת, מייבאת ומשווקת מלחים שונים לבישול. יודגש כי הנתבעת הנה, יצרנית המלח הגדולה בישראל, והיא מונופול מוכרז המייצר כ-200 אלף טונות מלח בשנה ומספק כ-80% מהתצרוכת בישראל. מוצרי החברה מיועדים לשוק הקמעונאי, התעשייתי והחקלאי.
 3. עניינה של התביעה, במוצרים אשר הנתבעת, משווקת והנס תחת המותג "מלח הימלאיה" גרוס ושאינו גרוס.
 4. הנתבעת משווקת את מוצריה במגוון רחב של חנויות, מרכולים גדולים, ובפריסה נרחבת.
 5. הנתבעת מציינת על גבי מלח הימלאיה הנמכר במטחנות, כאילו הוא מכיל מגנזיום וקלציום, וזאת בניגוד לאמור על אותו המלח, שנמצא במצב גרוס כבר, בקופסאות של 1 קילו.
 6. כתוצאה מכך, מוטעים הצרכנים לרכוש ולצרוך את המוצרים, בהיותם ארוזים במטחנה, ולא באריזת החסכון.
 7. בכך הנתבעת גורמת לצרכנים פגיעה באוטונומיה, וביכולתם לקבל החלטות צרכניות מושכלות על פי העדפותיהם האישיות וכן גורמת להם לעוגמת נפש רבה, משמסתבר להם כי ברכישתם את המוצרים, הם הוטעו ע"י הנתבעת, ולא תרמו לבריאותם כפי שציפו ו/או לא נתרמו מן המוצרים, ביחס למוצרים דומים.
 8. התובעת רכשה ועשתה שימוש במוצריה במשך שנים רבות. ביחוד עשתה התובעת שימוש במוצר מסוג מלח גרוס הימלאיה, אשר נמכר כשהוא במטחנת שולחן, וכן במוצר מסוג מלח טחון הימלאיה, אשר נמכר באריזות של קילו.
- מצ"ב החשבונית בגין רכישת מוצר אחד – מלח הימלאיה גרוס "נספח 1".
9. מן האתר של הנתבעת ניתן ללמוד רבות אודות מוצריה בכלל ואודות המוצרים המאוזכרים בסעיף 5 דלעיל.

מצ"ב העמוד מתוך האתר של הנתבעת, מסומן "נספח 2".

10. התובעת, נוהגת לעשות ספורט באופן קבוע, ובהיותה כזו, קבלה המלצה כי על מנת להעלות את רמת המגנזיום בגופה, עליה לצרוך, מלח מסוג "הימלאיה, המלח הוורוד" כפי שהוא מכונה בשפת העם, בתדירות גבוהה.

11. התובעת רכשה את המלח במטחנה, כאשר טרם לרכישה, היא בדקה ומצאה כי נרשם עליו, כי כמות המגנזיום היא 5000 מ"ג ל- 100 גרם.

12. לפיכך, חשבה התובעת ומצאה כי אם תוכל כפית אחת ביום שבה יש 5 גרם, היא תאכל למעשה, 250 מ"ג מגנזיום ביום.

13. על פי המלצת משרד הבריאות, כמות המגנזיום המומלצת לאדם היא ולאישה בגילה של התובעת הוא 320 מ"ג ליממה. כלומר על ידי אכילת כפי וחצי של מלח מתוצרת הנתבעת, משלימה התובעת את צריכת המגנזיום היומית שלה.

- מצ"ב המלצת משרד הבריאות מסומנת "נספח 3".

3

14. זאת אף זאת, שלמתאמן, אשר מאבד מלחים בהזעה מוגברת, יש צורך מוגבר להעלות את רמת המגנזיום בגוף, וכן אף המגנזיום מטפל בכאבי שרירים ופועל לשיקום שרירים.

15. לפיכך, במשך תקופה ארוכה עשתה התובעת שימוש במלח זה בלבד, תוך שהיא מקפידה על שימוש יומי בכפית וחצי ליום.

16. מאמרים רבים ברשת האינטרנט, כמו גם יועצות תזונה ומאמני ספורט ממליצים על שימוש במלח ההימלאיה, בשל היתרון הבולט שבו, על פיו יש בו כמות גדולה של מגנזיום, ולעומת המלח הלבן, שאין בו מגנזיום בכלל.

17. במאמרים רבים ברשת, משבחים את השימוש במלח הימלאיה בשל יתרונות רבים ונוספים, וכן מאמרים רבים ברשת ובכלל, בחלקם מאמרים מדעיים, מצוינים היתרונות והחשיבות של המצאות מגנזיום בגוף האדם, את ההתדלדלות של הכמות, בשל אורח החיים המהיר והמערבי, ואפילו באחת הכתבות, צויין, כי כ- 4000 איש בשנה נפטרים כתוצאה מחסר במגנזיום.

18. הנה כי כן, לא קשה להבין מדוע שוכנעה התובעת ושוכנעו צרכנים אחרים, מן היכולות המופלאות של המלח בייצור הנתבעת מחד, ובחשיבות הכנסת מגנזיום לתפריט היומי מאידך.

מצ"ב מאמרים רבים אודות יתרונות מלח ההימלאיה ביחס למגנזיום וכן לחשיבותו של המגנזיום בכלל מסומנים "נספח 4 1-10"

19. לאחר שהתובעת הרתה לפני מספר חודשים, היא החליטה לבדוק באופן מוקפד יותר את טיב תוכן המלח, בייחוד נוכח העובדה כי המלצת משרד הבריאות, עבור אישה הרה, היא להעלות את צריכת המגנזיום. וכך לאור עובדה זו, בקשה גם התובעת, להוזיל את הרכישה ומצאה שהנתבעת משווקת גם את המוצר בכמות גדולה יותר, כאשר המלח טחון.

20. המדובר באותו המלח, כפי שנכתב על גבי האריזות, פעם אחת בכמות קטנה יותר כשהוא אינו גרוס והמטחנה הנרכשת על ידי הצרכן, מבצעת את פעולת הגריסה, ופעם אחת בקופסת פלסטיק של חצי קילו, שבה המוצר כבר גרוס דק.

21. התובעת הבחינה כי העלות למאה גרם מוצר במטחנה יקרה יותר, בשל האריזה עצמה והחליטה לרכוש את המוצר בקופסת הפלסטיק.

22. עיון בגב האריזה, הדהים את התובעת.

23. להפתעתה היא גילתה כי על גבי האריזה הגדולה, לא נרשם תחת הסימון התזונתי כי קיימים מגנזיום וסידן, כפי שנרשם על גבי אריזת המטחנה. מצ"ב העמודים המתאימים מתוך אתר הנתבעת, שכתוב בו במפורש ביחס למוצר מלח ההימלאיה במטחנה כי יש בו מגנזיום ומלח בכמות של קילו כי אין בו מגנזיום, מסומן "נספח 5" ו"נספח 6" בהתאמה.

24. התובעת יצרה מיידית קשר עם שרות הלקוחות ובקשה לדעת מה פשר ההבדל ברישום על גבי האריזות.

25. משרות הלקוחות נמסר לה כי מדובר באותו מוצר, אך משום מה הוחלט על גבי המטחנות לרשום את קיומו של המגנזיום והסידן, כדי לעודד רכישתו.

26. חשדותיה של התובעת גברו והיא מסרה, באמצעות הח"מ את המלח במטחנה לבדיקת מכון התקנים.

27. הדרישה הייתה, כי המכון יבדוק מה היא כמות המגנזיום במלח שבמטחנה.

28. ע ל פי דוח הבדיקה, הכמות של המגנזיום במלח היא 259 ל- 100 גרם, כמות פחותה באופן ניכר מן הכמות הרשומה. מצ"ב דוח בדיקת מכון התקנים מסומן "נספח 7".

29. מאחר וכל המוצרים של המלח הטחון, בקופסאות הגדולות נמצאו ללא סימון מלא והמטחנות עם הכיתוב השקרי ביחס לכמות המגנזיום, הרי שמדובר בשיטת פעולה מכוונת ונפוצה אצל הנתבעת, כפי שיש להניח.

30. אין ספק כי הנתבעת מחויבת לסמן את המוצרים ולסמנם, כראוי – מבלי להטעות את הצרכנים.

31. באי מילוי הוראות החוק בדווקנות ובדיוק, הנתבעת חוסכת סכומי כסף משמעותיים על חשבון זמנם, כספם, בעיקר בריאותם והאוטונומיה של צרכניה.

32. עוול זה מתעצם נוכח היות המוצרים מוצרים לשימוש במאכל, ואשר ההטעה בהם עלולה לגרום גם לנזק בריאותי.

33. בהגשת תביעה זו, והבקשה המצורפת אליה, מתבקש בית המשפט הנכבד, לחייב את הנתבעת לחדול מהתנהגות הבלתי חוקית והפוגענית ולפצות את לקוחותיהם.

העילות המשפטיות

34. עילה לפי חוק הגנת הצרכן תשמ"א 1981, ובמיוחד סעיפים אלה:

(א) לא יעשה עוסק דבר – במעשה או במחדל, בכתב או בעל פה או בכל דרך אחרת לרבות לאחר מועד ההתקשרות בעסקה – העלול להטעות צרכן בכל ענין מהותי בעסקה (להלן – הטעיה); בלי לגרוע מכלליות האמור יראו עניינים אלה כמהותיים בעסקה:

(1) הטיב, המהות, הכמות והסוג של נכס או שירות;

(2) המידה, המשקל, הצורה והמרכיבים של נכס;

(3) מועד ההספקה או מועד מתן השירות;

(תיקון מס' 50) תשע"ז-2017

(א3) המקום שאליו יסופק לצרכן הנכס או השירות, לרבות הספקה לאזור, כהגדרתו בתקנות שעת חירום (יהודה והשומרון – שיפוט בעבירות ועזרה משפטית), התשכ"ז-1967, כפי שהוארך תוקפן ותוקן נוסחן בחוק, מעת לעת;

(תיקון מס' 1) תשמ"ח-1988

(4) השימוש שניתן לעשות בנכס או בשירות, התועלת שניתן להפיק מהם והסיכונים הכרוכים בהם;

(5) דרכי הטיפול בנכס;

(תיקון מס' 1) תשמ"ח-1988

(6) זהות היצרן, היבואן או נותן השירות;

(7) השם או הכינוי המסחרי של הנכס או השירות;

(8) מקום הייצור של הנכס;

(9) תאריך הייצור של הנכס או תאריך תפוגתו;

(10) החסות, העידוד או ההרשאה שניתנו לייצור הנכס או למכירתו או למתן השירות;

35. וסעיף 14 ג. לחוק הגנת הצרכן, שכותרתו "עסקת מכר מרחוק", קובע בין

היתר, כי:

- (א) בשיווק מרחוק חייב העוסק לגלות לצרכן פרטים אלה לפחות:
- (1) השם, מספר הזהות והכתובת של העוסק בארץ ובחוץ לארץ;
 - (2) התכונות העיקריות של הנכס או של השירות; ... (ההדגשה הוספה).

36. חוק הגנה על בריאות הציבור (מזון) תשע"ו-2015, קובע מספר חובות ואיסורים על משווקי מוצרי מזון, כנתבעת, ובכלל זה איסור ייצור, ייבוא או מכירה של מזון בניגוד לחיקוק (סעיף 4 לחוק), החובה לסמן מצד מזון, בהתאם לתקנות צווים ותקנים רשמיים (סעיף 15 לחוק), ואיסור הטעיה בנוגע למהותו או לאיכותו של מזון (סעיף 17 לחוק) ובכלל זה "סימון מזון בניגוד להוראות סעיפים 15 ו-16, או תיאור מזון באמצעות תווית, מסמך, פרסומת או הצגה אחרת של מידע באופן שאינו תואם את המזון או את תכונותיו" (סעיף 17 (2) לחוק).

37. על פי תקן ישראלי 1145 "סימון מוצר מזון ארוז מראש" אין חובה לסמן על מלח את ההרכב התזונתי בכפוף לכך ש: "אי-סימון רשימת רכיבים אין חובה לסמן רשימת רכיבים עבור המזונות המפורטים להלן. 1.2.9: מים מוגזים, שתיאורם כולל את ציון העובדה שהם מוגזים. 2.2.9; חומץ מתסיסה שהופק ממוצר בסיסי אחד בלבד, בתנאי שלא הוסף לו רכיב אחר כלשהו. 3.2.9; גבינה, חמאה, חלב מותסס ושמנת, שלא הוספו להם רכיבים אחרים למעט מוצרים לקטיים, אנזימים ותרביות של מיקרואורגניזמים החיוניים לייצור, או, במקרה של גבינה שאינה גבינה טרייה וגבינה מעובדת, המלח הנחוץ לייצורה. 4.2.9; יין כמוגדר בתקן הישראלי ת"י 1318, בירה כמוגדר בתקן הישראלי ת"י 407 ומשקאות כוהליים כמוגדר בסדרת התקנים הישראליים ת"י 1572 (חלקים 1, 2); 5.2.9. מזונות המכילים רכיב יחיד, כאשר: שם המזון זהה לשם הרכיב; או שם המזון מאפשר לזהות בבירור את אופי הרכיב.

38. אם כן ניתן להבין כי קיים פטור מרישום סימון תזונתי על גבי מלח. אך משהנתבעת בחרה לציין את הסימון התזונתי, עליה כמובן חלה חובה רישום מדויקת ולא מטעה, בדיוק בהתאם לחוק הגנת הצרכן ותקנותיו.

39. מצ"ב תקן 411 מסומן "נספח 8".

40. ברע"א 2837/9 שלום ארד נגד בזק נקבע: "ההטעיה היא הצהרה כוזבת. ההטעיה נוצרת כאשר קיים פער בין הדברים הנאמרים או המוסתרים לבין המציאות. הטעיה יכולה ללבוש שתי צורות: האחת, הטעיה במעשה על דרך של מצג שווא הכולל פרטים שאינם תואמים את המציאות השנייה הטעיה במחדל, קרי: אי גילוי פרטים מקום שיש חובה לגלותם".

41. הנתבעת נקטה בשתי דרכים של הטעיה, מצד אחד היא לא ציינה את הכמות הנכונה של המגנזיום שבמלח, ומצד שני, היא רשמה בסוג אחד של אריזה,

היקרה יותר, כאילו יש מגנזיום וקלציום, ובאריזה בכמות גדולה יותר, שהיא זולה ל- 100 גרם מלח, היא השמיטה את הרישום של המגנזיום והקלציום בכלל.

42. הפירוט הנדרש בעברית על גבי אריזת המוצר מוגדר היטב בסעיפי חוק הגנת הצרכן כמהותי ואי הצגתו כמו במקרה השני, והצגתו באופן מטעה כמו במקרה הראשון הינה עניין של מדיניות אצל הנתבעת. מדובר לא רק במחדל אלא גם במעשה מכוון. אין ספק כי הנתבעת עושה את האסור עליה על פי חוק.

43. צרכן שהוטעה עלול לבצע צריכה מוטעית: תכלית איסור ההטעה שבחוק הגנת הצרכן נקבע בע"א 10626/05 **אביב שירותים משפטיים בע"מ נגד בנק הפועלים בע"מ** (פורסם בנבו): **"תכלית האיסור על הטעיה היא להבטיח את יכולתו של ציבור הלקוחות להתקשר ולצרוך באופן מידע".** בכדי להינע מהטעיית הצרכן, חייב עוסק לוודא כי הציג בפניו את כל המידע המצוי לענייננו, הדברים מדברים בעד עצמם. מעשי הנתבעת גורמים לצרכן לשלם ולרכוש מטחנת מלח, אשר עולה יותר מאשר מלח שאינו מצוי במטחנה, רק משום שעל גביו נרשם כאילו יש בו מגנזיום וקלציום, וזאת בהשוואה למוצר הגדול יותר בכמות, שעל גביו לא נרשם כאילו קיימים מרכיבים אלו – ככל הנראה כדי לפתות את הצרכן לרכוש דווקא את המלח הארוז במטחנה.

44. אי הצגת כל האמת כולה מהווה מצג כוזב כפי שנכתב על ידי פרופסור דניאל פרידמן ופרופסור נילי כהן, חוזים כרך ב תשנ"ג: "חצי אמת" היא מצג כוזב לכל דבר ועניין. המתבונן מקבל תמונה חלקית ולכן מסולפת".

45. בע"א 1977/97 **ברזני נ' בזק בע"מ** (פורסם בנבו) נקבע כדלקמן: **" יש לראות במצג שיוצר עוסק, הבטחה לציבור הצרכנים הקושרת אותו ומחייבת אותו לפעול על פי המצג. הבטחה זו מקימה זכות לצרכן ומטילה חובה על יוצר המצג כלפי ציבור הצרכנים"** בהמשך פסק הדין שם נקבע כי הטעיה היוצרת נזק מקימה זכות לפיצוי.

46. חובת הגילוי לצרכן קשורה קשר אמיץ לחובת תום הלב המחייבת את הנתבעים. התובעת תטען כי באי הסימון יש העלמת והסתרת פרטים מהותיים שאינם מעילה בחוזה זו, ויתרה מכך היעדר הפרטים המהותיים לגבי המוצר, הין יוצר, בישראל או בחו"ל, על ידי מי? מה כתובתו? מפחית משמעותית מערכו. נראה שבחירתם של הנתבעים שלא לסמן את המוצרים ובכך לחסוך את העלויות הכרוכות בכך (הליך רישוי תמרוק מול משרד הבריאות כרוך בעלויות), אינו מקרי. אי מילוי חובת הגילוי נובע מחוסר תום לב.

47. על פי הוראות סעיף 6 לחוק הגנת הצרכן: **אחריות להטעה באריזה**

6. (א) הייתה הטעיה בעיצוב הנכס או באריזתו, על גבי האריזה או במצורף לה, יראו גם את היצרן, היבואן, האורז והמעצב כמפירים את הוראות סעיף 2.

48. נקל לשער את אכזבתה, כעסה ועוגמת הנפש הרבה של התובעת, עת התגלח לה בדיעבד, כי הוטעתה על ידי הנתבעת וכי המוצר אותו רכשה בסוברה כי הינו אכן "בעל כמות נאה של מגנזיום", אינו כזה וכי הוא מכיל למעשה מגנזיום בכמות פחותה באופן ניכר, ללא כל יתרון לעומת מלח. רגילי ועוד נפגע אימונה בנתבעת, כתוצאה מכך שהנתבעת לא הססה וסמנה רק את המטחנה כבעלת מגנזיום, כדי שהתובעת ויתר הצרכנים לא תתפתה לרכוש כמות גדולה וחשכונית.

49. עילה לפי פקודת הנזיקין

50. סעיף 63 קובע הפרת חובה חקוקה, באשר החיקוקים שהופרו, רובם ככולם, כאלה שתכליתם להגן על הצרכן העומד מול התאגיד, כאשר כספו, בריאותו, עצמאותו ומשאביו נתונים בידי ומאזן הכוחות נוטה לטובתו באופן מובהק.

51. סעיף 35 רשלנות – באשר הנתבעת במעשיה היא ובמחדליה נקטה בהתנהלות שעוסק סביר מסוגה אנו צפוי ואינו רשאי לנקוט. בכך הפרה הנתבעת את חובת הזהירות המושגית והקונקרטית כלפי צרכניה, על כל הנובע מכך.

52. הנתבעת יכולה הייתה, וחייבת הייתה לראות שמעשיה יפגעו בצרכנים. זו התוצאה היחידה אפשרית מהתנהלות רשלנית שכזו וברי כי לא צפויה שום תוצאה אחרת. למרות זאת בחרה הנתבעת לרמוס ברגל גסה את זכויות הצרכנים דוגמת התובעת.

53. הנתבעת עצמה שולטת בהתנהלות כולה, בעת שהיא החליטה לשווק ולייצר ולמכור מוצר ללא סימון תקין, בכך שהיא מטעה ומוסרת לצרכנית, מידע שאינו נכון, וזאת כתוצאה מרשלנות לכל הפחות.

54. עמידה קפדנית על חובותיה כלפי צרכניה, שביטוייה סימון מוצרים כראוי, הינה פשוטה בתכלית ואינה מטילה עליה משימה מסובכת או בלתי אפשרית.

55. לעוולת הרשלנות כפי שנקבע בעא 145/80 ועקנין נגד המועצה המקומית בית שמש, פד"י לו (1) (פורסם נבו) שלושה סודות:

1. קיומה של חובת זהירות - אין חולק כי הנתבעת חבה כלפי התובעת והקבוצה, חובת זהירות מושגית וקונקרטית. במסגרת חובה זו עליה לנקוט בכל אמצעי הזהירות הסבירים בכדי למנוע אירועים עלולים לגרום לפגיעה בהם.

2. הפרת חובת הזהירות- הנתבעת לא מילאה את חובת הזהירות, בזלזול שנקטה במכירת המוצרים כפי שעשתה, תוך שהיא מזלזלת בכספה של

התובעת וגורמת לה לרכוש אריזה יקרה יותר, ותוך שהיא מזלזלת באמינות רישום כמות המגנזיום ופוגעת בבריאותה של התובעת ושל יתר הצרכנים. 3. גרימת נזק- לתובעת ולחברי הקבוצה נגרמו נזקים משמעותיים ביותר צרכן מבצע רכישת מוצר, מתוך ידיעה כי הסימון המהותי והחיוני חייב להימצא על גבי האריזה ויהיה זמין עת ידרש.

היעדר הסימון פוגע באיכותו של המוצר עד כדי חוסר יכולת להשתמש בו כלל ועיקר במקרה של האריזה הגדולה וסימון מטעה, לדוגמת המלח במטחנה פוגעני אף יותר בהקשר להטעיית הצרכן, לגבי כמות המגנזיום, ביחס לשימוש היומי, הנדרש. ברור, כי קיימת היתכנות בסבירות גבוהה ביותר כי צרכנים נפגעו בבריאותם עקב מכירת מוצר שלא סומנו עליו פרטים מהותיים מדויקים.

56. בפסק דין ועקנין הנ"ל נקבע קיומה של חבות זהירות מושגית וקונקרטית בהתייחס למבחן הציפיות- היינו האם יכול אדם סביר לצפות את הנזקים שנגרמו עקב מעשיו. ברור לכל אדם סביר, שההתנהלות הנתבעת מובילה באופן ישיר לנזקים שספגה התובעת והקבוצה. בכך נכשלה הנתבעת בנקיטת אמצעי זהירות סבירים כמוגדר בפסק דין ועקנין הנ"ל, אמצעי זהירות שיעמדו באמות מידות אובייקטיביות.

57. משהוכח כי הנתבעת נכשלה ברשלנות כלפי חברי הקבוצה, הרי שיוכחו הסעיפים הבאים מחיקוק זה :
סעיף 36 : חובה כלפי כל אדם.
סעיף 41 חובת הראיה ברשלנות כשהדבר מעיד על עצמו.

58. עילה על פי עשיית עושר ולא במשפט התשל"ט 1979 –
הנתבעת חוסכת סכומי כסף נכבדים בכך שאינם מסמנים כראוי את מוצריהם ובכך שהם מטעה את הציבור לחשוב כי על גבי האריזה הגדולה והחסכונית לא קיימים מגנזיום וקלציום, .
הנתבעת מוכרת ומייצרת מוצר כאשר במכוון פועלת כך שהסימון עליו פגום כתוצאה מהמעשים ומן ההחלטות שלה. כל זה עקב רצונה להשיא רווחים על חשבונה של התובעת והצרכנים, היא מכניסה ידה הארוכה לכיסם, ומתעשרת על חשבונם שלא כדין. התרופה היחידה לכך הינה השבת כל מה שהושג עקב הפרת הדין- מה ששולם עבור מוצרים שלא סומנו כדין .

59. עילה לפי חוק החוזים , חלק כללי התשל"ג ובמיוחד סעיפים 12,15, ו-39.

60. פסק דין תא 2057/01 ילינק נגד בנק לאומי למשכנתאות בע"מ (פורסם בנבו) "סעיפים 12,39 הם סעיפי הוראות המצטרפים אוטומטית לכל חוק, חוזה או פעולה משפטית, תוך כדי התאמה לחוק אליו הם מצטרפים".

61. בהיות התובעת וחברי הקבוצה צד לחוזה שבין הנתבעת לבינם, ובו מציגה הנתבעת מצג, בשלב בו מתלבט צרכן האם לרכוש את המוצר, אשר גורם לו להתקשר עמה ברכישת המוצרים. משא ומתן זה מתקיים במצב זה בין

הנתבעת לצרכן. כאשר מצד אחד – הנתבעת (בית עסק אשר עורך הכנות, תכנונים לוגיסטיים, מעסיק מומחים לשיווק וצרכנות ובעל ידע רב), מציעה ללקוחה, את העסקה ומציגה אותה ככדאית לה, שכן היא עומדת לרכוש מוצר שיש לו עדיפות ויתרון משמעותי על פני מלחים אחרים שבהם אין כלל מגנזיום, ועל כך יצא שמו של "המלח הוורוד" אותו מייבאת ומשווקת הנתבעת. התובעת, סברה ובצדק שהיצרן לא פעל להטעותה, ובטחה בו, ואז מגלה – כי להיפך- לא רק שסימן את המוצרים באופן שיפתה אותה לרכוש אריזה יקרה וקטנה יותר, אלא לא רשם בכלל את הכמות הנכונה של המגנזיום במלח.

62. כצרכנית החליטה התובעת לכרות חוזה עם הנתבעת, במיטב כספה, במהלך דברים זה הנתבעת הפרה את חובת תום הלב שהיא חבה בו מכח חוק החוזים סעיף 12.

63. את סעיף 39 לחוק זה מפרה הנתבעת במהלך כל תקופת העסקה, כאשר בחרה שלא לספק מידע מהותי וחיוני שהיה עליהם לספק מכח חוק.

64. לשון סעיף 15: "מי שהתקשר בחוזה עקב טעות שהיא תוצאת הטעיה שהטעהו הצד השני או אחר מטעמו, רשאי לבטל את החוזה. לעניין זה "הטעיה" לרבות אי גילוי של עובדות אשר לפי דין, לפי נוהג או לפני הנסיבות היה על הצד השני לגלותן" מאחר וביססנו את התנהלות הנתבעת כהטעייה, עילה זו חלה במלואה.

65. חובות הגילוי וההימנעות מההטעיה מקיפות את עיקרון תם הלב שבדיני החוזים. חובות אלה מופרות על ידי הנתבעת. ברי שגילוי חלקי של האמת, "גילוי" היוצר תמונה שונה מן המציאות כפי שפירטנו, אינו מהווה עמידה ולו מינימלית בחובות הגילוי החלה עליה. נקבע בבר"ע 1043/05 ברקוביץ נגד איסתא ליינס תק- מח 2006 (1) 12144 (פורסם בנבו): "אין לנקוט בדרך של גילוי המגלה טפח אך מסתיר טפחיים.. זהו מהלך חסר תום לב".

66. ככל נותני שירות, חלה גם על הנתבעת, חובת זהירות מושגית כלפי צרכניה. מעמד הנתבעת, כחברה וותיקה בכלל, וככזו המייצרת ומשווקת מוצרי מאכל, אשר שימוש יתר בהם יכול להיות מסוכן לבריאות, מחייבת בחובת זהירות מוגברת. הפרתה מהווה רשלנות כלפיהם הגורמת להם נזק ישיר ועקיף. קיים קשר ישיר בין הפעולות המכוונות שנקטה הנתבעת לבין הנזק שנגרם לצרכניה וביניהם התובעת, עקב כך.

67. עילת פגיעה באוטונומיה של הרצון

מטרות דיני הגנת הצרכן כפי שנדונו בהרחבה בספרה של דר' אורנה דויטש "מעמד הצרכן במשפט – עידן ה consumerism" (פורסם בנבו) בפרק המבוא, עמוד 28: הינן בין שאר: "א. חיזוק האוטונומיה האישית- חופש הפעולה של הצרכן בבחירת המוצר או השירות והיכולת לפעול בנדון ללא לחצים פסולים ועל יסוד תשתית אינפורמטיבית נאותה, הם גורמים

חשובים בביטוי האישיות ולמעשה זכות זו לאוטונומיה היא זכות יסוד, ופגיעה בה הינה פגיעה של הצרכן/אדם בזכות לכבוד.

68. מדובר למעשה בפגיעה ברצונה החופשי של התובעת, שהתבססה על מצג כוזב, שכן לא גולו לה כל העובדות מחד, ואלו שגולו היו שגויות, שכן הנתבעת התנהלה באופן שבו הפרה מספר חוקים.

69. ההלכה לפיה פגיעה באוטונומיה של הצרכן מהווה עילה נזיקית, נקבעה כבר בע"א 1338/97 **תנובה נגד ראבי** (פורסם בנבו). עילה זו מצטרפת אם כן לעילות נזיקיות נוספות ונותנות להן משנה תוקף בכל האמור לגבי תובענה ייצוגית.

70. לענין הפגיעה באוטונומיה מסוג זה - די, בקיומו של חשש, ראו בש"א (מחוז* ת"א) 1895/05 אמיר שהי שאול נ' תדיראן מוצרי צריכה בע"מ [פורסם בנבו] (14.2.2008), בו אושרה תובענה כייצוגית נוכח העובדה שהמשיבה שם הציגה מזגנים כנושאי תו תקן, למרות שלא ניתן להם כזה. באותו עניין נקבע כי היעדר התקן - יש בו נזק לצרכן שאיננו מעוניין לרכוש מוצר שאיננו עומד בתקן, וכי נזק זה מתבטא, בין היתר, בעוגמת נפש ובחשש שמא המוצר איננו בטיחותי. בית המשפט המחוזי הנכבד קבע שם כי די בכך

71. עא 8037/06 שי ברילי נ' פרינר (הדס 1987) בע"מ, מיום 4.9.14 (פורסם בנבו).

72. כדי למלא אחר הדרישה להוכחת נזק לכאורה וקיומו של קשר סיבת? אישי וקבוצת? בין ההטעיה לבין הנזק. עוד נקבע שם כי "בעניין זה לא ניתן לכאורה להסתמך על ממצאים בדיעבד, לאחר סידרה של בדיקות, או על היתר לתורתקן הנוגע לדגם שונה" (התיק באותו עניין הסתיים בסופו של דבר בפשרה, שהתבססה על הסדר שהוצע על-ידי בית משפט זה - ראו: רע"א 2362/08 תדיראן מוצרי צריכה בע"מ נ' אמיר שהי שאול [פורסם בנבו] (14.12.2011).

בעקבות ההטעיה נמנעה מהצרכן אפשרות מעשית לרכוש מוצר חליפי,

73. מתוך מאמרם של פרוקצייה וקלמנט, המאירים פן נוסף של הנזק הממוני הנובע מקיומה של "הטעיה צרכנית" במקרה קרוב לזה שבענייננו (המתקיים, לגישתם, אף ללא הסתמכות של הצרכנים על מצג השווא) שעשויים להצדיק פיצוי חלקי בגין המחיר. וכך הם כותבים:

74. "...מצגי־שווא בתחום הצרכני מיועדים להציג את העסקה באור חיובי יותר מנקודת־מבטו של הצרכן מכפי שהיא בפועל. המציג תובע להגדיל את הביקוש למוצר, ולכך נלווית בדרך־כלל גם עלייה במחירו. עליית המחיר הינה "נזק" שנגרם לצרכן באופן סיבתי עקב המצג. נזק זה נגרם לא רק לצרכנים שהסתמכו, אלא לצרכנים כולם: גם צרכן שהחלטתו לרכוש לא נבעה ממצגי־שווא, ועל־כן הוא לא הסתמך עליו, סבל בכל־זאת נזק אם שילם בעבורו מחיר העולה על זה שהיה משלם אלמלא המצג; ובאופן דומה, גם צרכן שלא נחשף כלל למצג, ולכן לא הסתמך על האמור בו, סבל נזק אם שילם בגינו מחיר גבוה יותר".

75. כשמדובר בתובענה צרכנית בגין פגיעה באוטונומיה של הצרכן בעקבות הטעיה, או הפרת חובת גילוי מצד העוסק - עילת התביעה נוצרת, כאמור לעיל, עם רכישתו של המוצר, שלא מדעת, בתקופה שלגביה היתה הטעיה, ועם עשיית השימוש במוצר, בניגוד לאמונותיו, או להשקפת עולמו של הצרכן, בעקבות ההטעיה. במקרים מסוג זה, זכאי להיכלל בגדרי הקבוצה, כל מי שעילת התביעה שלו נוצרה עד למועד הגשת הבקשה לאישור התובענה כייצוגית, כאמור, וזאת גם נזקו יתגבש במועד מאוחר יותר (לאחר חשיפת דבר ההטעיה בעקבות אישור התובענה/ למשל),

76. כפי שנקבע בפרשת תנובה דלעיל, תוצאה שכזו, שבה חוטא - יוצא נשכר, ואילו הצרכנים הנפגעים נותרים וידיהם על ראשם - חותרת תחת תכליותיהם של חוק הגנת הצרכן וחוק תובענות ייצוגיות. מכאן נובע/ איפוא/ כי עוסק שהפר את החובות המוטלות עליו, הטעה את צרכניו/ או הסתיר מהם מידע שהוא חייב לגלותו - לא יוכל להיבנות מהתנהלותו חסרת תום הלב, ולהיות "חסין" מפני תובענה ייצוגית נגדו מהטעם "שעד למועד אישור הבקשה לא היו די צרכנים שהיו מודעים להפרה".

77. הקבוצה והנזק:

א. לצורך תביעה זו, נכללים ב"קבוצה":

כלל רוכשי מוצרי מזון מן הסוג "מלח הימלאיה גרוס וטחון" ע"י מנתבעת, אשר רכשו את מוצרים בהסתמך על הנתונים המטעים המסומנים על גבי המוצר, או בהסתמך על העדר הנתונים המסומן על גבי האריזה הגדולה.

ב. נזקה הממוני של התובעת, שהפיצוי בגינו נתבע במסגרת התובענה, עומד על סך של 19.9 ₪, המהווה את מחיר המוצר, אותו לא היתה רוכשת לו היתה יודעת את העובדות לאשורן ובכלל זה, העובדה שהנתבעת מפרה את החוק להגנת הצרכן.

ג. כמו כן, נתבע פיצוי בסך של 50 ש"ח, בגין פגיעה באוטונומיה של התובעת, ביכולתה לקבל החלטות צרכניות מושכלות על פי העדפותיה האישיות וכן עוגמת הנפש הרבה, כתוצאה מהטעייתה ע"י הנתבעת.

ד. התובעת מעריכה את מספר חברי הקבוצה ב- 35800 צרכנים, אשר רכשו את לפחות אחד המוצרים נשוא התובענה (במחיר ממוצע של 19.9 ש"ח), בהתבסס על המצג המטעה.

78. כללי

א. כל טענות התובעת כמפורטות בכתב תביעה זה, משלימות זו את זו, אם אינן חלופיות זו לזו, הכל לפי הקשר הדברים וחדבקים ההגיוני.

ב. לבית משפט הנכבד, הסמכות המקומית והעניינית לדון בתביעה, לאור מקום ניהול עסקי הנתבעת בתחום שיפוט בית המשפט, הסעד הכספי המבוקש וגובהו ולאור הבקשה לתביעה ייצוגית,

79. סעדים

לאור כל האמור, מתבקש בית המשפט הנכבד להזמין את הנתבעת לדין ולהורות כדלקמן:

א. להכיר בתובענה זו, כתביעה ייצוגית.

ב. לחייב את הנתבעת להשיב לתובעת ולכל אחד מחברי הקבוצה, את סכום רכישת המוצרים, וכן לפצותה בסך של 50 ש"ח בגין הפגיעה באוטונומיה, עוגמת הנפש, הכעס, התסכול ואי-הנוחות.

ג. להורות על מתן צו עשה כנגד הנתבעת, המורה לה לתקן את המצוין באתר האינטרנט שלה, באשר לטיבם של המוצרים וסימונם הלא חוקי, וכן על גבי האריזות.

ד. לפסוק גמול מיוחד לתובע ושכר טירחה לעורכי דינה, על פי שקול דעתו ובהתאם לקריטריונים הקבועים בסעיפים 22 ו- 23 לחוק תובענות ייצוגיות.

אפרת מור מילמן עו"ד

יפוי כח

אני הח"מ כרמית סוויד ת.ז. 034530188

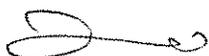
ממנה את עורכי הדין : אפרת מור מילמן מרחוב הארבעה 28 בתל אביב
להיות באת כוחי ולהופיע ולפעול עבורי(נו) ובשמי(נו) ובמקומי(נו)

בפני בית המשפט המחוזי
בענין תביעה ייצוגית נגד מלח הארץ

והנני(נו) מיפה(ים) את כוחם של מרשי(נו) הנ"ל :

1. להגיש תביעות, תביעות נגדיות, טענות, הגנות, תשובות, קובלנות, בקשות.
2. להזמין עדים ולחקרם, לבקש הוראות מסמכים, עיון במסמכים, גלוי מסמכים.
3. לבוא לידי פשרות והסכמים, לבטל כל הליכים משפטיים וגם/או להפסיקם, לקבל כספים להגיש כל כתבי טענות שהם ולעשות את כל הפעולות המשפטיות האדמיניסטרטיביות ואלו של הוצאה לפועל, לרבות לבקש עיכוב הוצאה לפועל בקשר עם נושאי יפוי כח זה.
4. עם הזכות להודות באשמה בשמי(נו) ולעשות בשמי(נו) את כל הפעולות הדרושות בקשר לניהול המשפט הנ"ל.
5. לנהל את משפטי(נו) הנ"ל לפי ראות עיניהם ובכלל זה לעשות את כל הצעדים שימצאו לנכון ומועיל בקשר עם המשפט הנ"ל, והנני(נו) מאשר(ים) את מעשי בא(י) כוחי(נו) אלה מראש.
6. הנני(נו) מסכים(ים), כי כל אחד ממורשי(נו) הנ"ל יהא רשאי להרשות כל עורך דין או עורכי דין אחר(ים) לשמש תחתיו בכל משא ומתן משפטי לפי יפוי כח זה ולחתום על כל המסמכים.
7. הדרושים ו/או המועלים בקשר אליו ולהעביר יפוי כח זה על כל הסמכויות שבו או חלק מהן לעו"ד אחר.

ולראיה באתי(נו) על החתום, היום 13 לחודש ינואר שנת 2019



חתימה

הנני מאשר את החתימה(ות) הנ"ל

עו"ד אפרת מור מילמן
מ.ר. 27626
יהודה הלוי 75, תל-אביב
טל. 03-6090420 מקס. 03-6090419
חתימה וחותמת עו"ד

בבית המשפט השלום

בתל אביב

התובעת: כרמית סוויד ת.ז. 023965155

על ידי עוה"ד אפרת מור מילמן

הארבעה 28 בתל אביב

טל: 076-5384214 פקס: 03-6090419

דואל: efratmooradv@gmail.com

נ-ג-ד

הנתבעת: חברת מלח הארץ אילת בע"מ 510730179

רחוב מלח הארץ 1

ת.ד 7, עתלית 3035001

סכום התביעה האישית: ₪ 69.9

סכום התביעה הייצוגית: 2,500,000 ש"ח

עילות התביעה: חוזית, עשיית עושר ולא במשפט, נזיקית, פגיעה באוטונומיה, הגנת הצרכן.

בקשה לאישור הגשת תובענה ייצוגית

בהתאם לחוק תובענות ייצוגיות, תשס"ו-2006

בית המשפט הנכבד מתבקש בזאת כדלקמן:

א. לאשר את התובענה שהעתקה מצ"ב בנספח א' (להלן התובענה), כתובענה ייצוגית, בהתאם לחוק תובענות ייצוגיות, תשס"ו-2006 (להלן "חוק התובענות הייצוגיות").

ב. לקבוע כי הקבוצה בשמה מוגשת התובענה הייצוגית (להלן "הקבוצה"), תוגדר כדלקמן:

כלל רוכשי מוצרי המזון המשווקים ע"י המשיבה, תחת השם "מלח הימלאיה גס" הנמכר באריזת מטחנה אשר רכשו את המוצרים בהסתמך על הסימון התזונתי

המטעה המופיע על גבי המוצר וכן באתר המשיבה.

ג. לחייב את המשיבה לפצות את המבקשת וחברי הקבוצה, בגין המקיס הכספיים שנגרמו להם עקב הטעייתם ע"י המשיבה וכן בגין הפגיעה באוטונומיה, גרימת עוגמת הנפש והפגיעה ביכולתם לקבל החלטות צרכניות מושכלות על פי העדפותיהם האישיות - שנגרמו להם עקב הטעיה זו.

ד. לקבוע למבקש גמול בשיעור של 4% מהסכום שייפסק עבור כל הקבוצה, וכן שכר טרחת עורך דין בשיעור של 15% מהסכום שייפסק בצירוף מע"מ כדין, תוך הפעלת שקול דעתו ובהתאם לקריטריונים הקבועים בסעיפים 22 ו-23 לחוק תובענות ייצוגיות, כמו כן, לחייב את המשיבה בשיפוי על ההוצאות שהוצאו לצורך הגשת הבקשה והתובענה דנן.

ואלה נימוקי הבקשה;

1. מבוא

א. עניינו של כתב התביעה, שאישורו כתובענה ייצוגית מבוקש, בהטעיה חמורה של המשיבה את המבקשת ואת שאר חברי הקבוצה, אשר רכשו וממשיכים לרכוש מוצרי מזון, מסוג מלח הימלאיה גס, שמסומנת בו תכולה גבוהה של מגנזיום, שמטרתו להציג מוצרים אלה כבעלי יתרונות בריאותיים, בהשוואה למוצרים מקבילים ולהגדיל את מכירותיהן.

ב. כתוצאה מכך, מוטעים הצרכנים לרכוש ולצרוך את המוצרים, במקום מוצרים שאינם מתיימרים להיות ללא כמות כזו של מגנזיום, ובנוסף לנזקים הכספיים הנ"ל נגרמת לצרכנים פגיעה באוטונומיה, וביכולתם לקבל החלטות צרכניות מושכלות על פי העדפותיהם האישיות וכן עוגמת הנפש רבה, משמסתבר להם כי ברכישתם את המוצרים, הוטעו ע"י המשיבה, ולא תרמו לבריאותם ו/או לא תרמו להם יותר ממוצרים דומים.

ג. מטרתה של התובענה, להביא להפסקת הטעיית הצרכנים ולפצותם על הנזקים, הממוניים והלא ממוניים, שנגרמו בעטייה.

2. הצדדים

א. המבקשת, צרכנית מן השורה, אשר נהגה לקנות את מוצרי הספציפיים, נשוא בקשה זו, של המשיבה.

ב. המשיבה הינה חברה רשומה לפי חוקי מדינת ישראל, וותיקה מאד, מונופול, אשר לה מוצרי מלח רבים ואשר מוצריה הנמכרים ביותר בישראל בתחום המלח.

עובדות:

1. המשיבה מציינת על גבי מלח הימלאיה הנמכר במטחנות, כאילו הוא מכיל מגנזיום וקלציום, וזאת בניגוד לאמור על אותו המלח בקופסאות של 1 קילו, שבו כלל מופיע כי במלח יש מגנזיום וקלציום.
2. כתוצאה מכך, מוטעים הצרכנים לרכוש ולצרוך את המוצר היקר יותר, אשר מצוי במטחנה, במקום מוצרים שאינם מתיימרים להיות עם מגנזיום בכלל או בכמות המצוינת על גבי המלח של הנתבעת, הנמכר באריזות המטחנה.
3. עוד מוטעים הצרכנים להאמין שבמלח מסוג הימלאיה, אשר נמכר במטחנה יש 5000 מ"ג מגנזיום ל- 100 גרם, כאשר בדיקת מכון התקנים, שבוצעה לבקשת המבקשת, מעלה כי כמות המגנזיום במלח זה, עומדת על 259 מ"ג ל- 100 גרם.
4. בכך המשיבה, גורמת לצרכנים פגיעה באוטונומיה, וביכולתם לקבל החלטות צרכניות מושכלות על פי העדפותיהם האישיות וכן גורמת להם לעוגמת נפש רבה, משמסתבר להם כי ברכישתם את המוצרים, הוטעו ע"י המשיבה, ולא תרמו לבריאותם ו/או לא תרמו להם יותר ממוצרים דומים.
5. המבקשת רכשה ועשתה שימוש במוצריה במשך שנים רבות. בייחוד עשתה המבקשת שימוש במוצר מסוג מלח גרוס הימלאיה, אשר נמכר כשהוא במטחנת שולחן, וכן במוצר מסוג מלח טחון הימלאיה, אשר נמכר באריזות של קילו.
6. מן האתר של המשיבה ניתן ללמוד רבות אודות מוצריה בכלל ואודות המוצרים המאוזכרים בסעיף 3 דלעיל.
7. המבקשת, נוהגת לעשות ספורט באופן קבוע, ובהיותה כזו, קבלה המלצה כי על מנת להעלות את רמת המגנזיום בגופה, עליה לצרוך, מלח מסוג "הימלאיה", המלח הוורוד כפי שהוא מכונה בשפת העם, בתדירות גבוהה.
8. המבקשת רכשה את המלח במטחנה, כאשר טרם לרכישה, היא בדקה ומצאה כי נרשם עליו, כי כמות המגנזיום היא 5000 מ"ג ל- 100 גרם.
9. לפיכך, חשבה המבקשת ומצאה כי אם תאכל כפית אחת ביום שבה יש 5 גרם, היא תאכל למעשה, 250 מ"ג מגנזיום ביום.
10. על פי המלצת משרד הבריאות, כמות המגנזיום המומלצת לאדם ולאשה בגילה של התובעת הוא 320 מ"ג ליממה. כלומר על ידי אכילת כפי וחצי של מלח מתוצרת המשיבה, משלימה המבקשת את צריכת המגנזיום היומית שלה.
11. זאת אף זאת, שלמתאמן, אשר מאבד מלחים בהזעה מוגברת, יש צורך מוגבר להעלות את רמת המגנזיום בגוף, וכן אף המגנזיום מטפל בכאבי שרירים ופועל לשיקום שרירים.
12. לפיכך, במשך תקופה ארוכה עשתה המבקשת שימוש במלח זה בלבד, תוך שהיא מקפידה על שימוש יומי בכפית וחצי ליום.
13. מאמרים רבים ברשת האינטרנט, כמו גם יועצות תזונה ומאמני ספורט ממליצים על שימוש במלח ההימלאיה, בשל היתרון הבולט שבו, על פיו יש בו כמות גדולה של מגנזיום, ולעומת המלח הלבן, שאין בו מגנזיום בכלל.
14. במאמרים רבים ברשת, משבחים את השימוש במלח הימלאיה בשל יתרונות רבים ונוספים, וכן מאמרים רבים ברשת ובכלל, בחלקם מאמרים מדעיים, מצוינים היתרונות והחשיבות של המצאות מגנזיום בגוף האדם, את ההתדלדלות של הכמות, בשל אורח

החיים המהיר והמערבי, ואפילו באחת הכתבות, צויין, כי כ- 4000 איש בשנה נפטרים כתוצאה מחסר במגנזיום.

15. הנה כי כן, לא קשה להבין מדוע שוכנעה המבקשת ושוכנעו צרכנים אחרים, מן היכולות המופלאות של המלח בייצור הנתבעת מחד, ובחשיבות הכנסת מגנזיום לתפריט היומי מאידך.

16. לאחר זמן, כאשר המבקשת הרתה היא בקשה לבדוק שוב ולבחון האם שימוש במגנזיום בכמות גבוהה, ישפר את איכות חייה ובריאותה, נוכח ההריון, והיא מצאה שאכן משרד הבריאות ממליץ לנשים בהריון בגילה, להעלות את צריכת המגנזיום. עוד החליטה המבקשת לבדוק להזיל את הרכישה ומצאה שהמשיבה משווקת גם את המוצר בכמות גדולה יותר, כאשר המלח טחון.

17. המדובר באותו המלח, כפי שנכתב על גבי האריזות, פעם אחת בכמות קטנה יותר כשהוא אינו גרוס והמטחנה הנרכשת על ידי הצרכן, מבצעת את פעולת הגריסה, ופעם אחת בקופסת פלסטיק של קילו, שבה המוצר כבר גרוס דק.

18. המבקשת הבחינה כי העלות למאה גרם מוצר במטחנה יקרה יותר, בשל האריזה עצמה והחליטה לרכוש את המוצר בקופסת הפלסטיק בכמות הגדולה יותר של קילו אחד.

19. עיון בגב האריזה החסכונית הדהים את מבקשת.

20. להפתעתה היא גילתה כי על גבי האריזה הגדולה, לא נרשם תחת הסימון התזונתי כי קיימים מגנזיום וסידן, כפי שנרשם על גבי אריזת המטחנה והרי מדובר באותו חומר בדיק. עיון באתר האינטרנט של המשיבה- מעלה כי גם שם מציינת הנתבעת את הרישום המטעה.

21. המבקשת יצרה מיידית קשר עם שרות הלקוחות ובקשה לדעת מה פשר ההבדל ברישום על גבי האריזות.

22. משרות הלקוחות נמסר לה כי מדובר באותו מוצר, אך משום מה הוחלט על גבי המטחנות לרשום את קיומו של המגנזיום והסידן, כדי לעודד רכישתו.

23. חשדותיה של המבקשת גברו והיא מסרה, באמצעות הח"מ את המלח במטחנה לבדיקת מכון התקנים.

24. הדרישה הייתה, כי המכון יבדוק מה היא כמות המגנזיום במלח שבמטחנה.

25. על פי דוח הבדיקה, הכמות של המגנזיום במלח היא 259 ל- 100 גרם, כמות פחותה באופן ניכר מן הכמות הרשומה.

26. מאחר וכל המוצרים של המלח הטחון, בקופסאות הגדולות נמצאו ללא סימון מלא המתייחס לכמות מגנזיום וקלציום, ואילו המטחנות משווקות כשעליהן רשום כיתוב שקרי ביחס לכמות המגנזיום, הרי שמדובר בשיטת פעולה מכוונת ונפוצה אצל המשיבה.

27. אין ספק כי המשיבה מחויבת לסמן את המוצרים ולסמנם, כראוי – מבלי להטעות את הצרכנים.

28. באי מילוי הוראות החוק בדווקנות ובדיק, המשיבה חוסכת סכומי כסף משמעותיים על חשבון זמנם, כספם, בעיקר בריאותם והאוטונומיה של צרכניה.

29. עוול זה מתעצם נוכח היות המוצרים מוצרים לשימוש במאכל, ואשר ההטעיה בהם עלולה לגרום גם לנזק בריאותי.

30. באמצעות בקשה זו, והתביעה המלווה אליה, מתבקש בית המשפט הנכבד, לחייב את המשיבה לחדול מההתנהגות הבלתי חוקית והפוגענית המתוארת דלעיל, ולפצות את לקוחותיה.

העילות המשפטיות

31. עילה לפי חוק הגנת הצרכן תשמ"א 1981, ובמיוחד סעיפים אלה:

(א) לא יעשה עוסק דבר – במעשה או במחדל, בכתב או בעל פה או בכל דרך אחרת לרבות לאחר מועד ההתקשרות בעסקה – העלול להטעות צרכן בכל ענין מהותי בעסקה (להלן – הטעיה); בלי לגרוע מכלליות האמור יראו עניינים אלה כמהותיים בעסקה:

(1) הטיב, המהות, הכמות והסוג של נכס או שירות;

(2) המידה, המשקל, הצורה והמרכיבים של נכס;

(3) מועד ההספקה או מועד מתן השירות;

(תיקון מס' 50) תשע"ז-2017

(א3) המקום שאליו יסופק לצרכן הנכס או השירות, לרבות הספקה לאזור, כהגדרתו בתקנות שעת חירום (יהודה והשומרון – שיפוט בעבירות ועזרה משפטית), התשכ"ז-1967, כפי שהוארך תוקפן ותוקן נוסחן בחוק, מעת לעת;

(תיקון מס' 1) תשמ"ח-1988

(4) השימוש שניתן לעשות בנכס או בשירות, התועלת שניתן להפיק מהם והסיכונים הכרוכים בהם;

(5) דרכי הטיפול בנכס;

(תיקון מס' 1) תשמ"ח-1988

(6) זהות היצרן, היבואן או נותן השירות;

(7) השם או הכינוי המסחרי של הנכס או השירות;

(8) מקום הייצור של הנכס;

(9) תאריך הייצור של הנכס או תאריך תפוגתו;

(10) החסות, העידוד או ההרשאה שניתנו לייצור הנכס או למכירתו או למתן השירות;

32. וסעיף 14 ג. לחוק הגנת הצרכן, שכותרתו "עסקת מכר מרחוק", קובע בין היתר, כי:

(א) בשיווק מרחוק חייב העוסק לגלות לצרכן פרטים אלה לפחות:

(1) השם, מספר הזהות והכתובת של העוסק בארץ ובחוץ לארץ;

(2) התכונות העיקריות של הנכס או של השירות; ... (ההדגשה הוספה).

33. חוק הגנה על בריאות הציבור (מזון) תשע"ו-2015, קובע מספר חובות ואיסורים על משווקי מוצרי מזון, כנתבעת, ובכלל זה איסור ייצור, ייבוא או מכירה של מזון בניגוד לחיקוק (סעיף 4 לחוק), החובה לסמן מצרך מזון, בהתאם לתקנות צווים ותקנים רשמיים (סעיף 15 לחוק), ואיסור הטעיה בנוגע למהותו או לאיכותו של מזון (סעיף 17 לחוק) ובכלל זה "סימון מזון בניגוד להוראות סעיפים 15 ו-16, או תיאור מזון באמצעות תווית, מסמך, פרסומת או הצגה אחרת של מידע באופן שאינו תואם את המזון או את תכונותיו" (סעיף 17 (2) לחוק).

34. על פי תקן ישראלי 1145 "סימון מוצר מזון ארוז מראש" אין חובה לסמן על מלח את ההרכב התזונתי בכפוף לכך ש: "אי-סימון רשימת רכיבים אין חובה לסמן רשימת רכיבים עבור המזונות המפורטים להלן. 1.2.9: מים מוגזים, שתיאורם כולל את ציון העובדה שהם מוגזים. 2.2.9; חומץ מתסיסה שהופק ממוצר בסיסי אחד בלבד, בתנאי שלא הוסף לו רכיב אחר כלשהו. 3.2.9; גבינה, חמאה, חלב מותסס ושמן, שלא הוספו להם רכיבים אחרים למעט מוצרים לקטיים, אנזימים ותרביות של מיקרואורגניזמים החיוניים לייצור, או, במקרה של גבינה שאינה גבינה טרייה וגבינה מעובדת, המלח הנחוץ לייצורה. 4.2.9; יין כמוגדר בתקן הישראלי ת"י 1318, בירה כמוגדר בתקן הישראלי ת"י 407 ומשקאות כוהליים כמוגדר בסדרת התקנים הישראליים ת"י 1572 (חלקים 1, 2, 5.2.9); (מזונות המכילים רכיב יחיד, כאשר: שם המזון זהה לשם הרכיב; או (2) שם המזון מאפשר לזהות בבירור את אופי הרכיב.

35. אם כן ניתן להבין כי קיים פטור מרישום סימון תזונתי על גבי מלח. אך משהנתבעת בחרה לציין את הסימון התזונתי, עליה כמובן חלה חובה רישום מדויקת ולא מטעה, בדיוק בהתאם לחוק הגנת הצרכן ותקנותיו.

מצ"ב תקן 411 מסומן "נספח 8".

36. ברע"א 2837/9 שלום ארד נגד בזק נקבע: "ההטעיה היא הצהרה כוזבת. ההטעיה נוצרת כאשר קיים פער בין הדברים הנאמרים או המוסתרים לבין המציאות. הטעיה יכולה ללוש שתי צורות: האחת, הטעיה במעשה על דרך של מצג שווא הכולל פרטים שאינם תואמים את המציאות השנייה הטעיה במחדל, קרי: אי גילוי פרטים מקום שיש חובה לגלותם".

37. המשיבה נקטה בשתי דרכים של הטעיה, מצד אחד היא לא ציינה את הכמות הנכונה של המגנזיום שבמלח, ומצד שני, היא רשמה בסוג אחד של אריזה, היקרה יותר, כאילו יש מגנזיום וקלציום, ובאריזה בכמות גדולה יותר, שהיא זולה ל-100 גרם מלח, היא השמיטה את הרישום של המגנזיום והקלציום בכלל.

38. הפירוט הנדרש בעברית על גבי אריזת המוצר מוגדר היטב בסעיפי חוק הגנת הצרכן כמהותי ואי הצגתו כמו במקרה השני, והצגתו באופן מטעה כמו במקרה הראשון הינה עניין של מדיניות אצל הנתבעת. מדובר לא רק במחדל אלא גם במעשה מכוון. אין ספק כי הנתבעת עושה את האסור עליה על פי חוק.

39. צרכן שהוטעה עלול לבצע צריכה מוטעית: תכלית איסור ההטעיה שבחוק הגנת הצרכן נקבע בע"א 10626/05 אביב שירותים משפטיים בע"מ נגד בנק הפועלים בע"מ (פורסם בנבו): "תכלית האיסור על הטעייה היא להבטיח את יכולתו של ציבור הלקוחות להתקשר ולצרוך באופן מיוזע". בכדי להינע מהטעיית הצרכן, חייב עוסק לוודא כי הציג בפניו את כל המידע המצוי לענייננו, הדברים מדברים בעד עצמם. מעשי הנתבעת גורמים לצרכן לשלם ולרכוש מטחנת מלח, אשר עולה יותר מאשר מלח שאינו מצוי במטחנה, רק משום שעל גביו נרשם כאילו יש בו מגנזיום וקלציום, וזאת בהשוואה למוצר הגדול יותר בכמות, שעל גביו לא נרשם כאילו קיימים מרכיבים אלו – ככל הנראה כדי לפתות את הצרכן לרכוש דווקא את המלח הארוז במטחנה.

40. אי הצגת כל האמת כולה מהווה מצג כוזב כפי שנכתב על ידי פרופסור דניאל פרידמן ופרופסור נילי כהן, חוזים כרך ב תשנ"ג: "חצי אמת" היא מצג כוזב לכל דבר ועניין. המתבונן מקבל תמונה חלקית ולכן מסולפת".

41. בע"א 1977/97 ברזני נ' בזק בע"מ (פורסם בנבו) נקבע כדלקמן: "יש לראות במצג שיוצר עוסק, הבטחה לציבור הצרכנים הקושרת אותו ומחייבת אותו לפעול על פי המצג.

הבטחה זו מקימה זכות לצרכן ומטילה חובה על יוצר המצג כלפי ציבור הצרכנים
בהמשך פסק הדין שם נקבע כי הטעיה היוצרת נזק מקימה זכות לפיצוי.

42. חובת הגילוי לצרכן קשורה קשר אמיץ לחובת תום הלב המחייבת את הנתבעים. התובעת תטען כי באי הסימון יש העלמת והסתרת פרטים מהותיים שאינם מעילה בחוזה זו, ויתרה מכך היעדר הפרטים המהותיים לגבי המוצר, הין יוצר, בישראל או בחו"ל, על ידי מי? מה כתובתו? מפחית משמעותית מערכו. נראה שבחירתם של הנתבעים שלא לסמן את המוצרים ובכך לחסוך את העלויות הכרוכות בכך (הליך רישוי תמרוק מול משרד הבריאות כרוך בעלויות), אינו מקרי. אי מילוי חובת הגילוי נובע מחוסר תום לב.

43. על פי הוראות סעיף 6 לחוק הגנת הצרכן : **אחריות להטעיה באריזה**

6. (א) הייתה הטעיה בעיצוב הנכס או באריזתו, על גבי האריזה או במצורף לה, יראו גם את היצרן, היבואן, האורז והמעצב כמפירים את הוראות סעיף 2.

44. נקל לשער את אכזבתה, כעסה ועוגמת הנפש הרבה של המבקשת, עת התגלה לה בדיעבד, כי הוטעתה על ידי המשיבה וכי המוצר אותו רכשה בסוברה כי הינו אכן "בעל כמות נאה של מגנזיום", אינו כזה וכי הוא מכיל למעשה מגנזיום בכמות פחותה באופן ניכר, ללא כל יתרון לעומת מלח. רגילי ועוד נפגע אימונה במשיבה, כתוצאה מכך שהנתבעת לא הססה וסמנה רק את המטחנה כבעלת מגנזיום, כדי שהמבקשת ויתר הצרכנים לא תתפתה לרכוש כמות גדולה וחסכונית.

45. עילה לפי פקודת הנזיקין

46. סעיף 63 קובע הפרת חובה חקוקה, באשר החיקוקים שהופרו, רובם ככולם, כאלה שתכליתם להגן על הצרכן העומד מול התאגיד, כאשר כספו, בריאותו, עצמאותו ומשאביו נתונים בידיו ומאזן הכוחות נוטה לטובתו באופן מובהק.

47. סעיף 35 רשלנות – באשר המשיבה במעשיה היא ובמחדליה נקטה בהתנהלות שעוסק סביר מסוגה אנו צפוי ואינו רשאי לנקוט. בכך הפרה הנתבעת את חובת הזהירות המושגית והקונקרטיית כלפי צרכניה, על כל הנובע מכך.

48. המשיבה יכולה הייתה, וחייבת הייתה לראות שמעשיה יפגעו בצרכנים. זו התוצאה היחידה אפשרית מהתנהלות רשלנית שכזו וברי כי לא צפויה שום תוצאה אחרת. למרות זאת בחרה המשיבה לרמוס ברגל גסה את זכויות הצרכנים דוגמת המבקשת.

49. המשיבה עצמה שולטת בהתנהלות כולה, בעת שהיא החליטה לשווק ולייצר ולמכור מוצר ללא סימון תקין, בכך שהיא מטעה ומוסרת לצרכנית, מידע שאינו נכון, וזאת כתוצאה מרשלנות לכל הפחות.

50. עמידה קפדנית על חובותיה כלפי צרכניה, שביטוייה סימון מוצרים כראוי, הינה פשוטה בתכלית ואינה מטילה עליה משימה מסובכת או בלתי אפשרית.

51. לעולת הרשלנות כפי שנקבע בעא 145/80 ועקנין נגד המועצה המקומית בית שמש, פד"י לו (1) (פורסם נבו) שלושה סודות :

1. קיומה של חובת זהירות - אין חולק כי הנתבעת חבה כלפי התובעת והקבוצה, חובת זהירות מושגית וקונקרטיית. במסגרת חובה זו עליה לנקוט בכל אמצעי הזהירות הסבירים בכדי למנוע אירועים עלולים לגרום לפגיעה בהם.

2. הפרת חובת הזהירות- הנתבעת לא מילאה את חובת הזהירות, בזלזול שנקטה במכירת המוצרים כפי שעשתה, תוך שהיא מזלזלת בכספה של התובעת וגורמת לה לרכוש אריזה יקרה יותר, ותוך שהיא מזלזלת באמינות רישום כמות המגנזיום ופוגעת בבריאותה של התובעת ושל יתר הצרכנים.

3. גרימת נזק- לתובעת ולחברי הקבוצה נגרמו נזקים משמעותיים ביותר צרכן מבצע רכישת מוצר, מתוך ידיעה כי הסימון המהותי והחיוני חייב להימצא על גבי האריזה ויהיה זמין עת יידרש.

היעדר הסימון פוגע באיכותו של המוצר עד כדי חוסר יכולת להשתמש בו כלל ועיקר במקרה של האריזה הגדולה וסימון מטעה, לדוגמת המלח במטחנה פוגעני אף יותר בהקשר להטעיית הצרכן, לגבי כמות המגנזיום, ביחס לשימוש היומי, הנדרש. ברור, כי קיימת היתכנות בסבירות גבוהה ביותר כי צרכנים נפגעו בבריאותם עקב מכירת מוצר שלא סומנו עליו פרטים מהותיים מדויקים.

52. בפסק דין ועקנין הנ"ל נקבע קיומה של חבות זהירות מושגית וקונקרטית בהתייחס למבחן הציפיות- היינו האם יכול אדם סביר לצפות את הנזקים שנגרמו עקב מעשיו. ברור לכל אדם סביר, שההתנהלות המשיבה מובילה באופן ישיר לנזקים שספגה המבקשת והקבוצה. בכך נכשלה הנתבעת בנקיטת אמצעי זהירות סבירים כמוגדר בפסק דין ועקנין הנ"ל, אמצעי זהירות שיעמדו באמות מידות אובייקטיביות.

53. משהוכח כי המשיבה נכשלה ברשלנות כלפי חברי הקבוצה, הרי שיוכחו הסעיפים הבאים מחיקוק זה:
סעיף 36: חובה כלפי כל אדם.
סעיף 41 חובת הראיה ברשלנות כשהדבר מעיד על עצמו.

54. עילה על פי עשיית עושר ולא במשפט התשל"ט 1979 –
הנתבעת חוסכת סכומי כסף נכבדים בכך שאינם מסמנים כראוי את מוצריהם ובכך שהם מטעה את הציבור לחשוב כי על גבי האריזה הגדולה והחסכונית לא קיימים מגנזיום וקלציום.

המשיבה מוכרת ומייצרת מוצר כאשר במכוון פועלת כך שהסימון עליו פגום כתוצאה מהמעשים ומן ההתלטות שלה. כל זה עקב רצונה להשיא רווחים על חשבונה של המבקשת והצרכנים, היא מכניסה ידה הארוכה לכיסם, ומתעשרת על חשבונם שלא כדין. התרופה היחידה לכך הינה השבת כל מה שהושג עקב הפרת הדין- מה ששולם עבור מוצרים שלא סומנו כדין.

55. עילה לפי חוק החוזים, חלק כללי התשל"ג ובמיוחד סעיפים 1,12,15 ו-39.

56. פסק דין תא 2057/01 ילינק נגד בנק לאומי למשכנתאות בע"מ (פורסם בנבו) "סעיפים 12,39 הם סעיפי הוראות המצטרפים אוטומטית לכל חוק, חוזה או פעולה משפטית, תוך כדי התאמה לחוק אליו הם מצטרפים".

57. בהיות המבקשת וחברי הקבוצה צד לחוזה שבין המשיבה לבינם, ובו מציגה המשיבה מצג, בשלב בו מתלבט צרכן האם לרכוש את המוצר, אשר גורם לו להתקשר עמה ברכישת המוצרים. משא ומתן זה מתקיים במצב זה בין המשיבה לצרכן. כאשר מצד אחד – המשיבה (בית עסק אשר עורך הכנות, תכנונים לוגיסטיים, מעסיק מומחים לשיווק וצרכנות ובעל ידע רב), מציעה ללקוחה, את העסקה ומציגה אותה ככדאית לה, שכן היא עומדת לרכוש מוצר שיש לו עדיפות ויתרון משמעותי על פני מלחים אחרים שבהם אין כלל מגנזיום, ועל כך יצא שמו של "המלח הוורוד" אותו מייבאת ומשווקת הנתבעת. התובעת, סברה ובצדק שהיצרנית לא פעל להטעותה, ובטחה בו, ואז מגלה –

כי להיפך - לא רק שסימנה את המוצרים באופן שיפתה אותה לרכוש אריזה יקרה וקטנה יותר, אלא לא רשמה בכלל את הכמות הנכונה של המגנזיום במלח.

58. כצרכנית החליטה המבקשת לכרות חוזה עם המשיבה, במיטב כספה, במהלך דברים זה המשיבה הפרה את חובת תום הלב שהיא חבה בו מכח חוק החוזים סעיף 12.

59. את סעיף 39 לחוק זה מפרה המשיבה במהלך כל תקופת העסקה, כאשר בחרה שלא לספק מידע מהותי וחיוני שהיה עליהם לספק מכח חוק.

60. לשון סעיף 15: **"מי שהתקשר בחוזה עקב טעות שהיא תוצאת הטעיה שהטעהו הצד השני או אחר מטעמו, רשאי לבטל את החוזה. לעניין זה "הטעיה" לרבות אי גילוי של עובדות אשר לפי דין, לפי נוהג או לפני הנסיבות היה על הצד השני לגלותן" מאחר וביססנו את התנהלות הנתבעת כהטעייה, עילה זו חלה במלואה.**

61. חובות הגילוי וההימנעות מההטעיה מקיפות את עיקרון תום הלב שבדיני החוזים. חובות אלה מופרות על ידי הנתבעת. ברי שגילוי חלקי של האמת, "גילוי" היוצר תמונה שונה מן המציאות כפי שפירטנו, אינו מהווה עמידה ולו מינימלית בחובת הגילוי החלה עליה. נקבע בבר"ע 1043/05 ברקוביץ נגד איסתא ליינס תק- מח 2006 (1) 12144 (פורסם בנבו) **"אין לנקוט בדרך של גילוי המגלה טפח אך מסתיר טפחים.. זהו מהלך חסר תום לב"**.

62. ככל נותני שירות, חלה גם על המשיבה, חובת זהירות מושגית כלפי צרכניה. מעמד הנתבעת, כחברה וותיקה בכלל, וככזו המייצרת ומשווקת מוצרי מאכל, אשר שימוש יתר בהם יכול להיות מסוכן לבריאות, מחייבת בחובת זהירות מוגברת. הפרתה מהווה רשלנות כלפיהם הגורמת להם נזק ישיר ועקיף. קיים קשר ישיר בין הפעולות המכוונות שנקטה המשיבה לבין הנזק שנגרם לצרכניה וביניהם המבקשת, עקב כך.

63. עילת פגיעה באוטונומיה של הרצון

מטרות דיני הגנת הצרכן כפי שנדונו בהרחבה בספרה של דר' אורנה דויטש "מעמד הצרכן במשפט - עידן ה consumerism" (פורסם בנבו) בפרק המבוא, עמוד 28: הינן בין שאר: **א. חיזוק האוטונומיה האישית - חופש הפעולה של הצרכן בבחירת המוצר או השירות והיכולת לפעול בנדון ללא לחצים פסולים ועל יסוד תשתית אינפורמטיבית נאותה, הם גורמים חשובים בביטוי האישיות" ולמעשה זכות זו לאוטונומיה היא זכות יסוד, ופגיעה בה הינה פגיעה של הצרכן/אדם בזכות לכבוד.**

64. מדובר למעשה בפגיעה ברצונה החופשי של המבקשת, שהתבססה על מצג כוזב, שכן לא גולו לה כל העובדות מחד, ואלו שגולו היו שגויות, שכן המבקשת התנהלה באופן שבו הפרה מספר חוקים.

65. ההלכה לפיה פגיעה באוטונומיה של הצרכן מהווה עילה נזיקית, נקבעה כבר בע"א 1338/97 **תנובה נגד ראבי** (פורסם בנבו). עילה זו מצטרפת אם כן לעילות נזיקיות נוספות ונותנות להן משנה תוקף בכל האמור לגבי תובענה ייצוגית.

66. לענין הפגיעה באוטונומיה מסוג זה - די, בקיומו של חשש, ראו בש"א (מחוז ת"א) 1895/05 אמיר שהי שאול נ' תדיראן מוצרי צריכה בע"מ [פורסם בנבו] (14.2.2008), בו אושרה תובענה כייצוגית נוכח העובדה שהמשיבה שם הציגה מזגנים כנושאי תו תקן, למרות שלא ניתן להם כזה. באותו עניין נקבע כי היעדר התקן - יש בו נזק לצרכן שאיננו מעוניין לרכוש מוצר שאיננו עומד בתקן, וכי נזק זה מתבטא, בין היתר, בעוגמת נפש ובחשש שמא המוצר איננו בטיחותי. בית המשפט המחוזי הנכבד קבע שם כי די בכך

67. עא 8037/06 שי ברילי נ' פריניר (הדס 1987) בע"מ, מיום 4.9.14 (פורסם בנבו).

68. כדי למלא אחר הדרישה להוכחת נזק לכאורה וקיומו של קשר סיבת: אישי וקבוצתי: בין ההטעיה לבין הנזק. עוד נקבע שם כי "בעניין זה לא ניתן לכאורה להסתמך על ממצאים בדיעבד, לאחר סידרה של בדיקות, או על היתר לתורתן הנוגע לדגם שונה" (התיק באותו עניין הסתיים בסופו של דבר בפשרה, שהתבססה על הסדר שהוצע על-ידי בית משפט זה - ראו: רע"א 2362/08 תדיראן מוצרי צריכה בע"מ נ' אמיר שהי שאול [פורסם בנבו] (14.12.2011).

בעקבות ההטעיה נמנעה מהצרכן אפשרות מעשית לרכוש מוצר חליפי,

69. מתוך מאמרם של פרוקצ'יה וקלמנט, המאירים פן נוסף של הנזק הממוני הנובע מקיומה של "הטעיה צרכנית" במקרה קרוב לזה שבענייננו (המתקיים, לגישתם, אף ללא הסתמכות של הצרכנים על מצר השווא) שעשויים להצדיק פיצוי חלקי בגין המחיר. וכך הם כותבים:

70. "מצגי'שווא בתחום הצרכני מיועדים להציג את העסקה באור חיובי יותר מנקודת מבטו של הצרכן מכפי שהיא בפועל. המציג תובע להגדיל את הביקוש למוצר, ולכך נלוות בדרך-כלל גם עלייה במחירו. עליית המחיר הינה "נזק" שנגרם לצרכן באופן סיבתי עקב המצג. נזק זה נגרם לא רק לצרכנים שהסתמכו, אלא לצרכנים כולם: גם צרכן שהחלטתו לרכוש לא נבעה ממצג השווא, ועלכן הוא לא הסתמך עליו, סבל בכל-זאת נזק אם שילם בעבורו מחיר העולה על זה שהיה משלם אלמלא המצג; ובאופן דומה, גם צרכן שלא נחשף כלל למצג, ולכן לא הסתמך על האמור בו, סבל נזק אם שילם בגינו מחיר גבוה יותר".

71. כשמדובר בתובענה צרכנית בגין פגיעה באוטונומיה של הצרכן בעקבות הטעיה, או הפרת חובת גילוי מצד העוסק - עילת התביעה נוצרת, כאמור לעיל, עם רכישתו של המוצר, שלא מדעת, בתקופה שלגביה היתה הטעיה, ועם עשיית השימוש במוצר, בניגוד לאמונותיו, או להשקפת עולמו של הצרכן, בעקבות ההטעיה. במקרים מסוג זה, זכאי להיכלל בגדרי הקבוצה, כל מי שעילת התביעה שלו נוצרה עד למועד הגשת הבקשה לאישור התובענה כייצוגית, כאמור, וזאת גם נזקו יתגבש במועד מאוחר יותר (לאחר חשיפת דבר ההטעיה בעקבות אישור התובענה למשל).

72. כפי שנקבע בפרשת תנובה דלעיל, תוצאה שכזו, שבה חוטא - יוצא נשכר, ואילו הצרכנים הנפגעים נותרים וידיהם על ראשם - חותרת תחת תכליותיהם של חוק הגנת הצרכן וחוק תובענות ייצוגיות. מכאן נובע/ איפוא/ כי עוסק שהפר את החובות המוטלות עליו, הטעה את צרכניו/ או הסתיר מהם מידע שהוא חייב לגלותו - לא יוכל להיבנות מהתנהלותו חסרת תום הלב, ולהיות "חסין" מפני תובענה ייצוגית נגדו מהטעם "שעד למועד אישור הבקשה לא היו די צרכנים שהיו מודעים להפרה".

73. הקבוצה והנזק:

א. לצורך תביעה זו, נכללים ב"קבוצה": כלל רוכשי מוצרי מזון מן הסוג "מלח הימלאיה גרוס וטחון" ע"י מנתבעת, אשר רכשו את מוצרים בהסתמך על הנתונים המטעים המסומנים על גבי המוצר, או בהסתמך על העדר הנתונים המסומן על גבי האריזה

הגדולה.

ב. נזקה הממוני של המבקשת, שהפיצוי בגינו נתבע במסגרת הבקשה והתביעה, עומד על סך של 19.9 ₪, המהווה את מחיר המוצר, אותו לא היתה רוכשת לו היתה יודעת את העובדות לאשורן ובכלל זה, העובדה שהמשיבה מפרה את החוק להגנת הצרכן.

ג. כמו כן, נתבע פיצוי בסך של 50 ש"ח, בגין פגיעה באוטונומיה של המבקשת, ביכולתה לקבל החלטות צרכניות מושכלות על פי העדפותיה האישיות וכן עוגמת הנפש הרבה, כתוצאה מהטעייתה ע"י המשיבה.

ד. המבקשת מעריכה את מספר חברי הקבוצה ב- 35800 צרכנים, אשר רכשו את לפחות אחד המוצרים נשוא התובענה והבקשה (במחיר ממוצע של 19.9₪), בהתבסס על המצג המטעה.

ה. גובה הפיצוי

נזקה של התובעת מוערך בשלב זה בעלות המוצר שאותו רכשה, ולא צרכה עקב אי סימונו כחוק. עלות המוצר שנגבתה מן התובעת הייתה 19.90 ש"ח. ועוד 50 ₪ פיצוי בגין הפגיעה באוטונומיה, עגמת הנפש והצער.

74. מאחר ואין בידי המבקשת מידע באשר להיקף המדויק של צרכני המוצרים, המשוווק ע"י המשיבה, לצורך עריכת אומדן הפיצוי הנתבע, לכלל חברי הקבוצה. מידע המצוי בידי המשיבה וניתן יהיה לבררו על נקלה, לאחר אישור התובענה כייצוגית וניהול ההליכים לגופו של עניו - מבוקש סעד של פסיקת פיצוי, בגין הנזקים הממוניים והלא ממוניים לכל אחד מחברי הקבוצה, בהתאם לסעיף 20 לחוק התובענות¹, וזאת בהתחשב בנתונים והשיקולים הבאים:

(1) אופי ההטעיה.

(2) כמות הצרכנים שהוטעו ורכשו את מוצרי המשיבה, נשוא תובענה זו.

(3) אי נקיטת כל הצעדים המתבקשים למניעת ההטעיה ע"י המשיבה.

{ 4} הגשמת מטרת החקיקה ובראשה, החוק להגנת הצרכן והתקן.

{ 5} הצורך לפסוק פיצוי הולם ומרתיע, על מנת להפוך את ההטעיה לבלתי משתלמת, כלכלית,

75. סעיף 20 לחוק תובענות ייצוגיות, קובע כי :

(א) הכריע בית המשפט בתובענה הייצוגית, במלואה או בחלקה לטובת הקבוצה שבשמה נוהל התובענה הייצוגית, במלואה או חלקה, רשאי הוא במסגרת החלטתו על מתן פיצוי כספי או סעד אחר לחברי הקבוצה להורות, בין השאר, הוראה כמפורט להלן, לפי הענין.

(ג) מצא בית המשפט כי פיצוי כספי לחברי הקבוצה, כולם או חלקם, אינו מעשי

בנסיבות הענין, בין משום שלא ניתן לזהותם ולבצע את התשלום בעלות סבירה ובין מסיבה אחרת, רשאי הוא להורות על מתן כל סעד אחר לטובת הקבוצה, כולה או חלקה, או לטובת הציבור, כפי שימצא לנכון בנסיבות הענין.

76. כן מוצע כי בית המשפט הנכבד יקבע למבקשת גמול בסך המהווה 4% מהסכום התביעה כאמור בס"ק ג. לעיל, וכן שכר טרחת עורך דין בסך המחווה 15% מסכום התביעה.

77. המבקשת עותרת גם לסעד של צו עשה, המחייב את המשיבה לנקוט בכל הצעדים שיביאו להפסקה המוחלטת של הטעיית צרכני המוצרים.

78. עמידת הבקשה וכתב התביעה במבחני החוק

בית המשפט העליון חזר² על העיקרון הכללי בתביעות ייצוגיות, לפיו:

הסמכויות הרחבות שהוקצו לבית משפט הדין בבקשה לאישור תובענה כייצוגית מצביעות על מגמתו של החוק שלא להציב מכשולים דיוניים או אחרים בפני התובע הייצוגי הפוטנציאלי במקרים בהם/ על פני הדברים/ מהווה התובענה הייצוגית את הדרך היעילה וההוגנת להכרעה במחלוקות שבין הצדדים. זאת, בשים לב לאינטרס הציבורי שאותו משרת ההליך הייצוגי. ... לפיכך/ הקפדה עם התובעת הייצוגית הפוטנציאלי עלולה לשבש את מטרות החקיקה. מקום בו סבור בית המשפט כי מבחינה מהותית הצביע התובע הייצוגי הפוטנציאלי על עילות שמן הראוי לבררן במסגרת הליך ייצוגי/ ראוי כי ישקול את האפשרות להתגבר על הקשיים שמעוררת התובענה במישור תנאי הסף לאישורה כייצוגית, באמצעות שימוש בסמכויות שהקנה לו המחוקק.

79. התובענה מעוררת שאלות מהותיות של עובדה או משפט, המשותפות לכלל חברי הקבוצה

א. הן עובדתית והן משפטית, עילות התביעה בתביעה דנן, הינן מהותיות, במגען בין היתר, בזכויות יסוד של הפרט (כולל זכות הקניין),

ב. כמו כן, מעוררת התובענה שאלות מהותיות של עובדה או משפט המשותפות כאמור לכל חברי הקבוצה, רוכשי המוצרים, שמספרם מוערך במאות אלפי צרכנים, אשר רכשו את המוצר דנא, בהתבסס על המצגים מצד המשיבה באשר להיות המוצרים בעלי ערך מגנזיום גבוה, בהשוואה למוצרים דומים והטעיית צרכנים בכוונה לעודד אותם לרכוש את המוצרים המוצגים כבעלי יתרונות בריאותיים, בהשוואה למוצרים אחרים דומים.

■

80. סיכויי ההצלחה של התביעה גבוהים

א. סיכויי ההצלחה של התביעה הינם גבוהים ובוודאי שהינם למעלה מסבירים, לאור לשונו הברורה של החוק והתקן.

² עא 2718/09 "גדיש" קרנות גמולים בע"מ נ' אלסמט בע"מ [פורסם כנב] (28.5.2012)

ב. פסיקת בית המשפט העליון³, קובעת בסוגיית מידת נטל הראיה, בשלב אישור התובענה כייצוגית, כי:

ברי כי תכלית החוק היא להורות לבית המשפט לבצע בחינה מקדמית של סיכויי התובענה לשם הגנה מידתית על זכויות הנתבעים. לעניין זה, די לו לבית המשפט לעקוב בדקדקנות אחר לשון המחוקק ולראות האם קיימת "אפשרות סבירה" להכרעה לטובת קבוצת התובעים; הא, ותו לא. החמרת התנאים לאישור תובענה כייצוגית, ובירור רוב רובה של מתביעה כבר בשלב אישור התובענה כייצוגית, חורגת מהאיזון שקבע המחוקק, ועל כן היא אינה ראויה. מסף על כך, דיון שמתבצע באופן זה אינו יעיל; מכיוון שנוצרת כפילות בין הדיון בגוף התובענה לבין הדיון בבקשת האישור; חוסר היעילות הטמון בכפילות זו גדל מקום בו פונים הצדדים פעמיים לערכאת הערעור. יפים לענין זה דברי הנשיא א' ברק: "אין להפוך את הפרוזדור למשכן קבע. הליך האישור צריך להיות רציני ויעיל. אסור לו; להליך זה; להוות גורם המצנן תובעים ראויים מלהגיש תביעה ייצוגית" (רע"א 4556/94 טצת נ' זילברשץ, פ"ד מט(5) 774; 787 (1996)). עוד יש לציין כי בירור עיקר התובענה בשלב המקדמי; אף מסכל את מטרת החוק להגן על הנתבעים. כאשר ברור כי אישור התובענה כייצוגית שקול למעשה לקבלת התביעה; הפגיעה במוניטין של הנתבע והסיכון הרב לו הוא חשוף באים לידי ביטוי כבר כשהוגשה בקשה לאישור תובענה ייצוגית כנגדו.

81. תובענה ייצוגית הינה הדרך היעילה וההוגנת להכרעה במחלוקת דנא

כאמור, בעניין דנן, לאור הטענות העובדתיות והמשפטיות שפורטו לעיל, נקל להגיע למסקנה כי התובענה מעוררת שאלות מהותיות של עובדה ושל משפט, המשותפות לכלל חברי הקבוצה, ובכללן:

- 1) האם בפרסומיה אודות המוצרים, הטעתה המשיבה את הצרכנים בכוונה לעודד אותם לרכוש את המוצרים המוצגים כבעלי יתרונות בריאותיים, בהשוואה למוצרים אחרים דומים.
- 2) האם הפרסומים המטעים אודות המוצרים וכן האריזות בעלות הזימון המטעה, מקימים למבקשת ולחברי הקבוצה, עילות תביעה כהפרת חובה חקוקה, בדגש על הפרת הוראות חוק הגנת הצרכן והתקן.
- 3) האם בעקבות הפרת החוק וההטעה שבפרסומי המשיבה אודות המוצרים, נגרם למבקשת וחברי הקבוצה, נזק.
- 4) האם בעקבות הפרת החוק וההטעה בימון מוצרי המשיבה, זכאים המבקשת וחברי הקבוצה להשבה וכן לפיצוי בגין עוגמת הנפש והפגיעה באוטונומיה.

82. כך גם ברי כי ישנה אפשרות, למעלה מסבירה, כי התובענה תוכרע לטובת חברי הקבוצה וזאת בהתבסס על הנימוקים שפורטו בבקשה לאישור זו ובכללם:

- 1) לשונם הברורה של החוק והתקן, האוסרים על הטעיית צרכנים.

2) הצגת ופרסום המוצרים, הן ע"ג האריזה והן באתרי המשיבה, כבעלי ערך מגנזיום בכלל וערך מגנזי גבוה ולא נכון, ולפיכך, כתורם לבריאות, הצגה המהווה הטעייה, על רקע חפרת החוק.

3) הנזקים הממוניים והלא ממוניים, שנגרמו למבקשת ולחברי הקבוצה כתוצאה מההטעייה שבוצעה ע"י המשיבה, ובייחוד ההטעייה המכוונת על גבי האריזות היקרות לעומת האריזות החסכוניות.

83. עוד ברור כי היקפם של הנושאים המשותפים להברי הקבוצה, במקרה דנן, הינו רב משמעותית מהיקף הנושאים הפרטניים, הייחודיים לכל תת קבוצת ובלשון אחרת, ההיבט המשותף שבבירור התביעה, גדול משמעותית מן ההיבט האינדיווידואלי.

בדונו בסוגיה זו, נפסק ע"י בית המשפט בפרשת הפניקס, כי:

נוסח סעיף 8(א)(1) קובע שהתובענה הייצוגית נדרשת לעורר שאלות משותפות לכלל חברי הקבוצה, נוסחו של סעיף זה אינו דורש כי משקלן של השאלות המשותפות לחברי הקבוצה יהיה גבוה ממשקלן של השאלות האינדיבידואליות, אלא די בכך שקיימות שאלות משותפות כלשהן, ...

84. מקרה טיפוסי בו תובענה ייצוגית צפויה להיות הדרך היעילה וההוגנת להכרעה במחלוקת הוא מקרה שבו הסעד המגיע לכל אחד מחברי הקבוצה אינו גבוה מספיק בכדי להצדיק הגשת תביעה אישית. ... במקרים כאלו, תובענה ייצוגית אינה רק הדרך היעילה ביותר לדיון בנושא, אלא היא ככל הנראה גם הדרך היחידה שבה יזכה עניינם של חברי הקבוצה לבירור משפטי, ואולם, גם כאשר סכום התובענה מאפשר הגשת תביעות אינדיבידואליות, יתכן בהחלט שתובענה ייצוגית תהיה הדרך היעילה וההוגנת ביותר להכרעה בנושא....

85. אחד השיקולים המרכזיים בבחינת יעילות והגינות השימוש בתובענה ייצוגית הוא המידה שבה ההכרעה בשאלות המשותפות לכלל חברי קבוצת התובעים תסייע לפתרון הסכסוך האינדיבידואלי שבין כל אחד מהם לבין הנתבע, בהתייחסו למידת האחידות הנדרשת בין חברי הקבוצה, מציין קלמנט⁹, כי:

מובן שבכל תובענה ייצוגית תיתכנה שאלות שאינן משותפות לכל חברי הקבוצה המיוצגת. בדרך כלל תהיינה השאלות המשותפות קשורות לאחריותו של הנתבע, ואילו הסעדים הנתבעים על ידי כל אחד מהתובעים יהיו שונים. לכן ברור כי השונות בסעדים אינה יכולה, כשלעצמה, לעמוד בדרכה של התובענה לאישור כייצוגית. על בית המשפט לבחון אם היתרון בניחול תובענה ייצוגית בשאלות המשותפות, עולה על החיסרון הנובע מהשונות בין התובעים בשאלות אחרות. שאלה זו צריכה להיות מוכרעת במסגרת התנאי שהתובענה תהיה הדרך היעילה וההוגנת להכרעה במחלוקת הנדונה. וכן ראה בענין זה, החלטת בית המשפט לעניינים מינהליים בתל אביב לפיה:

א. קלמנט, קווים מנחים לפרשנות חוק תובענות ייצוגיות, התשס"ו-2006, הפרקליט מט תשס"ז, 130 141

המשיבה טוענת כי קיימות שאלות שאינן משותפות לכל חברי הקבוצה, ביחס לתקופות ההתזקה בנכס ולסיווג חשבון הארנונה. עוד טוענת העירייה כי בבניינים מסויימים קיים רק מד כללי המודד את הצריכה המשותפת בלבד, כך שזו מחולקת בין כל הדיירים ומשקפת את הצריכה הפרטית. שאלות אלו הינן משניות לשאלות העיקריות המשותפות לכלל חברי הקבוצה. ככל שקיימת שאלה עובדתית משנית המיוחדת לחלק מחברי הקבוצה, ניתן לבררה בשלב האינדיווידואלי, במסגרת בירור סכום ההשבה לו זכאי כל חבר בקבוצה. בהקשר זה נפסק ברע"א 8332/96 שמש נ' רייכרט, פ"ד נה(5) 276, בפסקה 15 לפסק דינה של כב' השופטת שטרסברגכהן:

"אין לפרש את הדרישה לקיומן של שאלות של עובדה ומשפט המשותפות לקבוצה כדרישה לזהות מלאה בכל השאלות הטעונות הכרעה לגבי כל קבוצת המבקשים. דרישה של זהות מוחלטת בכל השאלות הטעונות הכרעה, עובדתיות כמשפטיות, תסכל את תכלית התובענה הייצוגית ותהפוך את השימוש בה למשימה בלתי אפשרית. לפיכך, יש לאמץ גישה לפיה די בכך שהשאלות העיקריות, העומדות במוקד הדיון, תהיינה משותפות לחברי הקבוצה, ואין נפקא מינא אם מתקיים שוני בשאלה משנית זו או אחרת".

עא 2718/09 "גדיש" קרנות גמולים בע"מ נ' אלסינט בע"מ [פורסם בגבל] (28.5.2017)
9 תט (ת"א) 106-08 יהודה רסלר בע"מ, חברת עורכי דין נ' עיריית תל-אביב יפו [פורסם בגבו] [18.3.10]

בדומה נקבע ברע"א 4556/94 טצת נ' זילברשץ, פ"ד מט(5) 774, בפסקה 12 לפסק דינו של כב' הנשיא א' ברק:

"אין כל צורך שכל השאלות המתעוררות ביחס לקבוצה תהיינה משותפות. די בכך שהיסוד המשותף מהווה מרכיב מהותי בהתדיינות. אם יש לאחד מהקבוצה עניין שהוא מיוחד לו - כגון נזק מיוחד - ניתן לבררו בשלב האינדיווידואלי, אשר יבוא לאחר סיום השלב הקבוצתי, ולאחר שנקבעה בו שאלת האחריות של הנתבעים".

ראו גם ע"א 1977/97 ברזני נ' בזק החברה הישראלית לתקשורת בע"מ, פ"ד נה(4) 585; ודברי כב' השופטת רות רוני בתא (ת"א) 1694/07 שגית פן (בן מרגל) נ' רכבת ישראל בע"מ [פורסם בגבו] (ניתן ביום 18.9.08):

"חוק תביעות ייצוגיות קובע כי תנאי לאישורה של תביעה כתביעה ייצוגית, הוא כי התובענה מעוררת שאלות משותפות של עובדה או משפט בין חברי הקבוצה (ר' סי-8(א) (1) לחוק). כלומר, לצורך אישור התביעה כיייצוגית, אין הכרח כי יהיו שאלות משותפות הן של עובדה והן של משפט - די בשאלות משותפות באחד מהם....

86. אכן, ביחס לחלק מרכיבי התביעה, קיימת שונות בין חברי הקבוצה. לכל אחד מחברי הקבוצה נגרמו נזקים ישירים ועקיפים שונים. יחד עם זאת, מחוקק חוק תובענות ייצוגיות היה ער לאפשרות כזו, בה קיימות שאלות משפטיות או עובדתיות משותפות לכול חברי הקבוצה - אך קיימות במקביל גם שאלות נפרדות ביחס לחברים בקבוצה. לכן חוקק סי' 20 לחוק....

וכן ראה עא 8037/06 שי ברזילי נ' פריניר (הדס 1987) בע"מ (פורסם בגבו):

שוונות בין חברי הקבוצה, המחייבת ברור אינדיבידואלי של אחריות הנתבע לנוק שנגרם לכל אחד מחברי הקבוצה, עשויה, אמנם, להוביל לעיתים למסקנה כי התביעה איננה מתאימה להתברר בדרך ייצוגית. ואולם, שונות שכזו בנוגע לנתונים שאינם מהותיים להכרעה בשאלת האחריות, אלא רלבנטיים בעיקרם לקביעת שיעור הפיצוי שייפסק לכל אחד מחברי הקבוצה, אם התובענה תתקבל - איננה גורעת מכשירותה של התובענה להתברר כתובענה ייצוגית, וזאת אף אם תידרש (בשלב של קביעת הפיצוי) בחינת זכאות פרטנית לקבלת סעד, ביחס לכל אחד מחברי הקבוצה, או לבעלי מאפיינים שונים בקרבם. קביעה זו מתבקשת, בין היתר, לנוכח המנגנונים שנקבעו בחוק במטרה לסייע בידי בית המשפט להתמודד עם שונות מסוג זה.

87. ולמעלה מן הנדרש, יוזכר כי סעיף 10(א) לחוק תובענות ייצוגיות, קובע כי בסמכות בית המשפט "להגדיר תת-קבוצה, אם מצא שלגבי חלק מחברי הקבוצה מתעוררות שאלות של עובדה או משפט, אשר אינן משותפות לכלל חברי הקבוצה" על אף שכפי שפורט לעיל, בקשת המבקש מעוררת שאלות מהותיות של עובדה ומשפט המשותפות לכלל חברי הקבוצה והוא הדין בסעדים המבוקשים לגבי כל חברי הקבוצה, שהינם משותפים עד זהים לגמרי, מהותית.

88. אי אישור התביעה כייצוגית כמבוקש, יגרום בוודאות לכך שהחוטא יצא נשכר, באשר הרוב המכריע של חברי הקבוצה, ימנע מהגשת תביעות פרטניות הן עקב יחסי "העלות - הערך תועלת" הקיצוניים והן עקב העדר הרצון להתעמת כצרכן בודד, המוגבל באמצעיו, מול גופים עתירי תקציבים ויכולת לשכור שירותים משפטיים, כמשיבה.

89. לאור האמור, ברור כי שאלות משותפות אלה, בין כל חברי הקבוצה, ראויות להיות נדונות יחדיו, בתובענה אחת.

90. קיים יסוד סביר להניח כי המבקשת ובאת כוחה מייצגות בדרך הולמת את עניינם של כל הנמנים בקבוצה.

91. המבקשת ניזוקה ממונית ובנוק שאינו ממוני, כתוצאה מהטעיית המשיבה. לפיכך, ברור כי קיים יסוד סביר להניח שהמבקשת הינה "תובעת ראויה", בהיותה מייצגת בתום לב ובדרך חולמת, את ענייניה היא, כמו גם עניינם של שאר חברי הקבוצה, שהוטעו ע"י המשיבה וניזוקו.

יג. ב"כ המבקשת כשירה אף היא לייצג בדרך הולמת את עניין המבקשת ואת עניינם של חברי הקבוצה, בכלל. ב"כ המבקשת הינה בעלת ניסיון רב בתחום הליטיגציה ובמסגרת זו, אף הגישה מספר תובענות ייצוגיות.

91. סיכום

- א. בקשה זו נתמכת בתצהיר המבקשת.
- ב. בית המשפט הנכבד מתבקש לקבוע גמול לתובעת הייצוגית וכן שכר טרחה לעורכת דינה על פי שקול דעתו ובהתאם לקריטריונים הקבועים בסעיפים 22 ו-23 לחוק התובענות.
- ג. אשר על כן, מתבקש בית המשפט הנכבד להיעתר לבקשה ולהורות כמבוקש במבוא, על ניהול התובענה כתובענה ייצוגית.

92. סעדים

לאור כל האמור, מתבקש בית המשפט הנכבד להזמין את הנתבעת לדין ולהורות כדלקמן:

- א. להכיר בתובענה זו, כתביעה ייצוגית.
 - ב. לחייב את הנתבעת להשיב לתובעת ולכל אחד מחברי הקבוצה, את סכום רכישת המוצרים, וכן לפצותה בסך של 50 ₪ בגין הפגיעה באוטונומיה, עוגמת הנפש, הכעס, התסכול ואי-הנוחות.
 - ג. להורות על מתן צו עשה כנגד הנתבעת, המורה לה לתקן את המצוין באתר האינטרנט שלה, באשר לטיבם של המוצרים וסימונם הלא חוקי, וכן על גבי האריזות.
- לפסוק גמול מיוחד לתובע ושכר טירחה לעורכי דינה, על פי שקול דעתו ובהתאם לקריטריונים הקבועים בסעיפים 22 ו-23 לחוק תובענות ייצוגיות.



אפרת מור מילמן עו"ד

ב"כ המבקשת.

תצהיר לבקשה לאישור תובענה ייצוגית

אני כרמית סוויד ת.ז. 034530188 מאשרת כי לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר אמת ואמת בלבד ואם לא אעשה כן הנני צפויה לעונשים הקבועים בחוק, מצהירה בזאת כדלקמן ;

1. אני מגישה תצהיר זה כתצהיר תמיכה לבקשה לאישור תביעה שאני מגישה במקביל, כתביעה ייצוגית.
 2. אני צרכתי תקופה ארוכה, חלק מן המוצרים אותם משווקת הנתבעת, חברת "מלח הארץ".
 3. עניינה של התביעה אשר הגשתי היא במוצרים אשר הנתבעת מייבאת ככל הנראה, ומשווקת והנם תחת המותג "מלח הימלאיה" גרוס ושאינו גרוס.
 4. הנתבעת משווקת את מוצריה במגוון רחב של חנויות, מרכולים גדולים, ובפריסה נרחבת.
 5. הנתבעת מציינת על גבי מלח הימלאיה הנמכר במטחנות, כאילו הוא מכיל מגנזיום וקלציום, וזאת בניגוד לאמור על אותו המלח בקופסאות של 1 קילו שעליו לא מצויין כאילו יש בו מגנזיום וקלציום.
 6. את האמור לעיל גיליתי לאחר שרכשתי ועשיתי שימוש במוצרי הנתבעת במשך שנים רבות. בייחוד עשיתי שימוש במוצר מסוג מלח גרוס הימלאיה, אשר נמכר כשהוא במטחנת שולחן, וכן במוצר מסוג מלח טחון הימלאיה, אשר נמכר באריזות של קילו.
- מצ"ב החשבונית בגין רכישת מוצר אחד – מלח הימלאיה גרוס "נספח 1".
7. מן האתר של הנתבעת ניתן ללמוד רבות אודות מוצריה בכלל ואודות המוצרים המאוזכרים בסעיף 5 דלעיל.
- מצ"ב העמוד מתוך האתר של הנתבעת, מסומן "נספח 2".
8. נהגתי לעשות ספורט באופן קבוע, להשתתף במירוצים, ובהיותי כזו, קבלתי המלצה כי על מנת להעלות את רמת המגנזיום בגופי, עלי לצרוך, מלח מסוג "הימלאיה, המלח הוורוד" כפי שהוא מכונה בשפת העם, בתדירות גבוהה.
 9. אני רכשתי את המלח במטחנה, כאשר טרם לרכישה, בדקתי ומצאתי כי נרשם עליו, כי כמות המגנזיום היא 5000 מ"ג ל- 100 גרם.
 10. לפיכך, חישבתי ומצאתי כי אם אוכל כפית אחת ביום שבה יש 5 גרם, אני אוכל למעשה, 250 מ"ג מגנזיום ביום.

11. על פי המלצת משרד הבריאות, כמות המגנזיום המומלצת ולאישה בגילי הוא 320 מ"ג ליממה. כלומר על ידי אכילת כפית וחצי של מלח מתוצרת הנתבעת, אני משלימה את צריכת המגנזיום היומית שלי.

- מצ"ב המלצת משרד הבריאות מסומנת "נספח 3".

12. זאת אף זאת, אני יודעת, שלמתאמן, אשר מאבד מלחים בהזעה מוגברת, יש צורך מוגבר להעלות את רמת המגנזיום בגוף, וכן אף המגנזיום מטפל בכאבי שרירים ופועל לשיקום שרירים.

13. לפיכך, במשך תקופה ארוכה עשיתי שימוש במלח זה בלבד, תוך שאני מקפידה על שימוש יומי בכפית וחצי ליום.

14. מאמרים רבים ברשת האינטרנט, כמו גם יועצות תזונה ומאמני ספורט ממליצים על שימוש במלח ההימלאיה, בשל היתרון הבולט שבו, על פיו יש בו כמות גדולה של מגנזיום, ולעומת המלח הלבן, שאין בו מגנזיום בכלל.

15. במאמרים רבים ברשת, משבחים את השימוש במלח הימלאיה בשל יתרונות רבים ונוספים, וכן מאמרים רבים ברשת ובכלל, בחלקם מאמרים מדעיים, מצוינים היתרונות והחשיבות של המצאות מגנזיום בגוף האדם, את ההתדלדלות של הכמות, בשל אורח החיים המהיר והמעורב, ואפילו באחת הכתבות, צויין, כי כ- 4000 איש בשנה נפטרים כתוצאה מחסר במגנזיום.

16. הנה כי כן, לא קשה להבין מדוע שוכנעתי, מן היכולות המופלאות של המלח בייצור הנתבעת מחד, ובחשיבות הכנסת מגנזיום לתפריט היומי שלי מאידך.

מצ"ב מאמרים רבים אודות יתרונות מלח ההימלאיה ביחס למגנזיום וכן לחשיבותו של המגנזיום בכלל מסומנים "נספח 4 10-1".

17. כאשר הריתי, החלטתי לבדוק האם אני יכולה להמשיך ולצרוך את אותה כמות מגנזיום וגם הקפדתי יותר על הערכים התזונתיים בכל מזון שאכלתי ולכן החלטתי לבדוק לעומק את המוצר "מלח הימלאיה". עוד מצאתי כי עלי לצרוך אף יותר מגנזיום בשל ההריון, ועל פי המלצת משרד הבריאות, בהתאם לגילי ולהריוני, היה עלי לצרוך 360 מ"ג ליום.

18. כמו כן בדקתי, האם אוכל להזיל את הרכישה ומצאתי שהנתבעת משווקת גם את המוצר בכמות גדולה יותר, כאשר המלח טחון.

19. המדובר באותו המלח, כפי שנכתב על גבי האריזות, פעם אחת בכמות קטנה יותר כשהוא אינו גרוס והמטחנה הנרכשת על ידי הצרכן, מבצעת את פעולת הגריסה, ופעם אחת בקופסת פלסטיק של קילו, שבה המוצר כבר גרוס דק.

20. הבחנתי כי העלות למאה גרם מוצר במטחנה יקרה יותר, בשל האריזה עצמה והחלטתי לרכוש את המוצר בקופסת הפלסטיק.
21. עיון בגב האריזה, הדהים אותי.
22. להפתעתי גיליתי כי על גבי האריזה הגדולה, לא נרשם תחת הסימון התזונתי כי קיימים מגנזיום וסידן, כפי שנרשם על גבי אריזת המטחנה. מצ"ב העמודים המתאימים מתוך אתר הנתבעת, שכתוב בו במפורש ביחס למוצר מלח הימלאיה במטחנה כי יש בו מגנזיום ומלח בכמות של קילו כי אין בו מגנזיום, מסומן "נספח 5" ו"נספח 6" בהתאמה.
23. יצרתי מיידית קשר עם שרות הלקוחות של הנתבעת ובקשתי לדעת מה פשר ההבדל ברישום על גבי האריזות.
24. משרות הלקוחות נמסר לי כי מדובר באותו מוצר, אך משום מה הוחלט על גבי המטחנות לרשום את קיומו של המגנזיום והסידן, כדי לעודד רכישתו.
25. חשדותי גברו ומסרתי, באמצעות עורכת דיני את המלח במטחנה לבדיקת מכון התקנים.
26. הדרישה הייתה, כי המכון יבדוק מה היא כמות המגנזיום במלח שבמטחנה.
27. ע ל פי דוח הבדיקה, הכמות של המגנזיום במלח היא 259 ל- 100 גרם, כמות פחותה באופן ניכר מן הכמות הרשומה- למעשה הכמות פחותה ביותר מפי 19!! - מצ"ב דוח בדיקת מכון התקנים מסומן "נספח 7".
28. מאחר וכל המוצרים של המלח הטחון, בקופסאות הגדולות נמצאו ללא סימון מלא והמטחנות עם הכיתוב השקרי ביחס לכמות המגנזיום, הרי שמדובר בשיטת פעולה מכוונת ונפוצה אצל הנתבעת.
29. אין ספק כי הנתבעת מחויבת לסמן את המוצרים ולסמנם, כראוי – מבלי להטעות את הצרכנים.
30. באי מילוי הוראות החוק בדווקנות ובדיוק, הנתבעת חוסכת סכומי כסף משמעותיים על חשבון זמנם, כספם, בעיקר בריאותם והאוטונומיה של צרכניה.
31. עוול זה מתעצם נוכח היות המוצרים מוצרים לשימוש במאכל, ואשר ההטעיה בהם עלולה לגרום גם לנזק בריאותי.
32. העילות המשפטיות המופיעות מטה, נוסחו על ידי עורכת הדין שלי, ומצויות ברובן, ככולן, בתחום השכלתי כעורכת דין, אך לא בפרקטיקה שלי.

העילות המשפטיות

33. עילה לפי חוק הגנת הצרכן תשמ"א 1981, ובמיוחד סעיפים אלה:

(א) לא יעשה עוסק דבר – במעשה או במחדל, בכתב או בעל פה או בכל דרך אחרת לרבות לאחר מועד ההתקשרות בעסקה – העלול להטעות צרכן בכל ענין מהותי בעסקה (להלן – הטעיה); בלי לגרוע מכלליות האמור יראו עניינים אלה כמהותיים בעסקה:

(1) הטיב, המהות, הכמות והסוג של נכס או שירות;

(2) המידה, המשקל, הצורה והמרכיבים של נכס;

(3) מועד ההספקה או מועד מתן השירות;

(תיקון מס' 50) תשע"ז-2017

(א3) המקום שאליו יסופק לצרכן הנכס או השירות, לרבות הספקה לאזור, כהגדרתו בתקנות שעת חירום (יהודה והשומרון – שיפוט בעבירות ועזרה משפטית), התשכ"ז-1967, כפי שהוארך תוקפן ותוקן נוסחון בחוק, מעת לעת;

(תיקון מס' 1) תשמ"ח-1988

(4) השימוש שניתן לעשות בנכס או בשירות, התועלת שניתן להפיק מהם והסיכונים הכרוכים בהם;

(5) דרכי הטיפול בנכס;

(תיקון מס' 1) תשמ"ח-1988

(6) זהות היצרן, היבואן או נותן השירות;

(7) השם או הכינוי המסחרי של הנכס או השירות;

(8) מקום הייצור של הנכס;

(9) תאריך הייצור של הנכס או תאריך תפוגתו;

(10) החסות, העידוד או ההרשאה שניתנו לייצור הנכס או למכירתו או למתן השירות;

34. וסעיף 14 ג. לחוק הגנת הצרכן, שכותרתו "עסקת מכר מרחוק", קובע בין היתר, כי:

(א) בשיווק מרחוק חייב העוסק לגלות לצרכן פרטים אלה לפחות:

(1) השם, מספר הזהות והכתובת של העוסק בארץ ובחוץ לארץ;

(2) התכונות העיקריות של הנכס או של השירות; ... (ההדגשה

הוספה).

35. חוק הגנה על בריאות הציבור (מזון) תשע"ו-2015, קובע מספר חובות ואיסורים על משווקי מוצרי מזון, כנתבעת, ובכלל זה איסור ייצור, ייבוא או מכירה של מזון בניגוד לחיקוק (סעיף 4 לחוק), החובה לסמן מצרך מזון, בהתאם לתקנות צווים ותקנים רשמיים (סעיף 15 לחוק), ואיסור הטעיה בנוגע למהותו או לאיכותו של מזון (סעיף 17 לחוק) ובכלל זה "סימון מזון בניגוד להוראות סעיפים 15 ו-16, או תיאור מזון באמצעות תווית, מסמך, פרסומת או הצגה אחרת של מידע באופן שאינו תואם את המזון או את

תכונותיו" (סעיף 17 (2) לחוק).

36. על פי תקן ישראלי 1145 "סימון מוצר מזון ארוז מראש" אין חובה לסמן על מלח את ההרכב התזונתי בכפוף לכך ש: "אי-סימון רשימת רכיבים אין חובה לסמן רשימת רכיבים עבור המזונות המפורטים להלן. 1.2.9: מים מוגזים, שתיאורם כולל את ציון העובדה שהם מוגזים. 2.2.9; חומץ מתסיסה שהופק ממוצר בסיסי אחד בלבד, בתנאי שלא הוסף לו רכיב אחר כלשהו. 3.2.9; גבינה, חמאה, חלב מותסס ושמנת, שלא הוספו להם רכיבים אחרים למעט מוצרים לקטיים, אנזימים ותרביות של מיקרואורגניזמים החיוניים לייצור, או, במקרה של גבינה שאינה גבינה טרייה וגבינה מעובדת, המלח הנחוץ לייצורה. 4.2.9; יין כמוגדר בתקן הישראלי ת"י 1318, בירה כמוגדר בתקן הישראלי ת"י 407 ומשקאות כוהליים כמוגדר בסדרת התקנים הישראליים ת"י 1572 (חלקים 1, 2); 5.2.9. מזונות המכילים רכיב יחיד, כאשר: שם המזון זהה לשם הרכיב; או (2) שם המזון מאפשר לזהות בבירור את אופי הרכיב.

37. אם כן ניתן להבין כי קיים פטור מרישום סימון תזונתי על גבי מלח. אך משהנתבעת בחרה לציין את הסימון התזונתי, עליה כמוכן חלה חובה רישום מדויקת ולא מטעה, בדיוק בהתאם לחוק הגנת הצרכן ותקנותיו. מצ"ב תקן 411 מסומן "נספח 8".

38. ברע"א 2837/9 שלום ארד נגד בזק נקבע: "ההטעיה היא הצהרה כוזבת. ההטעיה נוצרת כאשר קיים פער בין הדברים הנאמרים או המוסתרים לבין המציאות. הטעיה יכולה ללבוש שתי צורות: האחת, הטעיה במעשה על דרך של מצג שווא הכולל פרטים שאינם תואמים את המציאות השנייה הטעיה במחדל, קרי: אי גילוי פרטים מקום שיש חובה לגלותם".

39. הנתבעת נקטה בשתי דרכים של הטעיה, מצד אחד היא לא ציינה את הכמות הנכונה של המגנזיום שבמלח, ומצד שני, היא רשמה בסוג אחד של אריזה, היקרה יותר, כאילו יש מגנזיום וקלציום, ובאריזה בכמות גדולה יותר, שהיא זולה ל-100 גרם מלח, היא השמיטה את הרישום של המגנזיום והקלציום בכלל.

40. הפירוט הנדרש בעברית על גבי אריזת המוצר מוגדר היטב בסעיפי חוק הגנת הצרכן כמהותי ואי הצגתו כמו במקרה השני, והצגתו באופן מטעה כמו במקרה הראשון הינה עניין של מדיניות אצל הנתבעת. מדובר לא רק במחדל אלא גם במעשה מכוון. אין ספק כי הנתבעת עושה את האסור עליה על פי חוק.

41. צרכן שהוטעה עלול לבצע צריכה מוטעית: תכלית איסור ההטעיה שבחוק הגנת הצרכן נקבע בע"א 10626/05 אביב שירותים משפטיים בע"מ נגד בנק הפועלים בע"מ (פורסם בנבו): "תכלית האיסור על הטעיה היא להבטיח את יכולתו של ציבור הלקוחות להתקשר ולצרוך באופן מידע". בכדי להינע מהטעיית הצרכן, חייב עוסק לוודא כי הציג בפניו את כל המידע המצוי

לענייננו, הדברים מדברים בעד עצמם. מעשי הנתבעת גורמים לצרכן לשלם ולרכוש מטחנת מלח, אשר עולה יותר מאשר מלח שאינו מצוי במטחנה, רק משום שעל גביו נרשם כאילו יש בו מגנזיום וקלציום, וזאת בהשוואה למוצר הגדול יותר בכמות, שעל גביו לא נרשם כאילו קיימים מרכיבים אלו – ככל הנראה כדי לפתות את הצרכן לרכוש דווקא את המלח הארוז במטחנה.

42. אי הצגת כל האמת כולה מהווה מצג כוזב כפי שנכתב על ידי פרופסור דניאל פרידמן ופרופסור נילי כהן, חוזים כרך ב תשנ"ג: "חצי אמת" היא מצג כוזב לכל דבר ועניין. המתבונן מקבל תמונה חלקית ולכן מסולפת".

43. בע"א 1977/97 ברזני נ' בזק בע"מ (פורסם בנבו) נקבע כדלקמן: "יש לראות במצג שיוצר עוסק, הבטחה לציבור הצרכנים הקושרת אותו ומחייבת אותו לפעול על פי המצג. הבטחה זו מקימה זכות לצרכן ומטילה חובה על יוצר המצג כלפי ציבור הצרכנים" בהמשך פסק הדין שם נקבע כי הטעיה היוצרת נזק מקימה זכות לפיצוי.

44. חובת הגילוי לצרכן קשורה קשר אמיץ לחובת תום הלב המחייבת את הנתבעים. התובעת תטען כי באי הסימון יש העלמת והסתרת פרטים מהותיים שאינם מעילה בחוזה זו, ויתרה מכך היעדר הפרטים המהותיים לגבי המוצר, הין יוצר, בישראל או בחו"ל, על ידי מי? מה כתובתו? מפחית משמעותית מערכו. נראה שבחירתם של הנתבעים שלא לסמן את המוצרים ובכך לחסוך את העלויות הכרוכות בכך (הליך רישוי תמרוק מול משרד הבריאות כרוך בעלויות), אינו מקרי. אי מילוי חובת הגילוי נובע מחוסר תום לב.

45. על פי הוראות סעיף 6 לחוק הגנת הצרכן: אחריות להטעיה באריזה

6. (א) הייתה הטעיה בעיצוב הנכס או באריזתו, על גבי האריזה או במצורף לה, יראו גם את היצרן, היבואן, האורז והמעצב כמפירים את הוראות סעיף 2.

46. התאכזבתי וכעסתי מאד, כשגיליתי בדיעבד, כי הוטעתי על ידי הנתבעת וכי המוצר אותו רכשתי בסוברי כי הינו אכן "בעל כמות נאה של מגנזיום", אינו כזה וכי הוא מכיל למעשה מגנזיום בכמות פחותה באופן ניכר, ללא כל יתרון לעומת מלח רגיל" ועוד נפגע אמוני, כתוצאה מכך שהנתבעת לא הססה וסמנה רק את המטחנה כבעלת מגנזיום, כדי שאני ויתר הצרכנים לא נתפתה לרכוש כמות גדולה וחסכונית.

47. עילה לפי פקודת הנזיקין

48. סעיף 63 קובע הפרת חובה חקוקה, באשר החיקוקים שהופרו, רובם ככולם, כאלה שתכליתם להגן על הצרכן העומד מול התאגיד, כאשר כספו, בריאותו, עצמאותו ומשאביו נתונים בידי ומאזן הכוחות נוטה לטובתו באופן מובהק.

49. סעיף 35 רשלנות – באשר הנתבעת במעשיה היא ובמחדליה נקטה בהתנהלות שעוסק סביר מסוגה או צפוי ואינו רשאי לנקוט. בכך הפרה הנתבעת את חובת הזהירות המושגית והקונקרטית כלפי צרכניה, על כל הנובע מכך.

50. הנתבעת יכולה הייתה, וחייבת הייתה לראות שמעשיה יפגעו בצרכנים. זו התוצאה היחידה אפשרית מהתנהלות רשלנית שכזו וברי כי לא צפויה שום תוצאה אחרת. למרות זאת בחרה הנתבעת לרמוס ברגל גסה את זכויות הצרכנים דוגמתי.

51. הנתבעת עצמה שולטת בהתנהלות כולה, בעת שהיא החליטה לשווק ולייצר ולמכור מוצר ללא סימון תקין, בכך שהיא מטעה ומוסרת לצרכנית, מידע שאינו נכון, וזאת כתוצאה מרשלנות לכל הפחות.

52. עמידה קפדנית על חובותיה כלפי צרכניה, שביטוייה סימון מוצרים כראוי, הינה פשוטה בתכלית ואינה מטילה עליה משימה מסובכת או בלתי אפשרית.

53. לעוולת הרשלנות כפי שנקבע בעא 145/80 ועקנין נגד המועצה המקומית בית שמש, פד"י לו (1) (פורסם נבו) שלושה סודות:

1. קיומה של חובת זהירות - אין חולק כי הנתבעת חבה כלפי התובעת והקבוצה, חובת זהירות מושגית וקונקרטית. במסגרת חובה זו עליה לנקוט בכל אמצעי הזהירות הסבירים בכדי למנוע אירועים עלולים לגרום לפגיעה בהם.

2. הפרת חובת הזהירות- הנתבעת לא מילאה את חובת הזהירות, בזלזול שנקטה במכירת המוצרים כפי שעשתה, תוך שהיא מזלזלת בכספה של התובעת וגורמת לה לרכוש אריזה יקרה יותר, ותוך שהיא מזלזלת באמינות רישום כמות המגנזיום ופוגעת בבריאותה של התובעת ושל יתר הצרכנים.

3. גרימת נזק- לתובעת ולחברי הקבוצה נגרמו נזקים משמעותיים ביותר צרכן מבצע רכישת מוצר, מתוך ידיעה כי הסימון המהותי והחיוני חייב להימצא על גבי האריזה ויהיה זמין עת ידרש.

היעדר הסימון פוגע באיכותו של המוצר עד כדי חוסר יכולת להשתמש בו כלל ועיקר במקרה של האריזה הגדולה וסימון מטעה, לדוגמת המלח במטחנה פוגעני אף יותר בהקשר להטעיית הצרכן, לגבי כמות המגנזיום, ביחס לשימוש היומי, הנדרש. ברור, כי קיימת היתכנות בסבירות גבוהה ביותר כי צרכנים נפגעו בבריאותם עקב מכירת מוצר שלא סומנו עליו פרטים מהותיים מדויקים.

54. בפסק דין ועקנין הנ"ל נקבע קיומה של חבות זהירות מושגית וקונקרטית בהתייחס למבחן הציפיות- היינו האם יכול אדם סביר לצפות את הנזקים שנגרמו עקב מעשיו. ברור לכל אדם סביר, שההתנהלות הנתבעת מובילה באופן ישיר לנזקים שספגה התובעת והקבוצה. בכך נכשלה הנתבעת בנקיטת אמצעי זהירות סבירים כמוגדר בפסק דין ועקנין הנ"ל, אמצעי זהירות שיעמדו באמות מידות אובייקטיביות.

55. משהוכח כי הנתבעת נכשלו ברשלנות כלפי חברי הקבוצה, הרי שיוכחו הסעיפים הבאים מחיקוק זה:
סעיף 36: חובה כלפי כל אדם.
סעיף 41: חובת הראיה ברשלנות כשהדבר מעיד על עצמו.

56. עילה על פי עשיית עושר ולא במשפט התשל"ט 1979 –

הנתבעת חוסכת סכומי כסף נכבדים בכך שאינה מסמנת כראוי את מוצריה ובכך שהיא מטעה את הציבור לחשוב כי על גבי האריזה הגדולה והחסכונית לא קיימים מגנזיום וקלציום.

הנתבעת מוכרת ומייצרת מוצר כאשר במכוון הסימון עליו פגום כתוצאה מהמעשים ומן ההחלטות שלה. כל זה עקב רצונה להשיא רווחים על חשבון וחשבון הצרכנים האחרים, היא מכניסה ידה הארוכה לכיסנו, ומתעשרת על חשבוננו שלא כדין. התרופה היחידה לכך הינה השבת כל מה שהושג עקב הפרת הדין- מה ששולם עבור מוצרים שלא סומנו כדין.

57. עילה לפי חוק החוזים, חלק כללי התשל"ג ובמיוחד סעיפים 12,15, ו-39.

58. פסק דין תא 2057/01 ילינק נגד בנק לאומי למשכנתאות בע"מ (פורסם בנבו) "סעיפים 12,39 הם סעיפי הוראות המצטרפים אוטומטית לכל חוק, חוזה או פעולה משפטית, תוך כדי התאמה לחוק אליו הם מצטרפים".

59. אני, וחברי הקבוצה צד לחוזה שבין הנתבעת לביננו, על פיו, מציגה הנתבעת מצג, בשלב בו מתלבט צרכן האם לרכוש את המוצר, אשר גורם לו להתקשר עמה ברכישת המוצרים. משא ומתן זה מתקיים במצב זה בין הנתבעת לצרכן. כאשר מצד אחד – הנתבעת (בית עסק אשר עורך הכנות, תכנונים לוגיסטיים, מעסיק מומחים לשיווק וצרכנות ובעל ידע רב), מציגה ללקוחה, את העסקה ומציגה אותה ככדאית לה, שכן היא עומדת לרכוש מוצר שיש לו עדיפות ויתרון משמעותי על פני מלחים אחרים שבהם אין כלל מגנזיום, ועל כך יצא שמו של "המלח הוורוד" אותו מייבאת ומשווקת הנתבעת. אני סברתי ובצדק שהיצרנית והמשווקת לא פעל להטעותי, ובטחתי בו, ואז גיליתי – כי להיפך- לא רק שהנתבעת סימנה את המוצרים באופן שיפתה אותי לרכוש אריזה יקרה וקטנה יותר, אלא לא רשמה בכלל את הכמות הנכונה של המגנזיום במלח.

60. כצרכנית החלטתי לכרות חוזה עם הנתבעת, במיטב כספי, תוך שאני סמוכה ובטוחה שהיא מקפידה על בריאותי, במהלך דברים זה הנתבעת הפרה את חובת תום הלב שהיא חבה בו מכח חוק החוזים סעיף 12 כלפי.

61. את סעיף 39 לחוק זה מפרה הנתבעת במהלך כל תקופת העסקה, כאשר בחרה שלא לספק מידע מהותי וחיוני שהיה עליה לספק מכח חוק.

62. לשון סעיף 15: "מי שהתקשר בחוזה עקב טעות שהיא תוצאת הטעות שהטעהו הצד השני או אחר מטעמו, רשאי לבטל את החוזה. לעניין זה

"הטעיה" לרבות אי גילוי של עובדות אשר לפי דין, לפי נוהג או לפני הנסיבות היה על הצד השני לגלותן" מאחר וביססנו את התנהלות הנתבעת כהטעייה, עילה זו חלה במלואה.

63. חובות הגילוי וההימנעות מההטעיה מקיפות את עיקרון תם הלב שבדיני החוזים. חובות אלה מופרות על ידי הנתבעת. ברי שגילוי חלקי של האמת, "גילוי" היוצר תמונה שונה מן המציאות כפי שפירטנו, אינו מהווה עמידה ולו מינימלית בחובות הגילוי החלה עליה. נקבע בבר"ע 1043/05 ברקוביץ נגד איסתא ליינס תק- מח 2006 (1) 12144 (פורסם בנבו): "אין לנקוט בדרך של גילוי המגלה טפח אך מסתיר טפחיים.. זהו מהלך חסר תום לב".

64. ככל נותני שירות, חלה גם על הנתבעת, חובת זהירות מושגית כלפי צרכניה. מעמד הנתבעת, כחברה וותיקה בכלל, וככזו המייצרת ומשווקת מוצרי מאכל, אשר שימוש יתר בהם יכול להיות מסוכן לבריאות, מחייבת בחובות זהירות מוגברת. הפרתה מהווה רשלנות כלפיהם הגורמת להם נזק ישיר ועקיף. קיים קשר ישיר בין הפעולות המכוונות שנקטה הנתבעת לבין הנזק שנגרם לצרכניה וביניהם לי, עקב כך.

65. עילת פגיעה באוטונומיה של הרצון

מטרות דיני הגנת הצרכן כפי שנדונו בהרחבה בספרה של דר' אורנה דויטש "מעמד הצרכן במשפט – עידן ה consumerism" (פורסם בנבו) בפרק המבוא, עמוד 28: הינן בין שאר: "א. חיזוק האוטונומיה האישית- חופש הפעולה של הצרכן בבחירת המוצר או השירות והיכולת לפעול בנדון ללא לחצים פסולים ועל יסוד תשתית אינפורמטיבית נאותה, הם גורמים חשובים בביטוי האישיות" ולמעשה זכות זו לאוטונומיה היא זכות יסוד, ופגיעה בה הינה פגיעה של הצרכן/אדם בזכות לכבוד.

66. מדובר למעשה בפגיעה ברצונה החופשי שלי, שהתבססה על מצג כוזב, שכן לא גולו לה כל העובדות מחד, ואלו שגולו היו שגויות, שכן הנתבעת התנהלה באופן שבו הפרה מספר חוקים רב.

67. ההלכה לפיה פגיעה באוטונומיה של הצרכן מהווה עילה נזיקית, נקבעה כבר בע"א 1338/97 תנובה נגד ראבי (פורסם בנבו). עילה זו מצטרפת אם כן לעילות נזיקיות נוספות ונותנות להן משנה תוקף בכל האמור לגבי תובענה ייצוגית.

68. לענין הפגיעה באוטונומיה מסוג זה - די, בקיומו של חשש, ראו בש"א (מחוז* ת"א) 1895/05 אמיר שאול נ' תדיראן מוצרי צריכה בע"מ [פורסם בנבו] (14.2.2008), בו אושרה תובענה כייצוגית נוכח העובדה שהמשיבה שם הציגה מזגנים כנושאי תו תקן, למרות שלא ניתן להם כזה. באותו עניין נקבע כי היעדר התקן - יש בו נזק לצרכן שאיננו מעוניין לרכוש מוצר שאיננו עומד בתקן, וכי נזק זה מתבטא, בין היתר, בעוגמת נפש ובחשש שמא המוצר איננו בטיחותי. בית המשפט המחוזי הנכבד קבע שם כי די בכך (עא 8037/06 שי

ברוילי נ' פריינר (הדס 1987) בע"מ, מיום 4.9.14 (פורסם בנבו).

69. כדי למלא אחר הדרישה להוכחת נזק לכאורה וקיומו של קשר סיבתי אישי וקבוצתי? בין ההטעיה לבין הנזק. עוד נקבע שם כי "בעניין זה לא ניתן לכאורה להסתמך על ממצאים בדיעבד, לאחר סידרה של בדיקות, או על היתר לתורתקן הנוגע לדגם שונה" (התיק באותו עניין הסתיים בסופו של דבר בפשרה, שהתבססה על הסדר שהוצע על-ידי בית משפט זה - ראו: רע"א 2362/08 תדיראן מוצרי צריכה בע"מ נ' אמיר שהי שאול [פורסם בנבו] (14.12.2011) בעקבות ההטעיה נמנעה מהצרכן אפשרות מעשית לרכוש מוצר חליפי.

70. מתוך מאמרם של פרוקציה וקלמנט¹, המאירים פן נוסף של הנזק הממוני הנובע מקיומה של "הטעיה צרכנית" במקרה קרוב לזה שבענייננו (המתקיים, לגישתם, אף ללא הסתמכות של הצרכנים על מצג השווא) שעשויים להצדיק פיצוי חלקי בגין המחיר. וכך הם כותבים:

71. "...מצגישווא בתחום הצרכני מיועדים להציג את העסקה באור חיובי יותר מנקודת מבטו של הצרכן מכפי שהיא בפועל. המציג תובע להגדיל את הביקוש למוצר, ולכך נלווית בדרך-כלל גם עלייה במחירו. עליית המחיר הינה "נזק" שנגרם לצרכן באופן סיבתי עקב המצג. נזק זה נגרם לא רק לצרכנים שהסתמכו, אלא לצרכנים כולם: גם צרכן שהחלטתו לרכוש לא נבעה ממצג השווא, ועל-כן הוא לא הסתמך עליו, סבל בכל-זאת נזק אם שילם בעבורו מחיר העולה על זה שהיה משלם אלמלא המצג; ובאופן דומה, גם צרכן שלא נחשף כלל למצג, ולכן לא הסתמך על האמור בו, סבל נזק אם שילם בגינו מחיר גבוה יותר".

72. כשמדובר בתובענה צרכנית בגין פגיעה באוטונומיה של הצרכן בעקבות הטעיה, או הפרת חובת גילוי מצד העוסק - עילת התביעה נוצרת, כאמור לעיל, עם רכישתו של המוצר, שלא מדעת, בתקופה שלגביה היתה הטעיה, ועם עשיית השימוש במוצר, בניגוד לאמונותיו, או להשקפת עולמו של הצרכן, בעקבות ההטעיה. במקרים מסוג זה, זכאי להיכלל בגדרי הקבוצה, כל מי שעילת התביעה שלו נוצרה עד למועד הגשת הבקשה לאישור התובענה כייצוגית, כאמור, וזאת גם נזקו יתגבש במועד מאוחר יותר (לאחר חשיפת דבר ההטעיה בעקבות אישור התובענה/ למשל),

73. כפי שנקבע בפרשת תנובה דלעיל, תוצאה שכזו, שבה חוטא - יוצא נשכר,

¹ הסתמכות, קשר סיבתי ונזק בתובענות ייצוגיות בגין הטעיה צרכנית מאת יובל פרוקציה* ואלון קלמנט עיוני משפט לז 7-44, 2014

ואילו הצרכנים הנפגעים נותרים וידיהם על ראשם - חותרת תחת תכליותיהם של חוק הגנת הצרכן וחוק תובענות ייצוגיות. מכאן נובע/איפוא/ כי עוסק שהפר את החובות המוטלות עליו, הטעה את צרכניו/ או הסתיר מהם מידע שהוא חייב לגלותו - לא יוכל להיבנות מהתנהלותו חסרת תום הלב, ולהיות "חסין" מפני תובענה ייצוגית נגדו מהטעם "שעד למועד אישור הבקשה לא היו די צרכנים שהיו מודעים להפרה".

74. הקבוצה והנוק:

א. לצורך תביעה זו, נכללים ב"קבוצה":

כלל רוכשי מוצרי מזון מן הסוג "מלח הימלאיה גרוס וטחון" ע"י מנתבעת, אשר רכשו את מוצרים בהסתמך על הנתונים המטעים המסומנים על גבי המוצר, או בהסתמך על העדר הנתונים המסומן על גבי האריזה הגדולה.

ב. נזקי הממוני, שהפיצוי בגינו נתבע במסגרת התובענה, עומד על סך של 19.9 ש, המהווה את מחיר המוצר, אותו לא הייתי רוכשת לו הייתי יודעת את העובדות לאשורן ובכלל זה, העובדה שהנתבעת מפרה את החוק להגנת הצרכן כלפי.

ג. כמו כן, נתבע פיצוי בסך של 50 ש"ח, בגין פגיעה באוטונומיה שלי, ביכולתי לקבל החלטות צרכניות מושכלות על פי העדפותי האישיות וכן עוגמת הנפש הרבה שנגרמה לי, כתוצאה מהטעייתך ע"י הנתבעת.

ד. אני, על סמך חוות דעתה של באת כוחי, מעריכה את מספר חברי הקבוצה ב- 35,800 צרכנים, אשר רכשו את לפחות אחד המוצרים נשוא התובענה (במחיר ממוצע של 19.9 ש), בהתבסס על המצג המטעה.

75. סעדים

לאור כל האמור, מתבקש בית המשפט הנכבד להזמין את הנתבעת לדין ולהורות כדלקמן:

א. להכיר בתובענה זו, כתביעה ייצוגית.

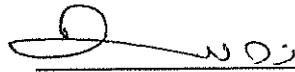
ב. לחייב את הנתבעת להשיב לי ולכל אחד מחברי הקבוצה, את סכום רכישת המוצרים, וכן לפצותי בסך של 50 ש"ח בגין הפגיעה באוטונומיה, עוגמת הנפש, הכעס, התסכול ואי-הנוחות.

ג. להורות על מתן צו עשה כנגד הנתבעת, המורה לה לתקן את המצוין באתר

האינטרנט שלה, באשר לטיבם של המוצרים וסימונם הלא חוקי, וכן על גבי האריזות.

ד. לפסוק גמול מיוחד עבורי ושכר טירחה לעורכת דיני, על פי שקול דעתו ובהתאם לקריטריונים הקבועים בסעיפים 22 ו- 23 לחוק תובענות ייצוגיות.

76. האמור מעלה הוא אמת והחתימה מטה היא חתימתי.



חתימת המצהירה

אישור:

אני עו"ד אלי גורן מאשרת כי ביום 13.1.19 הופיעה בפניי הי"ה כרמית סוויד ת.ז. 034530188 המוכרת לי אישית ולאחר שהזהרתי אותה כי עליה לומר אמת ואמת בלבד ואם לא תעשה כן היא צפויה לעונשים הקבועים בחוק, הצהירה וחתמה על האמור בפני.

עו"ד אפרת מור מילמן

מ.י. 27826

יהודה הלוי 75, תל-אביב

טל. 03-6090420 -פקס. 03-6090419

סוכני טעם

טיב טעם חשמדנאים
 טלפון 03-5615580
 ח.פ. 512792714
 בדרכים הבאים!

חשבונית / קבלה 026102103761

קוד	תאור	מחירים	זמזום
7290004064099	מטבחנה מזח מחירי ההימל		
	2 x 19.90	ליחידה	39.80
8437646	שקית גופיה		0.10
ז ת ש ל ם			39.90
ישראלית.			39.90

מסוף: POS-300-S4 6206210012 עסק: 4675906
 6 ישראלית. מטבח: ש'ח
 כרטיס - ארזיקו אגוסט
 מספר כרטיס: *****4792
 מספר שובר: 00002449
 סוג עסקה: עיסקה מאושרת 0000177 0 שב'א
 אופן ביצוע: רגיל
 סוג אשראי: רגיל

סכום נטו: 39.90

סה"כ פריטים בחשבונית: 3
 קופאי/ת: סבטלנה פאליי (418)
 סניף: 061 קופה: 2 פח': 7406: 17:57 23/12/18

מ- מחיר מבצע
 החזרת המוצרים תוך 14 יום
 בהצגת חשבונית זו בלבד

חודה שקניתם טיב טעם!

סלעי מלח גרוסים מהרי ההימלאיה

מופק מסלעי מלח טבעיים טחונים

◀ לעמוד המוצר

עמוד הבית < הימלאיה



סלעי מלח גרוסים גס מהרי ההימלאיה בצנצנת

סלעי מלח גרוסים גס מהרי ההימלאיה, בצנצנת של 1 ק"ג, בעלת מכסה ורוד...

◀ קרא עוד



סלעי מלח גרוסים דק מהרי ההימלאיה בצנצנת

סלעי מלח גרוסים דק מהרי ההימלאיה, בצנצנת של 1 ק"ג, בעלת מכסה ורוד...

◀ קרא עוד



סלעי מלח גרוסים מהרי ההימלאיה במטחנה

סלעי מלח גרוסים מהרי
ההימלאיה, מלח 100%
טבעי מלח יחודי המופק מסלעי
מלח גרוסים...
◀ קרא עוד



מלח הארץ

עיצוב ופיתוח ע"י Expiria

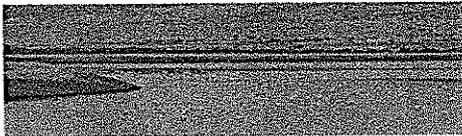
© כל הזכויות שמורות למלח הארץ בע"מ תנאי שימוש privacy notice

אודות

חברת מלח הארץ נוסדה ב-1922 כמפעל חלוצי וציוני בעתלית. מאז הפכה החברה ליצרנית המלח המובילה בישראל, עם מגוון מוצרי מלח יחודיים לתעשייה, לצרכנים, לשוק המקומי וליצוא. המלח שלנו מופק בתהליך טבעי ממימיו הצלולים של הים האדום, בבריכות אידוי פתוחות בעזרת אנרגיית השמש והרוח.



קיימות



קיימות מהווה חלק מה-DNA של מלח הארץ. מאז הקמתה עוסקת מלח הארץ בפעילות המאונת בין התעשייה, סביבה ופיתוח כלכלי וחברתי באזור הפעילות שלה. מדובר בתעשייה מקיימת הלכה למעשה, שמותירה טביעת רגל אקולוגית מינימאלית ומייצרת מוצר מהטבע אשר חיוני לקיום האנושי. בחרנו להציג את מכלול הממשקים החברתיים, הסביבתיים והכלכליים שהחברה מקיימת לאורך שרשרת הערך לפי השלבים העיקריים במחזור חיי המלח:

◀ קרא עוד

היסטוריה



הקמת מפעל מלח בארץ ישראל הרוח החיה שעמדה מאחורי הקמתו של מפעל המלח בעתלית,

חברת מלח הארץ נוסדה ב-1922 כמפעל חלוצי וציוני בעתלית. מאז הפכה החברה ליצרנית המלח המובילה בישראל, עם מגוון מוצרי מלח יחודיים לתעשייה, לצרכנים, לשוק המקומי וליצוא. המלח שלנו מופק בתהליך טבעי ממימיו הצלולים של הים האדום, בבריכות אידוי פתוחות בעזרת אנרגיית השמש והרוח. כך אנחנו שומרים על הסביבה, מנצלים את עושר המינרלים הטבעיים של הים האדום ומביאים אליכם מלח איכותי, בריא ובוהק, הטומן בחובו את ארומת הים והשמש.

תהליך היצור הטבעי הוא חלק בלתי נפרד מהחזון שלנו. מאז הקמתה פועלת מלח הארץ לשמירה על האיזון שבין התעשייה לסביבה. מדובר בתעשייה מקיימת הלכה למעשה, המותירה טביעת רגל אקולוגית מינימלית, ומייצרת מוצר מהטבע החיוני לקיום האנושי. אזור הבריכות נשמר כשמורת טבע, המארחת מינים רבים של בעלי כנף ומשלבת פעילויות של צפרות וטבע באמצעות הקמת מצפורים ואזורי משכן וקינון עבור אלפי עופות מים וציפורים נודדות. שמורת טבע פסטורלית זו מהווה עבורנו משאב טבעי להפקת מלח ים איכותי.

כחברה מובילה בתחומה, תרבות צריכת המלח חשובה לנו. אנו מודעים לכך שמלח הוא התבלין החשוב במטבח ומינרל חיוני לגופנו ולכן פועלים ללא הרף לפיתוח מוצרים חדשניים, בריאים וקולוריים. בין מוצרינו תוכלו למצוא את המותג הוותיק והמוכר "סלית" באריזת נייר של 1 ק"ג, את סדרת "מלח הארץ" הכוללת מלחים באריזות נוחות לאחסון ולשימוש וכן מוצרי חדשנות דוגמת Wonder Salt - SALT N' EASY ומלחים מיוחדים כמו פתיתי מלח בטעמים, מלח אטלנטי ועוד.

כמומחים וכבעלי ניסיון רב, אנו מספקים מגוון פתרונות יחודיים לתעשיות השונות. במרכז הפיתוח המתקדם שלנו מפתחים אנשי המקצוע של החברה מוצרים בתחום המלח בהתאמה אישית, לפי דרישת הלקוח וצרכיו. כשותפה להצלחתם, מלווה מלח הארץ את

היה מרכזי סורדין שעלה לארץ בשנת 1919 מרוסיה, שם ניהל מפעל מלח והיה נחוש להקים מפעל דומה בארץ ישראל. שותפו להקמת הפרויקט היה ישראל קסל שהיה בעל השכלה טכנית - וידידו האישי של פנחס רוטנברג, "הזקן מנהריים". האישור העקרוני ל"זיכיון להפקת [...]

קרא עוד

THE PROCESS



מלח הארץ מופק בשלושה אתרים - אילת, עתלית וקליה כשעיקר היצור הנעשה ממי הים האדום באילת, בסביבה אקולוגית, בברכות אידוי פתוחות בבעזרת אנרגיית הרוח והשמש.

קרא עוד

לקוחותיה משלב פיתוח המוצר, דרך הייצור שלו ועד לאספקתו, תוך מתן תשומת לב מרבית לאיכות, קיימות וסביבה. חברת מלח הארץ הינה חברה בבעלות אריסון השקעות מקבוצת אריסון מאז שנת 2007 אשר מקיימת את פעילותה לאור חזון ערכי שנובש ברוח מודל "עשיית הטוב" של אריסון.

מלח הארץ - חזון וערכים

חברת מלח הארץ מחויבות לפעול בהגנות, באמינות ובמקצועיות, כמו גם להעניק ללקוחותיה חווית שימוש חיובית ובלתי מתפשרת בתוצריה. החברה שמה לה למטרה להוביל את תרבות המלח בישראל, תוך עיצוב תמהיל ואופי הצריכה של מוצר חיוני זה, מתוך ראייה בריאותית וקולינרית. בד בבד חותרת החברה לחדשנות, כמניע לפיתוח פתרונות ומוצרים העונים לצרכי הלקוחות השונים ולהתמודדות עם אתגרי העתיד.

האחריות החברתית שלנו אינה מסתיימת כאן. מאז ומתמיד השתלבה מלח הארץ במרקם החיים של היישובים שבהם היא פועלת - עתלית ואילת - באמצעות יצירת מקומות תעסוקה, תרומה לקהילה, טיפוח ופיתוח שטחי הבריכות והשטחים הפתוחים - הן לרווחת התושבים והן לטובת הסביבה.

כחלק מערכיה, פועלת החברה לשמירה על האיוון שבין התעשייה לסביבה. אזור הבריכות נשמר כשמורת טבע, אי ירוק המארח מינים רבים של בעלי חיים ומשלב פעילויות של צפרות וטבע באמצעות הקמת מצפורים ואזורי משקן וקינן עבור אלפי עופות וציפורים נודדות. משאב פסטורלי זה מאפשר לנו להפיק בתהליך טבעי את המלח האיכותי, הבריא והטעים ביותר.

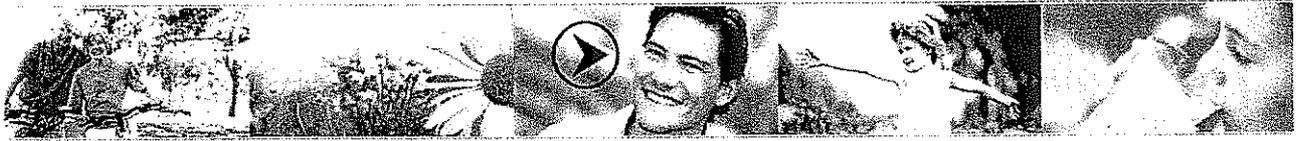
עמודי רשתות חברתיות רשמיים:



מלח הארץ



נפש



- דף הבית
- אודות
- יחידות המשרד
- נושאים
- שירותים
- פניות הציבור
- הודעות וכנסים
- אזהרות

דף הבית נושאים מזון ותזונה תזונה תזונה בריאה מגנזיום

תוכן עניינים

תזונה

תזונה



מהו מגנזיום?

מגנזיום הינו מינרל חיוני שהכרחי לתפקוד תקין של התאים בגוף. זהו המינרל הרביעי בשכיחותו בגוף, ושני בשכיחותו בתאי הגוף. מינרל זה חשוב לפעילות התקינה של מערכות שונות בגוף כגון מערכת הלב וכלי הדם, מערכת החיסון, מערכת העצבים העצמות והשרירים. כ-50% מהמגנזיום בגוף, נמצא בעצם. היתרה נמצאת בתאי רקמות הגוף והאיברים. מגנזיום מסייע בשמירה על תפקוד תקין של השרירים והעצבים, שמירה על קצב לב יציב, תמיכה בתפקוד תקין של מערכת החיסון וכן בבניית העצמות. כמו כן הוא מסייע בוויסות רמות הסוכר בדם ובשמירה על לחץ דם תקין. חוסר במגנזיום בגוף נקשר עם הפרעות בקצב הלב, המנבאות תמותה, כתוצאה מאוטם בשריר הלב.

כמה מגנזיום נחוץ לגוף האדם?

הקצובה המומלצת של מגנזיום ליממה לפי גיל ומין:

מ"ג / יממה	גיל	קבוצת גיל / מין
30	0-6 חודשים	תינוקות
75	7-12 חודשים	
80	1-3	ילדים
130	4-8	
240	9-13	
410	14-18	גברים
400	19-30	
420	31-50	
420	51-70	
420	70 ומעלה	
360	14-18	נשים
310	19-30	
320	31-50	
320	51-70	
320	70 ומעלה	
400	פחות מ-18	נשים בהריון
350	19-30	
360	31-50	
360	פחות מ-18	נשים מניקות
310	19-30	
320	31-50	

מהם המקורות העיקריים למגנזיום במזון?

המקורות העיקריים למגנזיום ממזון הם ירקות, בעיקר ירקות עליים ירוקים, קטניות, אגוזים, זרעים, דגנים מלאים ומוצריהם (למשל לחם מקפח מלא). מזונות אלה הם חלק מ**מזונת הבריאה**, מגוונת ומאוזנת המומלצת במסגרת **פירמידת המזון הישראלית**.

תכולת מגנזיום במספר סוגי מזונות לדוגמה:

שם המזון	תכולת מגנזיום ממוצעת ל-100 גרם
סוכין חיטה ללא תוספות	611
גרעיני דלעת בלי קליפה, לא קלויים וללא תוספת מלח	535
גרעיני פשתן	392
גרעיני דלעת עם קליפה, קלויים ללא תוספת מלח	386
אגוזי ברזיל	376
גרעיני חמניות בלי קליפה, לא קלויים	354
זרעוני פרג	331
בבט חיטה	320
אגוזי קשיו טבעיים, לא קלויים וללא תוספת מלח	289
שקדים, לא קלויים וללא תוספת מלח	286

- תזונה בריאה
- פירמידת המזון
- צריכה נאותה של שומנים
- היתרונות התזונתיים ללחם מקמח מלא
- צמצום צריכת משקאות אנרגיה
- תוויות מזון וסימון תזונתי
- הסכנות בדיאטות דלות מאד בקלוריות
- תזונה נכונה בהריון
- תזונה בגיל המבוגר
- המלצות תזונתיות לאנשים עם HIV
- הפחתה של צריכת המלח במזון
- משקאות ממותקים
- מגנזיום
- סויה - עדכון והמלצות
- תזונה ים תיכונית
- יוד
- תזונת ילדים בחופש
- תזונה בהריון
- תזונת תינוקות, ילדים ונער
- תזונה בגיל המבוגר
- תזונה במצבים מיוחדים
- תגים ועוטות השנה
- מידע לאנשי מקצוע
- הוועדה מקדמת תזונה בריאה
- תו סימון הלחם של אפשריבריא
- מתכונים בריאים

282	טהינה גולמית מגרעיני שומשום מלאים
280	פולי סויה יבשים
275	שקדים לא קלויים
231	כוסמת לא מבושלת
190	שעועית לבנה יבשה
176	בוטנים עם קליפה, קלויים ללא תוספת מלח
164	בורגול, לא מבושל
163	אגוזי לוז בלי קליפה, לא קלויים
162	אורז חום מלא, לא מבושל
158	אגוזי מלך בלי קליפה
157	חמאת בוטנים טבעית ללא תוספת מלח וסוכר
148	שיבולת שועל, לא מבושל
115	אפונה יבשה
115	חמוס יבש
95	לחם מחיטה מלאה
87	תרד טרי מבושל, ללא תוספת שומן בבישול

דיווחים רבים במדינות מערביות מעידים על ירידה בצריכת המגנזיום בשל שינוי בהרגלי התזונה והמעבר למזון מעובד. יורדת תכולת המגנזיום בגוף, בעיקר אצל מבוגרים וקשישים, שאצלם יש, בנוסף לירידה בצריכת מזונות עשירים במגנזיום, גם ירידה ביכולת הספיגה של מגנזיום במעי, ונטילת תרופות הגורמות לירידתו במחסי הגוף (כגון: משתנים, דיאקסיטן, תרופות אנטיביוטיות מסוימות ועוד). מחלות נלוות, כגון סוכרת, גורמות אף הן לירידה בריכוז המגנזיום בגוף, עקב עלייה בהפרשתו בשתן. באוכלוסיית ישראל צפויה להתרחש ירידה נוספת עקב חשיפה לחום (הגורם לאיבוד מגנזיום ביערה), ולמצבי לחץ ומתח ממושכים (הגורמים לאיבוד מגנזיום בשתן בשל העלייה ברמת האדרנלין).

מגנזיום במי שתייה

מי הברז בישראל ובעולם מכילים מגנזיום בריכוזים שונים. תכולת המגנזיום במי הברז משתנה ממקום למקום וכן בהתאם להיצע המים. מים "קשים" (עשירים במינרלים) מכילים יותר מגנזיום מאשר מים "רכים" (דלי מינרלים). מי הברז מהווים מקור חשוב למגנזיום. במקומות בהם המים קשים, כדוגמת ישראל, מי השתייה מהווים כ-20% ממקורות המגנזיום בגוף האדם, ולכן חסר של מגנזיום במי השתייה לאורך זמן עלול לגרום לירידה בתכולת המגנזיום בגוף, ובהתאם לזאת, לעלייה בתחלואה ובתמותה. לתכולת המגנזיום במים חשיבות כפולה שכן חלק גדול מהתזונה כולל מים בדרך עקיפה (שתיית מים על ידי בעלי חיים המהווים מקור למזון, הכנת מזון ושיטיפון).

מחקרים בנושא לגבי חשיבות מגנזיום במים

מחקרים הראו כי מתן מים עשירים במינרלים מוביל לשיפור במאזן השומנים בגוף והורדת משמעותית של לחץ הדם. יש לציין כי טווח ריכוזי המגנזיום במים הטבעיים גדול מאוד, ולכן קשה להגיע למסקנה לגבי הריכוז הרצוי של מגנזיום במי השתייה, אם כי במחקרים מסוימים ניתן להבחין בהבדלים מובהקים ברמת הסיכון כבר בטווחות מספר מיליגרמים בודדים של מגנזיום בליטר מים. על בסיס הידע המדעי הקיים ממחקרים רבים לגבי השפעת מגנזיום על הבריאות, ניתן להגיע למסקנה כי שתייה של מים דלי אף חסרי מגנזיום עלולה להביא לסיכון בריאותי ובעיקר לעלייה בתחלואה ובתמותה ממחלות לב וכלי דם.

המצב בישראל

מדינת ישראל הינה מהמובילות בעולם בתחום התפלת מים. היקף המים המופקים ממתקני ההתפלה צפוי להגיע בשנת 2020 ל-50% מהמים המסופקים לצריכה, ובהמשך אף ל-60-70% מהצריכה. מנחה זו תגרום להפחתה משמעותית בריכוז המגנזיום במי השתייה, שכן מתקני ההתפלה הקיימים בישראל פועלים בשיטה המותירה במים ריכוזים אפסיים של מינרלים (אוסמוזה הפוכה), זאת ביחס לריכוז המגנזיום הממוצע במקורות המים הטבעיים בישראל, העומד כיום על 25-30 מג"ל (מ"ג לליטר). כאמור, למים דלי מינרלים עלולות להיות השפעות בריאותיות חמורות, שכן מים מהווים מקור חשוב למינרלים.

לכן, בהתאם לקביעת **תקנת בריאות העם (איקוסם התברואתית של מי שתייה ומתקני שתייה) התשע"ג-2013**, במשרד הבריאות (בשיתוף עם רשות המים, משרד החקלאות ומשרד האוצר), מקודם פילוט, לבחינת המשמעות, העלויות, ומידת השימוש של טכנולוגיות שונות להוספת מגנזיום למים מותפלים.

חשוב לבדוק את כמות המגנזיום המגיעה לבתים בישראל. מערכת המים בישראל הינה מערכת אספקה גמישה בה זורמים מים ממאות מקורות שונים (ביניהם מתקני ההתפלה), המתחלפים בתוך המערכת ברמה שנתית, עונתית, יומית ואף שעותית בהתאם לצרכים, בשל השינויים התכופים החלים בתוך המערכות, לא ניתן לקבל מידע אמין בנוגע לריכוז המינרלים במים במערכת האספקה, שכן הוא אינו קבוע ומשתנה כל הזמן. **במחקרים** רגועים במערכת נותנים מידע אמין רק לגבי רגעי הדיוגם עצמו, לא לגבי השעות הבאות, העונה הבאה או השנה הבאה ובוודאי שאינם משקפים את המצב רטרופקטיבי. לכן, בשל מורכבות מערכת המים בישראל מחד, והצורך לחשב את כמות המגנזיום המגיע לבתים בישראל מאידך, ככונות משרד הבריאות לקדם פיתוח מודל, שיספק מידע חישובי של רמת המינרלים (בתוכם מגנזיום) במים המסופקים ליושבים.

מדיניות משרד הבריאות

לאור העובדה שטרם התפלה נהגו תושבי ישראל ממי שתייה המכילים מגנזיום בריכוז ממוצע של כ-30 מ"ג לליטר, עמדת המשרד היא כי יש לפעול להחזרת המגנזיום למי השתייה, לרמה שהייתה קיימת טרם ההתפלה, לאחר בדיקות היתכנות, ישימות ועלות - תועלת. במסגרת עבודת חוזה מקצועית שמונתה במשרד הבריאות לבחינת הנושא, בוצע פיתוח עלות / מעילות של הוספת מגנזיום למים במונחים בריאותיים.

על פי הניתוח, שהסתמך על המידע הקיים בספרות הרפואית בנושא ועל מחקרים שהצביעו על קשר בין ריכוז נמוך של מגנזיום במי השתייה לתחלואה ותמותה ממחלות לב וכלי דם, התזרה של 30 מ"ל מגנזיום למים נמצאה בעלת כדאיות גבוהה, ובעקבותיה צפויה הפחתה של כ-250 מקרי מות ממחלות לב כלליות בשנה.
מכיוון שמים הם בשימוש כלל האוכלוסייה, והמגנזיום משפיע באמצעות שתייה וצריכה של מזון הכולל בתוכו מים בדרך עקיפה (שתיית מים על ידי בעלי חיים המהווים מקור למזון, השקיית גידולי מאכל, הכנת מזון ושיטיפוח), הוספת מגנזיום למים צפויה להיות יעילה ומשפיעה יותר.

מגנזיום במים מבוקקים ובמים ממתקני טיהור ביתיים

מים מבוקקים נשאבים ממקורות מי תהום עם ריכוזי מגנזיום שונים, ללא כל טיפול להרחקת המגנזיום הטבעי. חברות המים המבוקקים מפרסמות בדרך כלל את ריכוז המגנזיום על האריזה. במתקני טיהור לעומת זאת ריכוז המגנזיום עלול להשתנות בהתאם לסוג הטיפול. מתקני הטיהור הביתיים מחברים למערכת אספקת המים הציבורית, ורובם המכריע לא מרחיק מינרלים טבעיים מהמים, כך שהמגנזיום בכניסה למכשיר זהה לזה שבציאה. רק מתקנים המבצעים תהליכי התפלה מטפלים גם בהרחקת המגנזיום מהמים.

המלצות משרד הבריאות

- להמשיך ולקדם את התוכנית להשבת מגנזיום למים המותפלים
- לצרוך מזון עשיר במגנזיום
- לצרוך פירות, ירקות ומזון לא מעובד על מנת להעלות את כמות המגנזיום במזון
- אין מקום לצריכה של תוספי מגנזיום, למעט בקבוצות סיכון מסוימות ובהתאם להמלצה של רופא או דיאטנית

המלצות משרד הבריאות

מי השתייה בישראל



גרסת הדפסה

Adobe Flash Player לחץ כדי להפעיל את

צור קשר

פורום

ספרים

הרשמה לינוולטר

לימודים

דף הבית



English 先



האקדמיה למצוינות 先



מועדון הספורט 先



אירועים במכון 先



הזמנות ומתקנים 先



רפואת ספורט 先



בית"ס למאמנים 先

תוכן מקצועי < תזונה

חיפוש

תזונה וכאבי שרירים

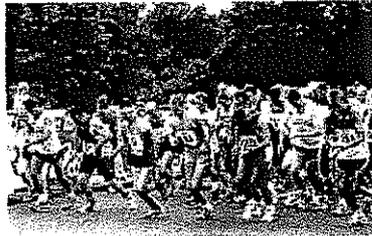
חפש רק בנושא זה

פגיעות ברך ומשמעותן לעתידו של הספורטאי

כמעט כל מי שעוסק בפעילות גופנית מכיר את הכאב החד שמופיע פתאום ולא מאפשר להמשיך בפעילות. הסיבה לכאב יכולה להיות קשורה דווקא לתזונה שלכם בכלל ולמאזן המינרלים בפרט. הרצאה שהועברה בכנס "פעילות גופנית ותזונה נכונה" שנערך באחרונה במכון וינגייט

יעל דרוז

04/05/06



הרצאה שניתנה בכנס "פעילות גופנית ותזונה נכונה" שנערך באחרונה במכון וינגייט.

אחד הדברים המתסכלים ביותר את כל מי שנהנה להניע את הגוף ולהזיע הוא כשבת אחת מופיע כאב חד שלא מאפשר להמשיך את הפעילות הגופנית. נשאלת השאלה – כיצד ניתן למנוע כאב זה ואילו רכיבים תזונתיים מסייעים להימנע ממנו?

כאבי שרירים חדים (Cramps) מתרחשים כשיש כיווץ חד ובלתי רצוני של השריר, שלא נעלם מעצמו ומחייב להפסיק את הפעילות או לעשות איזשהו שינוי כדי שהכאב ייפסק. השריר נראה תפוס ולפעמים אפילו במצב של סדום.

בדרך כלל אין צורך בטיפול רפואי במצב כזה, השריר משתחרר מעצמו כאשר מפסיקים את הפעילות או מבצעים מתיחה, אולם לעתים הפסקת הפעילות אינה אפשרית, כמו במהלך תחרות או באמצע אימון אינטנסיבי.

כיווץ השרירים יכול להתרחש גם בזמן מנוחה ולעתים גם בזמן השינה, כפי שקורה בעיקר בשריר התאומים ובאזור הרגליים.

הכיווץ יכול להיות חד-פעמי או להימשך כמה שניות, ויש אפילו עדיזות ל-15-20 דקות של כיווץ. בנוסף, מוכרת תופעה של מחזורים חוזרים של כיווץ שרירים, כלומר, שריר שנתפס עשוי לחזור ולהתכווץ שוב ושוב בטווח זמן קצר.

כאשר מתרחש כיווץ כזה כדאי לעסות את השריר הכואב בעזרת הידיים. אם השריר נשאר מתוח מומלץ לחמם את המקום, ואם השריר כואב ורגיש למגע כדאי דווקא לקרר אותו.

אילו שרירים נמצאים בשכיחות גבוהה לכיווצים מסוג זה?

בדרך כלל מדובר בשרירים שנמצאים בין שני מפרקים: השוק, השריר הארבע-ראשי ושריר הירך הפנימי האחורי. מקומות נוספים שנוטים להתכווץ: שרירי הידיים, הזרועות ושרירי כף הרגל. גם שרירי הבטן יכולים להתכווץ וגם שרירים בחלק הפנימי של הריאות והחזה – לפעמים אנחנו לוקחים נשימה עמוקה ומשהו "נתפס", תופעה שעלולה להתרחש לא רק תוך כדי מאמץ, אלא גם במנוחה.

מי נמצא בסיכון לפתח כיווץ שרירים?

ספורטאי סבולת, רצי מרתון, טריאתלטים, רוכבי אופניים, אנשים מבוגרים שעוסקים בפעילות גופנית ובאימוני כוח וספורטאים בתחילת עונת האימונים, כשהגוף עדיין לא נמצא

פותחים שנה באקדמיית וינגייט עם הפנים לזירה הבינלאומית



- אודות מכון וינגייט
- משרות במכון וינגייט
- מכון וינגייט - מרכזים
- אתנה ATHENA
- לוח דרושים
- תוכן מקצועי
- תזונה
- ספורט ואימון
- רפואה ורפואת ספורט
- ריצה
- רפואה משלימה
- כושר גופני ובריאות
- מתכונים
- ספורט אולימפי
- טיפים
- למה חשוב?
- רכיבה ורכיבה טיפולית
- תנועה לגיל הרך
- כללי
- מדריך אימון חדר כושר
- סמים וספורט
- רכיבת אופניים
- יוגה
- ליווי היריון ולידה
- כושר באושר (יידאן)
- ארכיון ספורט והנ"ג
- אתרים מומלצים
- מפת האתר

בשיא הכושר והאימונים קשים וחזקים.

לאחר אימונים ארוכים ועצימים קיימת שכחות גבוהה להופעת כיווצים, שיכולים להופיע לא רק בזמן הפעילות עצמה, אלא גם בלילה, כיוון שמנגנון כיווץ השריר לא התאושש בתקופת המנוחה שלאחר האימון.



למה זה קורה?

הסיבה המדויקת לתופעת כיווצי השרירים אינה ידועה. קיימות כמה השערות: בעיה בבקרה של מתיחת השריר, עייפות השריר, פגיעה במנגנון הנירולוגי, פגיעה בסיבי השריר ועוד.

ידוע שכלל שהסביבה חמה יותר, ככל שהאימון אינטנסיבי יותר וכלל שכמות הנוזלים בגוף נמוכה יותר, כך עלולה לעלות תדירות כיווצי השרירים. מאמר זה מתמקד במחסור במינרלים כגורם שפוגע באיזון החשמלי ובמנגנון כיווץ השריר.



תזונה

מהם מינרלים?

המינרלים הם חומרים אנאורגניים שהגוף צריך בכמות קטנה מאוד ואינו יודע לייצר אותם בעצמו, לכן עליו לקבל אותם מהמזון. הגוף זקוק למינרלים כל הזמן, בלי "שבתות וחגים", וגם בימים שבהם לא נעשית פעילות גופנית.

המינרלים הם למעשה יונים בעלי מטען חשמלי. הגוף צריך לשמור כל הזמן על מאזן חשמלי מסוים מצד אחד של התא לצדו שני. זו הסיבה שריכוז המינרלים חשוב מאוד למנגנון תקין של כיווץ שריר.

מה גורם לאיבוד מינרלים?

בזמן פעילות גופנית אנחנו מאבדים הרבה מאוד מינרלים בזיעה. לא מדובר רק במלח שבזיעה, גם אם לא הזענו באימון אנחנו מאבדים כמות גדולה של מינרלים לאחר האימון באמצעות השתן.

אימון ממושך בן שעותיים-שלוש מביא לאבדן גדול של מלחים ועלול לגרום למחסור ניכר במינרלים, שיוביל לבעיה בתפקוד השריר. התופעה מוחמרת אם התזונה אינה מאוזנת באופן שלא מספק די מינרלים לפני הפעילות, במהלכה ואחריה. במקרה שיש בעיה בריאותית, כמו בעיית כליה, עלולים אף להופיע איבודים מוגברים.

אילו מינרלים מעורבים בתופעת כיווצי השרירים?

סידן, מגנזיום, אשלגן ונתרן.

סידן

הסידן הוא מינרל חשוב מאוד, לא רק לספורט.

הסידן מהווה עד 2% ממשקל הגוף של האדם הבוגר. 99% מכמות הסידן שבגוף נמצאים בעצמות ובשיניים (לכן רמת הסידן בבדיקת דם לא מעידה על המצב האמיתי של הסידן בגוף).

הסידן חיוני לא רק לעצמות ולבניית השלד, אלא חשוב מאוד גם למגוון תפקודים אחרים, ביניהם פעילות מערכת העצבים, ממברנת התא וחדירות כלי הדם. בנוסף, הסידן מעורב בהפקת אנרגיה בגליקוליזה, הוא מאקטב אנזימים וקשור להפעלת האנזים שמפרק ATP כדי שנוכל להפיק ממנו אנרגיה.

הסידן חשוב מאוד גם למנגנון כיווץ השריר – כל כיווץ של שריר מתחיל משחרור של סידן ממאגרים תוך-תאיים. מחסור בסידן יפגע בכל התפקודים שתוארו ויגרום לבעיה בכיווץ השריר.

צריכת הסידן תלויה בגיל: בגיל ההתבגרות צריך 1,300 מ"ג סידן מדי יום, בגילאי 19-50 ההמלצה היא לצרוך 1,000 מ"ג סידן מדי יום ומעל גיל 51 כמות של 1,200 מ"ג סידן.

עדיין לא קיימות הנחיות מדויקות לגבי מי שעוסק בספורט. לפי המחקרים, בגלל האיבודים הגבוהים של הסידן בגוף עקב הפעילות הגופנית מדובר בכמות גדולה יותר מכלל האוכלוסייה.

מוצרי חלב הם מקור עשיר ביותר לסידן. סידן קיים גם בירקות ירוקים, במאכלי סויה, בקמח מועשר ועוד. חשוב לדעת שישנם כמה חומרים שמונעים את הספיגה של הסידן – פיטאטים ואוקסיליטים, שהם חלק מהסיבים התזונתיים, וזרחן חופשי, שמצוי בכל משקה תוסס. כך

❗ קישורים באתר



מגנזיום

מגנזיום הוא מינרל שנמצא כמעט בכל הגוף. הוא חשוב מאוד בגליקוליזה, במטבוליזם של חומצות אמינו, בבנייה של שריר, בבנייה של חלבונים ובפירוק ATP. כל תהליכי הצמיחה של הגוף מחייבים נוכחות מספקת של מגנזיום. בנוסף, המגנזיום פועל כנוסט ובקר של עצבוב השרירים ותפקידו להרפות את השרירים ולכן הוא מומלץ לעתים כטיפול ביתר לחץ, כאשר רוצים להרפות את השרירים החלקים. כאשר יש מחסור במגנזיום השרירים לא נרפים בצורה טבעית ונכונה ואכן מחקרים קליניים מדווחים על מחסור במגנזיום כגורם לכיווץ שרירים.

איבוד מגנזיום מתרחש בזיעה ובשתן. מחקרים מראים שאחרי פעילות גופנית תלה עלייה של 21% בכמות המגנזיום המופרש בשתן, דווקא בזמן המנוחה, שבו הגוף זקוק למגנזיום כדי לשחרר את השרירים ולסייע בהתאוששות.

מחקרים נוספים מראים כי כמות המגנזיום שהולכת לאיבוד תלויה בעצימות האימון. אחר אימון חזק, כמות המגנזיום שתאבד תהיה גבוהה יותר.

חלק מהמחקרים מראים שהבעיה אינה כמה מגנזיום נטו יש בגוף, אלא היחס בין המגנזיום לסיידן, שצריך להיות 1:2 (פי שניים סידן ממגנזיום), וכאשר היחס הזה מופר מנגנון כיווץ השריר עלול להיפגע.

המגנזיום נמצא במקורות רבים: ירקות, פירות, קטניות, ירקות ירוקי עלים, דגנים מלאים ובוטנים. מומלץ לצרוך 300-420 מ"ג מגנזיום ביום. גם במקרה זה אין עדיין המלצות ספציפיות לגבי ספורטאים.

אשלגן

האשלגן הוא מינרל תוך-תאי, שאחראי לכיווץ שריר הלב ומעורב גם בכיווץ שרירי השלד (באמצעות תעלות האשלגן התוך-תאיות). מחקרים מצאו כי כיווץ שרירים היו בשכיחות גבוהה כאשר היה דלדול של מאגרי האשלגן בשריר ותוספת אשלגן מבחוץ סייעה בשחרור השרירים.

דיאטה להעשרת אשלגן היא אחד הדברים הנעימים: אשלגן מצוי בשוקולד, בבננות, בפיצוחים, בעגבניות ובצ'יפס. כלומר, הסיכוי שיהיה מחסור באשלגן נמוך מאוד ולא שכיח. מומלץ להימנע מנטילת תוספים של אשלגן ללא פיקוח רופא בגלל השפעתו על שריר הלב.

נתרן

הנתרן הוא המלח המוכר ממלח השולחן. הוא נמצא בכמות גדולה במזון מתועש ומשומר ולכן הסיכוי למחסור בנתרן בהקשר יומיומי נמוך מאוד. בספורט עלול להיווצר מחסור בנתרן מסיבות רבות: אנחנו מאבדים נתרן בזיעה, תפקוד לא תקין של הכליה יכול להיות קשור באיבוד נתרן, ודלדול של מאגרי הנתרן יכול להתרחש גם על רקע של שתייה מרובה מדי.

הנתרן מווסת את נפח הנזלים בגוף, הוא חיוני להעברת אותות עצביים להתכווצות השריר והוא אחראי לאיזון עדין מאוד בין מערכת השרירים למערכת העצבים. לכן כאשר ריכוז הנתרן בדם משתנה יכולת האיזון הזאת עלולה להיפגע ועלולים להופיע כיווץ שרירים.

חשוב לעקוב אחר מאזן הנתרן וכאשר הוא יורד או עולה מעבר לטווח התקין זה מעיד על מצב של התייבשות, הזעת יתר או שתיית יתר. חשוב להזכיר בהקשר הזה כי גם במים מזיעים ולכן גם על שחיינים להקפיד על שתייה במהלך האימונים.

היפונתרמיה – מחסור בנתרן – מתרחשת כאשר רמת הנתרן הנמדדת בדם היא מתחת ל-135 מילימול לליטר. במרבית המקרים היפונתרמיה נובעת משתיית יתר, מצב מוכר בספורט סבולת, שעלול לגרום גם למוות. הנושא עלה מאוד לכותרות ב-2002, כשהתפרסם מחקר על מרתון בוסטון, שבו בדקו הופעת היפונתרמיה בקרב רצי המרתון. המחקר מצא כי 30% מתוך הנבדקים היו במצב של היפונתרמיה, כלומר במצב דלדול של מאגרי הנתרן, ויותר מחצי אחוז מתוכם היו במצב קריטי שעלול לגרום למוות.

קל מאוד לקבל מלח במזון, גם בלי שימוש במלחייה: סויה, חמוצים, אבקות מרק, גבינות צהובות ומלוחות. חטיפים וסלטים – כמות המלח גבוהה מאוד בכל אלה ובמזונות רבים אחרים.

תיאור מקרה

רוכב אופניים מקצועי דיווח על כיווצי שרירים שמתרחשים רק בתחרויות, כחצי שעה לאחר תחילת התחרות. הכושר הגופני של הרוכב היה גבוה ולא היה חשד לכיווצים שנובעים מכושר נמוך. כמו כן הרוכב הקפיד מאוד על תזונה ושתייה לפני התחרות ובמהלכה.

בניסיון לפתור את בעיית הכיווצים עשה הרוכב סדרה של בדיקות דם לפני הרכיבה, כעבור שעה וחצי מתחילת הרכיבה, כעבור שלוש שעות וכעבור ארבע שעות. מיד בסיום הרכיבה הוא העביר את הבדיקות למעבדה.

בחינה מעמיקה של המדדים גילתה ירידה של כמעט 25% בריכוז המגנזיום אחרי שלוש שעות של רכיבה, אולם הערכים עדיין היו בטווח התחתון התקין. ירידה נרשמה גם בערכי הנתרן וכן הופיעה עלייה בתאי הדם הלבנים. כלומר, הגוף כבר פירש את המצב כדלקת והפעיל את מערכת החיסון.

המסקנה היתה שאף על פי שערכי המגנזיום לא הגיעו למינימום הירידה בהם שינתה את היחס עם ריכוז הסיידן וכנראה שזה היה הגורם לכיווצים.

לאחר חישובים שונים של ערכי הנתרן, המגנזיום והסיידן הוכנה תוכנית תזונתית שנועדה לענות על החוסרים שהתגלו וכללה צריכת מלח בצורה לא מוגזמת לפני תחילת התחרות בליווי פחממות (בייגלה, ממרחים וסנדביצ'ים) והוספת המינרלים למשקה ספורט שהרוכב הכין לבד.

התוצאות דיברו בעד עצמן: בתחרות הבאה אותו רוכב לא סבל כלל מכיווצי שרירים. אמנם היתה עייפות שרירים בסוף התחרות, תופעה טבעית למאמצים ארוכים מסוג זה, אך הרוכב עדיין היה מסוגל לצאת ל-45 דקות של רכיבת שחרור.

לסיכום, לעוסקים בספורט, ובמיוחד בענפי סבולת, חשוב להקפיד על אספקה נאותה של פחממות במהלך ולאחר הפעילות ועל אספקת נוזלים תקינה.

לאחר שלוש שעות רצופות של פעילות גופנית יש לקחת בחשבון שעלול להיווצר מחסור במינרלים ולהשלים אותם באמצעות האוכל. חובה לזכור שהאוכל נועד לא רק לבניית השריר, אלא גם כדי לאפשר התאוששות טובה יותר מבחינת המינרלים שמאבדים בשתן.

יעל דרור – דיאטנית קלינית וספורט M.Sc, מרכז שניידר לרפואת ילדים

הוסף תגובה
26/12/06 si duk

תגובות
1. מה לאכול אחרי פעילות ואחרי כמה זמן? (לת)

חזרה לאתר הבית של גלובס »

מגזין בריאות ניצן פרימור, ננה פארמה מגנזיום

4,000 ישראלים מתים מדי שנה מחוסר במגנזיום

המגנזיום הוא אחד המינרלים החשובים בטבע לשמירה על בריאות האדם ■ אולם בעולם המודרני רבים סובלים מחוסר במינרל זה, מה שגורם לפגיעה באיכות החיים ואף יכול להוות סכנת חיים ממשית

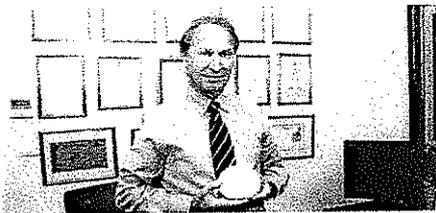
סוף בן שאול

12:00, 25.04.2017

עוד בנושא



"ניתוח קטרקט מאפשר לתקן הרבה יותר מאיכות הראייה"



טכנולוגיה פורצת-דרך בניתוחי חזה: שתלי סיליקון קלים במיוחד



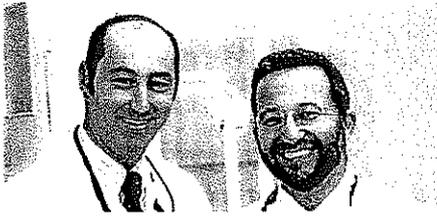
ניתוחי מיני מעקף בקיבה: חותכים משקל ומעלימים את הסוכרת



המגנזיום הוא אחד המינרלים החשובים בטבע לשמירה על בריאות האדם ■ אולם בעולם המודרני רבים סובלים מחוסר במינרל זה, מה שגורם לפגיעה באיכות החיים ואף יכול להוות סכנת חיים ממשית

הכתבה בשיתוף "נוה פארמה"

בהרצאת מבוא לחודש המודעות למגנזיום, הציג פרופ' שכטר, מנהל מח' המחקרים במכון הלב שבמרכז הרפואי ע"ש שיבא, מחקרים שנעשו בארץ ובעולם המתייחסים לעלייה ניכרת במחלות לב וכלי הדם וסכרת. על-פי מחקרים אלו, באזורים בהם אין מגנזיום במים והאוכלוסייה אינה מקבלת מגנזיום בכמות העונה על צרכי הגוף, ניכרת עליה דרמטית (260%) של 500 נפטרים יותר, ממחלות לב וכלי הדם למיליון תושבים.



הטכנולוגיות החדשניות בתחום השתלים הדנטליים



העתידי כבר כאן: 3 מכשירים שיטנו את עולם הרפואה

בהקבלה למדינת ישראל (8 מיליון תושבים) מדובר ב-4,000 איש בשנה שימותו כתוצאה מחוסר מגנזיום בגוף. העובדה הזו מדאיגה מאד כיון שבכנס הקרדיולוגי השנתי האחרון פורסם מאמר מדעי שממצאיו קובעים שלרוב תושבי ישראל יש חוסר במגנזיום. החוסר הזה מתבטא בעלייה דרמטית בתחלואה ובתמותה ממחלות לב וכלי הדם.

הסיבות להיווצרות החסר במגנזיום באוכלוסייה בישראל

בתחילת המאה הקודמת, תזונה יומית כללה כ-500 מיליגרם (מ"ג) של מגנזיום. המים והאדמה היו עשירים במינרל וכך גם המזון. עיבוד מואץ ושיטות גידול המניבות כמויות גדולות של ירק ופרי לדונם, הביאו לניצול יתר של הקרקע ולדלדולה מחומרים חשובים כמו מגנזיום ואומגה 3. בנוסף במקומות בהם ההשקיה נעשית במים מותפלים או מושבים, אין מגנזיום במים והתוצאה היא שכמות המגנזיום במזון המעובד הולכת ופוחתת.

כיום, האומדנים מצביעים על כך שאנו מקבלים רק 150 מ"ג מגנזיום ביום. ניצן פרימור, מנכ"ל ורוקח ראשי בחברת נוה פארמה, מסביר ביחס לשאלה לכמה מגנזיום אנו זקוקים, כי "הקצובה היומית המומלצת (RDA) היא כ-350-420 מ"ג ליום, תלוי בגיל ובמין, אולם יש מומחים הטוענים שיש לצרוך 900 - 600 מ"ג ואף יותר".



האם מגנזיום מותר בהריון?

"50% מהנשים בהריון חשות החל מהשליש השני להריון, התכווצויות שרירים בגפיים בעיקר בלילה. זהו סימן מובהק לחוסר מגנזיום. החוסר נגרם מעצם העובדה שהעובר נוטל מגנזיום ממאגרי המגנזיום של האם כדי לבנות את השלד ואת התאים שבגופו. ככל שעולים במספר ההריונות, החסר במגנזיום בגוף האישה ילך ויחמיר וכך גם התופעות הלוואי הנובעות מהמחסור במגנזיום".

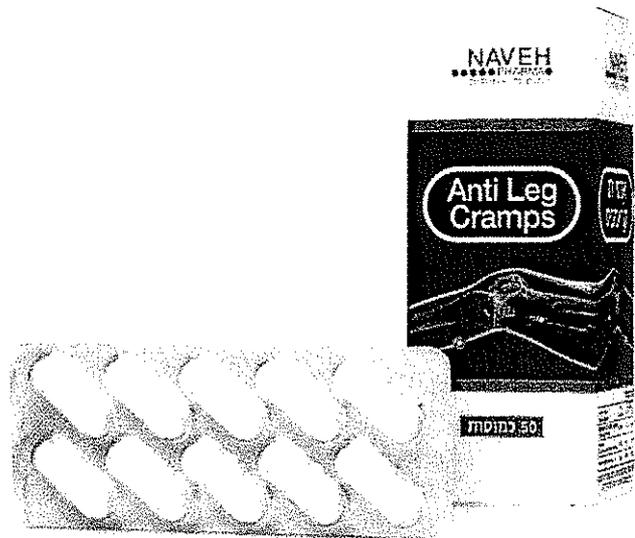
ומה אם ניטול יותר מידי מגנזיום?

"בספרות הרפואית, אין ולו תיאור מקרה אחד של הרעלת מגנזיום כתוצאה מנטילת תוספי מגנזיום. עם זאת, הכליות משמשות גורם מאזן של המגנזיום בגוף. כאשר יש חסר, המגנזיום המגיע לכליה נספג חזרה לגוף בעוד העודף מועבר לשלפוחית השתן. לכן, על חולים הלוקים באי ספיקת כליות מוטלת החובה להתייעץ ברופא המטפל בטרם נטילת תוסף מגנזיום".

אם המגנזיום חשוב, איך זה שרופאים לא ממליצים עליו?

"עצוב, אך המודעות למגנזיום בקרב רוב הרופאים נמוכה. הסיבה לכך נעוצה בעובדה

שבבתי הספר לרפואה לא לומדים רפואה מונעת אלא, אבחון מחלות והדרך לטפל במחלות באמצעות תרופות. בנוסף, לא קיימת בארץ בדיקה לניטור רמת המגנזיום בגוף, כאשר בדיקת דם אינה מהווה אינדיקציה מאחר ומגנזיום הינו מינרל תוך תאי".



איך משלימים את הקצובה היומית במגנזיום?

"חברת נוה פארמה העוסקת ביבוא, פיתוח, ייצור ושיווק של תכשירים רפואיים ומוצרי בריאות בישראל פיתחה את 'מגנוקס' סדרה של תוספי מגנזיום ייעודיים לתופעות בריאותיות שונות המיוחסות לחוסר במגנזיום. מגנוקס הינו תערובת מלחי מגנזיום אמורפי הבלעדית לנוה פארמה ומעוגנת ב-3 פטנטים.

"מגנוקס הוכח כתוסף המגנזיום היעיל ביותר שבנוסף לתיקון רמת המגנזיום בגוף, מפחית רמות הכולסטרול הרע (LDL), מונע הצמדות טסיות הדם, מונע התכווציות שרירים ומפחית את ה-CRP שמהווה מדד לדלקת בגוף ומנבא את הסיכוי למחלות לב. אחד המוצרים המובילים בסדרה הוא MAGNOX 520 שפותח תוך שימוש במגנזיום מאיכות מעולה. המוצר מספק ספיגה אופטימאלית לתאים ללא תופעות לוואי".

שם: ניצן פרימור

גיל או וותק במקצוע: בן 60 רווקה 35 שנה

מגורים: תל-אביב

תפקיד: מנכ"ל ורוקח ראשי בחברת נוה פארמה

התמחות: חקר המגנזיום

מוטו: פתרונות מחוץ לקופסה של בעיות בריאות נפוצות COMMON PROBLEMS

SMART SOLUTIONS

המלצת זהב: יש חיים לפני המוות

אתר אינטרנט

טלפון: 1-700-503-503

נתרן Na: מסייע בשמירת מאזן הנוזלים, האלקטרוליטים והחומציות בגוף, מסייע בתפקוד תאי שריר, מסייע בהעברת אותות חשמליים בין תאי העצב, משתתף בקליטת הגלוקוז במעי, וחיוני לספיגת חומרים דרך קרומי התאים.

לכלור Cl: תפקידים פיזיולוגיים של שמירה על מאזן האלקטרוליטים, הנוזלים והחומציות בגוף. הוא חיוני לאיזון ה-pH של נוזלי הגוף, ומהווה מרכיב בחומצה המלחית החיונית לפעילות הקיבה.



ובכל זאת, ישנן מספר בעיות עם מלח הבישול השולחני (עוד לפני שמדברים על הבעייתיות בצריכת יתר של נתרן):

תוספים תעשייתיים שאינם תורמים לבריאות המשתמשים - לעיתים קרובות מלח מסוג זה אינו מכיל רק נתרן וכלור, אלא, הוא מכיל גם כימיקלים נוספים שמוסיפים למלח בכדי למנוע את התגבשותו לגושים ולשמור עליו בצורת אבקה אחידה.

מלח הבישול השולחני (נתרן כלורי) עובר בדרכו אל השולחן שלנו תהליכי עיבוד - המרוקנים אותו מרכיבים החיוניים לגופנו.

מלח הימלאיה ורוד (Himalayan salt)

מלח זה נחצב ממחצבי מלח שמקורם בים פרהיסטורי שהתייבש לפני מיליוני שנים. מחצבי המלח ממוקמים למרגלות הרי ההימלאיה באזור פקיסטן.

העובדה שמלח הימלאיה מופק בדרכים טבעיות בהשוואה לשיטות תעשייתיות יותר המקובלות להפקת מלח שאינו טבעי, הופכת מלח זה למלח מלא המכיל מינרלים ויסודות קורט חיוניים, ללא תוספים כימיים בעייתיים.

מינרלים - גוף האדם זקוק לכמות קטנה אך קבועה של שמונה עשר מינרלים כדי לתמוך בתפקודי הגוף ולהסדירם.

הם משמשים אבני בניין של מרכיבי הגוף ונחוצים לתפקודו התקין: הם מסייעים לפעילות התאים בגוף, מזרזים תהליכים כימיים, משתתפים ביצירת גירויים עצביים ובהעברתם, ומסייעים בשמירת מאזן החומציות, המלחים (האלקטרוליטים) והנוזלים בגוף.

במלח הימלאיה ורוד ישנם רכיבים של מינרלים המצויים בו באופן טבעי ואינם מוסרים ממנו בתהליך תהליך ההפקה שלו - מלח הימלאיה ורוד מיובש בשמש וברוח. מינרלים כמגנזיום, סידן, אשלגן, סלניום ואבץ.

יסודות קורט - בעשור האחרון עמד המחסור ביסודות קורט במרכזם של מחקרים וכינוסים מדעיים רבים ונמצא שמחסור ביסודות קורט משפיע באופן משמעותי על בעיות בריאות שונות, ותורם במידה ניכרת למחלות הכרוניות הגורמות לרוב התחלואה ועומס התמותה במדינות המתועשות.

במלח הימלאיה ורוד יש מעל 80 יסודות קורט, ביניהם כאלה הדרושים לפיזיולוגיה של האדם.

סיבה שניה: מלח הימלאיה ורוד טעים יותר

באופן כללי, לכל מלח טבעי (מלבד מלח השולחן הרגיל), יש טעם האופייני לו, יש מלחים המאופיינים בטעמים מלוחים יותר וישנם שטעמם מלוח פחות. מלח הימלאיה הוורוד טעם עשיר, הנחשב למעודן יותר ממלחים אחרים, אם כי הוא עדיין דומיננטי במליחותו.



וכשהמלח טעים גם בכמויות קטנות, צורכים ממנו פחות, וזו כמובן תועלת חיובית בפני עצמה לצמצום צריכת המלח למעוניינים בכך.

אנשים שעברו לצרוך מלח הימלאיה מספרים על מלח שהוא "לא רק מלוח אלא גם טעים" ו"מזהירים", שלאחר ההתנסות במלח מלא טבעי שעבר פחות תהליכי עיבוד, "קשה לחזור להשתמש במלח הבישול הרגיל".

ניתן להוסיף את טעם מלח ההימלאיה הוורוד לבישול, צליה, תיבול ולכל שימוש אחר.

סיבה שלישית: מלח הימלאיה ורוד צבעוני ויפה יותר

אפשר לזהות שמלח הוא מלא וטבעי כשיש לו צבע, בניגוד לצבע הלבן האופייני למלח הבישול הרגיל.

מכל המלחים ניכר מלח הימלאיה ורוד ביופיו היות והוא מתאפיין בגבישים גדולים ושקופים שצבעם בגווני אפרסק-ורוד.

לסיכום, מלח הימלאיה ורוד הוא תחליף אידיאלי למלח הבישול השולחני התעשייתי הרגיל המעובד בכבדות.

כמלח טבעי לחלוטין, שלא הוסיפו לו כימיקלים, והוא מכיל מינרלים שכבר קיימים בו באופן טבעי, לצד הנתרן והכלור.

בריא יותר, טעים יותר, וגם צבעוני ויפה יותר זהו מלח הימלאיה ורוד.

<http://twitter.com/share?>



url=https%3A//www.ygn.co.il/%25D7%259E%25D7%2590%25D7%259E%25D7%25A8%25D7%2599%25D7%259D/3-%25D7%25A1%25D7%2599%25D7%2591%25D7%2595%25D7%25AA-%25D7%2598%25D7%2595%25D7%2591%25D7%2595%25D7%25AA-%25D7%259C%25D7%2594%25D7%2599%25D7%25A4%25D7%25A8%25D7%2593-%25D7%259E%25D7%2594%25D7%259E%25D7%259C%25D7%259D-%25D7%2594%25D7%25A9%25D7%2595%25D7%259C%25D7%2597%25D7%25A0%25D7%2599-%25D7%2595%25D7%259C%25D7%2594%25D7%2597%25D7%259C%25D7%2599%25D7%25A4%25D7%2595-%25D7%2591%25D7%259E%25D7%259C%25D7%2597-%25D7%2594%25D7%2599%25D7%259E%25D7%259C%25D7%2590%25D7%2599%25D7%2594-

תזונה וכאבי שרירים

לדג ☆★★★★ (3)

כל מי שעוסק בפעילות גופנית מכיר הכאב שמופיע פתאום ומונע המשך הפעילות. הסיבות לכאב: תזונה ומאזן מינרלים

תאריך פרסום: 18/05/2006

מאת: ~זעל דהור~

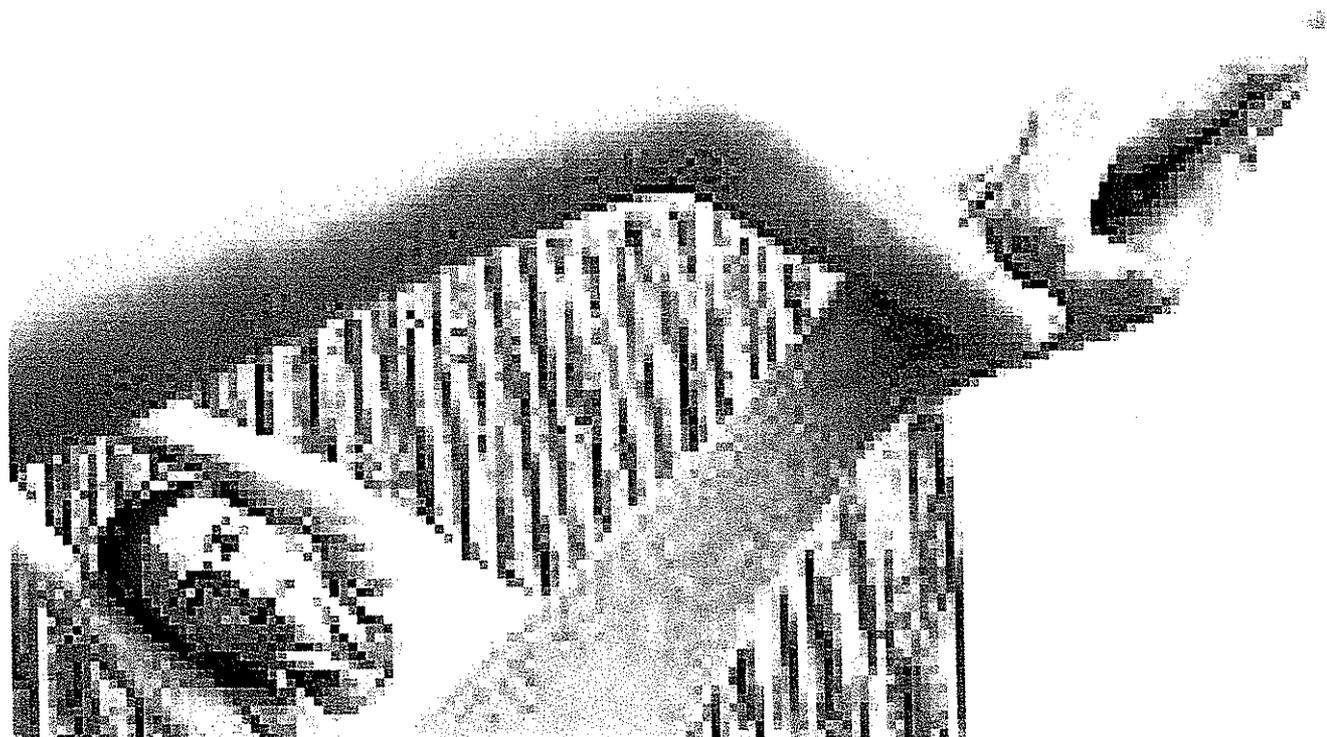
עוד בנושא: אבות המזון (/ar/12511/שלושה+אבות+המזון+קווים+לדמותם), בישול בריא (re/מתכונים)

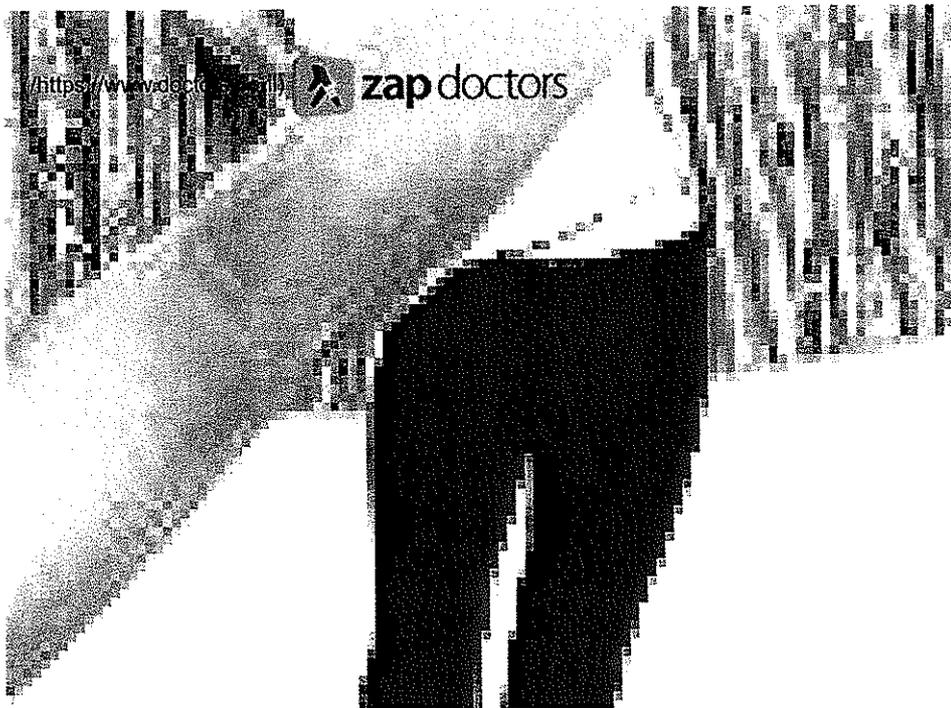
אחד הדברים המתסכלים ביותר את כל מי שנהנה להניע את הגוף ולהזיע הוא כשבת אחת מופיע כאב חד שלא מאפשר להמשיך את כאבי שרירים חדים (Cramps מתרחשים כשיש כיווץ חד ובלתי רצוני של השריר, שלא נעלם מעצמו ומחייב להפסיק את הפעילות או ל בדרך כלל אין צורך בטיפול רפואי במצב כזה, השריר משתחרר מעצמו כאשר מפסיקים את הפעילות או מבצעים מתיחה, אולם לעתים כיווץ השרירים יכול להתרחש גם בזמן מנוחה ולעתים גם בזמן השינה, כפי שקורה בעיקר בשריר התאומים ובאזור הרגליים.

הכיווץ יכול להיות חד-פעמי או להימשך כמה שניות, ויש אפילו עדויות ל-15-20 דקות של כיווץ. בנוסף, מוכרת תופעה של מחזורים חוזר כאשר מתרחש כיווץ כזה כדאי לעסות את השריר הכואב בעזרת הידיים. אם השריר נשאר מתוח מומלץ לחמם את המקום, ואם השריר

אילו שרירים נמצאים בשכיחות גבוהה לכיווצים מסוג זה?

בדרך כלל מדובר בשרירים שנמצאים בין שני מפרקים: השוק, השריר הארבע-ראשי ושריר הירך הפנימי האחורי. מקומות נוספים שנוט הריאות והחזה - לפעמים אנחנו לוקחים נשימה עמוקה ומשהו "נתפס", תופעה שעלולה להתרחש לא רק תוך כדי מאמץ, אלא גם במנו





מי נמצא בסיכון לפתח כיווצי שרירים?

ספורטאי סבולת, רצי מרתון, טריאתלטים, רוכבי אופניים, אנשים מבוגרים שעוסקים בפעילות גופנית ובאימוני כוח וספורטאים בתחילת לאחר אימונים ארוכים ועצימים קיימת שכיחות גבוהה להופעת כיווצים, שיכולים להופיע לא רק בזמן הפעילות עצמה, אלא גם בלילה, כ

למה זה קורה?

הסיבה המדויקת לתופעת כיווצי השרירים אינה ידועה. קיימות כמה השערות: בעיה בבקרה של מתיחת השריר, עייפות השריר, פגיעה ידוע שכלל שהסביבה חמה יותר, ככל שהאימון אינטנסיבי יותר וככל שכמות הנוזלים בגוף נמוכה יותר, כך עלולה לעלות תדירות כיווצי

מהם מינרלים?

המינרלים הם חומרים אנאורגניים שהגוף צריך בכמות קטנה מאוד ואינו יודע לייצר אותם בעצמו, לכן עליו לקבל אותם מהמזון. הגוף זק המינרלים הם למעשה יונים בעלי מטען חשמלי. הגוף צריך לשמור כל הזמן על מאזן חשמלי מסוים מצד אחד של התא לצדו שני. זוהי

מה גורם לאיבוד מינרלים?

בזמן פעילות גופנית אנחנו מאבדים הרבה מאוד מינרלים בדיעה. לא מדובר רק במלח שבזיעה. גם אם לא הזענו באימון אנחנו מאבדים אימון ממושך בן שעותיים-שלוש מביא לאבדן גדול של מלחים ועלול לגרום למחסור ניכר במינרלים, שיוביל לבעיה בתפקוד השריר. התיו בעיה בריאותית, כמו בעיית כליה, עלולים אף להופיע איבודים מוגברים.

אילו מינרלים מעורבים בתופעת כיווצי השרירים?

סידן

הסידן הוא מינרל חשוב מאוד (-D7%9F-D7%93%D7%99%D7%A1%D7%A5-D7%91%D7%90%D7%9C-D7%96%D7%95%D7%99%D7%98%D7%9E-D7%99%D7%98%D7%9E-D7%99%D7%9F-A-D7%95%D7%99%D7%98%D7%9E-D7%99%D7%9F-D בעצמות ובשיניים (לכן רמת הסידן בבדיקת דם לא מעידה על המצב האמיתי של הסידן בגוף).

הסידן חיוני לא רק לעצמות ולבניית השלד, אלא חשוב מאוד גם למגוון תפקודים אחרים, ביניהם פעילות מערכת העצבים, ממברנת הת שמפרק ATP כדי שנוכל להפיק ממנו אנרגיה.

הסידן חשוב מאוד גם למנגנון כיווצ השריר- כל כיווצ של שריר מתחיל משחרור של סידן ממאגרים תוך-תאיים. מחסור בסידן יפגע בכל צריכת הסידן תלויה בגיל: בגיל ההתבגרות צריך 1,300 מ"ג סידן מדי יום, בגילאי 19-50 ההמלצה היא לצרוך 1,000 מ"ג סידן מדי יום עדיין לא קיימות הנחיות מדויקות לגבי מי שעוסק בספורט. לפי המחקרים, בגלל האיבודים הגבוהים של הסידן בגוף עקב הפעילות הגו

מוצרי חלב הם מקור עשיר ביותר לסיידן. סיידן קיים גם בירקות ירוקים, במאכלי סויה, בקמח מועשר ועוד. חשוב לדעת שישנם כמה חומרים בכל משקה תוסס. כך שאם לצד היוגורט המועשר בסיידן שותים כוס משקה תוסס, אפילו אם הוא מועשר בסיידן, יעילות ספיגת הסיידן ת

(<https://www.doctors.co.il>)



מגנזיום

מגנזיום הוא מינרל שנמצא כמעט בכל הגוף. הוא חשוב מאוד בגליקוליזה, במטבוליזם של חומצות אמינו, בבנייה של שריר, בבנייה של כווסת ובקרב של עצבוב השרירים ותפקידו להרפות את השרירים, ולכן הוא מומלץ לעתים כטיפול ביתר לחץ, כאשר רוצים להרפות את מודווחים על מחסור במגנזיום כגורם לכיווץ שרירים.

איבוד מגנזיום מתרחש בזיעה ובשתן. מחקרים מראים שאחרי פעילות גופנית חלה עלייה של 21% בכמות המגנזיום המופרש בשתן, ד מחקרים נוספים מראים כי כמות המגנזיום שהולכת לאיבוד תלויה בעצימות האימון. אחרי אימון חזק, כמות המגנזיום שתאבד תהיה גב חלק מהמחקרים מראים שהבעיה אינה כמה מגנזיום נטו יש בגוף, אלא היחס בין המגנזיום לסיידן, שצריך להיות 1:2 (פי שניים סיידן מן המגנזיום נמצא במקורות רבים: ירקות, פירות, קטניות, ירקות ירוקי עלים, דגנים מלאים ובוטנים). מומלץ לצרוך 300-420 מ"ג מגנזיום

אשלגן

האשלגן הוא מינרל תוך-תאי, שאחראי לכיווץ שריר הלב ומעורב גם בכיווץ שרירי השלד (באמצעות תעלות האשלגן התוך-תאיות). מחי יעינה בשחרור השרירים.

דיאטה להעשרת אשלגן היא אחד הדברים הנעימים: אשלגן מצוי בשוקולד, בבננות, בפיצוחים, בעגבניות ובצ'יפס. כלומר, הסיכוי שיהיו מומלץ להימנע מנטילת תוספים של אשלגן ללא פיקוח רופא בגלל השפעתו על שריר הלב.

נתרן

הנתרן הוא המלח המוכר ממלח השולחן. הוא נמצא בכמות גדולה במזון מתועש ומשומר, ולכן הסיכוי למחסור בנתרן בהקשר יומיומי נג יכול להיות קשור באיבוד נתרן, ודלדול של מאגרי הנתרן יכול להתרחש גם על רקע של שתייה מרובה מדי.

הנתרן מווסת את נפח המזלים בגוף, הוא חיוני להעברת אותות עצביים להתכווצות השריר והוא אחראי לאיזון עדין מאוד בין מערכת הניוירי שרירים.

חשוב לעקוב אחר מאזן הנתרן וכאשר הוא יורד או עולה מעבר לטווח התקין זה מעיד על מצב של התייבשות, הזעת יתר או שתיית יתר

היפונטרמיה - מחסור בנתרן - מתרחשת כאשר רמת הנתרן הנמדדת בדם היא מתחת ל-135 מילימול לליטר. במרבית המקרים היפור ב-2002, כשהתפרסם מחקר על מרתון בוסטון, שבו בדקו הופעת היפונטרמיה בקרב רצי המרתון. המחקר מצא כי 30% מתוך הנבדקי לגרום למוות.

קל מאוד לקבל מלח במזון, גם בלי שימוש במלחייה: סויה, חמוצים, אבקות מרק, גבינות צהובות ומלוחות, חטיפים וסלטים - כמות המל

תיאור מקרה

רוכב אופניים מקצועי דיווח על כיווץ שרירים שמתרחשים רק בתחרויות, כחצי שעה לאחר תחילת התחרות. הכושר הגופני של הרוכב ו ובמהלכה.

בניסיון לפתור את בעיית הכיווץ עשה הרוכב סדרה של בדיקות דם לפני הרכיבה, כעבור שעה וחצי מתחילת הרכיבה, כעבור שלוש ע

בחינה מעמיקה של המדדים גילתה ירידה של כמעט 25% בריכוז המגנזיום אחרי שלוש שעות של רכיבה, אולם הערכים עדיין היו בטווח המצב כדלקת והפעיל את מערכת החיסון.

המסקנה היתה שאף על פי שערכי המגנזיום לא הגיעו למינימום, הירידה בהם שינתה את היחס עם ריכוז הסיידן וכנראה שזה היה הגור

לאחר חישובים שונים של ערכי הנתרן, המגנזיום והסיידן הוכנה תוכנית תזונתית שנועדה לענות על החוסרים שהתגלו וכללה צריכת מל ספורט שהרוכב הכין לבד.

מגנזיום 500 מ"ג
 (/https://www.doctors.co.il) zap doctors
 מינון מוגבר- 500 מ"ג בכל כמוסה, או יחד חסכון - 100 קפליזות
 באריזה, ציפוי מיוחד לבליעה קלה

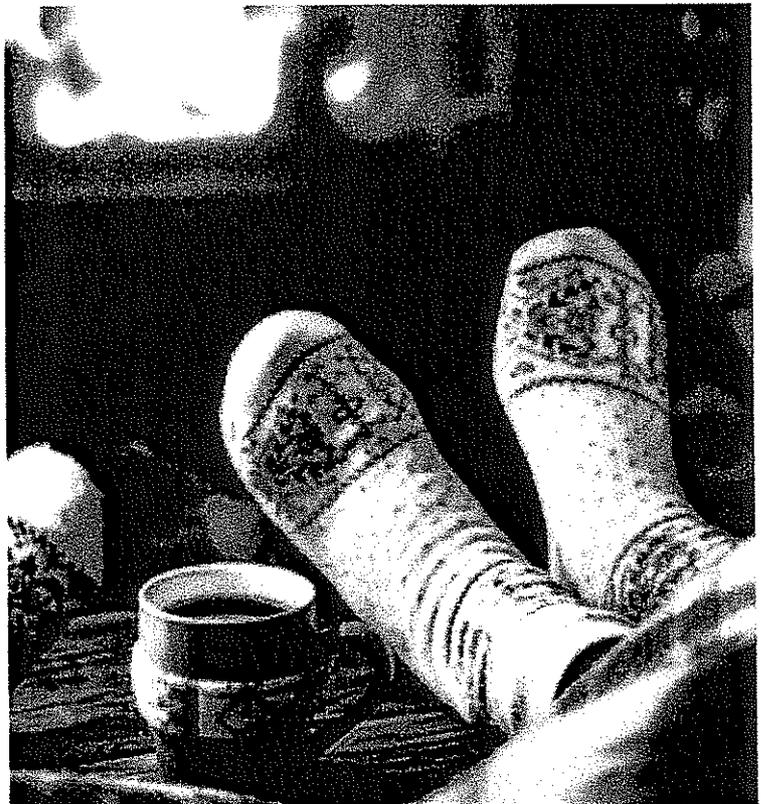


מחיר - 47.9 ₪ **לרכישה**

https://puritan.co.il/minerals-and-amino-acids/magnesium/magnesium-500mg-product.html?ref=doctors_RecentlyViewTops

סקר יומי

מה הכי מאתגר אתכם בחורף?



לעשות כושר
 388 מצביעים
 21%

- הרדה
- https://www.ecosupp.co.il/magnesium_stress/
- דיכאון
- אסטמה עצירות
- מיגרנות
- אלצהיימר
- נדודי שינה
- ביצועים אתלטיים לקויים
- התכווצויות שרירים
- חולשת שרירים, עייפות
- הפרעות במעיים
- טרשת עורקים
- כולסטרול גבוה
- שרירים תפוסים ברגליים
- רמות טריגליצרידים גבוהות

איך יודעים אם חסר מגנזיום?

- אם תזונה שלך חסרה במגנזיום
- אם הינך סובל/ת ממתח גופני או נפשי
- את את/ה צורך/ת אלוכהל על כל צורותיו.
- אם הינך שותה קפה
- אם התזונה שלך כוללת סוכר לבן, סירופ תירס, פרוקטוז גבוהה, קמח לבן.
- אם נטלת תרופות
- אם הינך נוטל/ת סידן – כמות גדולה מידי ממנו מונעת ספיגה של מגנזיום
- אם הינך מתאמן באימוני כח
- אם הינך מזיע הרבה
- אם את/ה סובל/ת משלשולים
- אם את/ה סובל/ת מכאבים כרוניים
- אם את/ה סובל/ת משרירים תפוסים
- אם את/ה צורך מלח בכמות גבוהה
- אם עברת ניתוחים כירורגיים כלשהם.
- אם את מאובחן/ת כחולה סוכרת – המגנזיום נשפך עם הסוכר בשתן

כמה מגנזיום צריך?

ההמלצות של צריכת המגנזיום נקבעו על ידי ארגון הבריאות האמריקאי ב-1989 ועודכנו בשנת 1997. הכמויות המומלצות לצריכה יומית של מגנזיום במזון עלו כאשר עודכנו הנתונים ב-1997 בשל מחקרים שהראו כי גם אנשים שלא מתאמנים זקוקים לכמויות גבוהות יותר של מגנזיום ביום. הכמויות הן מ"ג ליום.

גיל	גברים	נשים	נשים בהריון
1-3	80	80	-
4-8	130	130	-
9-13	240	240	-
14-18	410	360	400
19-30	400	310	350
+31	420	320	360

ישנן מספיק ראיות גוברות בשנים האחרונות שנתונים אלה נמוכים משמעותית מהצריכה האופטימלית. עד שהמדע יחקור מהי הרמה האופטימלית שמומלצת, אנחנו חייבים לדאוג לאספקה סדירה של מגנזיום.

איזה מגנזיום לבחור?

כמובן שעדיף לקבל מגנזיום מהתזונה על ידי אכילת מזונות עתירי מגנזיום כגון עלים ירוקים כהים, אגוזים, זרעים, קטניות ודגנים, אבל גם אם בחרתם ב טבעונות כאוח חיים, עדיין התזונה שלכם לא מספקת לכם את הכמות היומית המומלצת, אם אתם מחפשים תוספי מזון לספורטאים, או נשים בהריון (<https://www.ecosupp.co.il/prenatal>), אם אתם נחשפים לתנאים ולחומרים שפורטו לעיל או שאתם חווים כרגע מצב בריאותי שדורש תוספת של מגנזיום כדי לתמוך בתהליך הריפוי, אתם אולי תצטרכו ליטול מגנזיום שמגיע כתוסף תזונה וחיזוק מעולה למגנזיום שבמזון.

אילו סוגי מגנזיום יש?

מגנזיום אסקורבט (Ascorbic Magnesium)

מכיל 6.4% מגנזיום אלמנטלי שהוא למעשה מלח אורגני (הכוונה לא לאורגני בחלקאות אלא של מעבדה) ומוסיפים מימן, חמצן ולפעמים פחמן וחנקן. זו תרכובת מאוד מסונטזת, עם סבירות גבוהה לשלשולים אצל רוב האנשים גם בנטילת מינון קטן.

מגנזיום ציטראט (Magnesium Citrate)

צורת המגנזיום הנפוצה ביותר, מקורו ממלח המגנזיום של חומצה סיטרית. מגנזיום ציטראט הינו בעל ריכוז נמוך אך בעל זמינות גבוהה (90%). בדר"כ גורם לשלשולים.

מגנזיום אוקסייד (Magnesium Oxide)

נפוץ כמשלשל חזק ומגנזיום המטפל בבעיות של חומציות יתר בקיבה. מגנזיום אוקסייד אמנם בעל ריכוז גבוה אך זמינות ביולוגית נמוכה (כ-4% בלבד).

מגנזיום סולפאט (Magnesium Sulfate)

מגנזיום סולפאט (10% מגנזיום אלמנטלי) ידוע גם כמלח-אפסום. הוא מכיל מגנזיום גופרית וחמצן. זמינות ביולוגית לא ידועה. גורם לצואה רכה ושלשול קל.

מגנזיום מאלייט (Malate)

מגנזיום מאלייט (מכיל 6.5% של מגנזיום אלימנטלי) יציב בקיבה ומיונן לחלוטין. כלומר הקשרים היוניים של המגנזיום והחומצה המאלית מתפרקים בקלות והופכים את המגנזיום למסיס ונספג. מחקרים עדכניים מראים כי מגנזיום מאלייט יעיל במיוחד לחולי פיברומיאליגיה.

מגנזיום כלוריד (Magnesium Chloride)

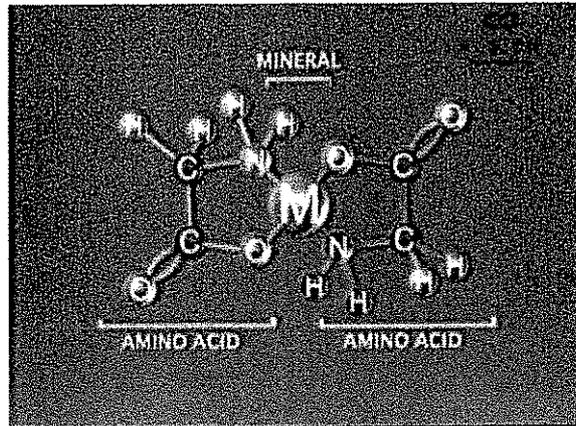
מכיל סך הכל 12% של מגנזיום אלמנטלי, אינו שומר על יציבות כשבא במגע עם חומצות הקיבה. מתאים במיוחד כטיפול לבעיות של תת חומציות בקיבה. זמינות ביולוגית לא ידועה.

מגנזיום גליצינאט (Magnesium Glycinate)

מגנזיום גליצינאט (Magnesium Glycinate) הוא מגנזיום שמיוצר בפטנט של חברת אלביון העולמית. מכיל 10% של מגנזיום אלמנטלי וזמינות ביולוגית של יותר מ-80%. מגנזיום גליצינאט מורכב ממגנזיום ומחומצת אמינו גליצין ונספג בגוף כחלק ממנגנון טבעי לספיגת חומצות אמינו. כתוצאה ממחקר אינטנסיבי המולקולה פותחה עם הבנה עמוקה לתהליכים שקורים במערכת העיכול האנושית ולתהליך הספיגה של מינרלים בגוף. הפטנט נקרא TRAACS (The Real Amino Acid Chelated System) וכיום הוא נחשב למגנזיום האיכותי ביותר שאפשר להשיג.

מגנזיום גליצינאט - מחקרים מוכיחים (https://www.ecosupp.co.il/wp-content/uploads/2012/07/MAGNESIUM_RESEARCH_REPORT.PDF)

דוגמא למבנה של המולקולה:



[https://www.ecosupp.co.il/wp-content/uploads/2012/07/Glycine-\(Amino-Acid\).png](https://www.ecosupp.co.il/wp-content/uploads/2012/07/Glycine-(Amino-Acid).png)

מגנטיום גליצינאט

יתרונותיו של מגנטיום גליצינאט (Magnesium Glycinate)

מערכת העיכול והמעי

כמה מתופעות הלוואי השליליות המרכזיות של מגנטיום כתוסף תזונה הן בעיות עם מערכת העיכול. מגנטיום יכול לגרום להתכווצויות של שרירי המעי הגס, צואה מימית ושלשולים. ברגע שמגנטיום מלחי פשוט נכנס לסביבה החומצית של הקיבה, תהליך העיכול מתחיל ע"י ניתוק הרכיב המינרלי מן המבנה שלו.

הרכיב החופשי יכול להגיע למגע עם הדפנות הריריות של הקיבה ולגרום לתופעות לוואי וגירויים, זה מאוד תלוי בסוג ובאיכות של המגנטיום המלחי שאותו בן אדם יקח וברמת הרגישות שלו. לעומת זאת המבנה המיוחד של המולקולה מיועד לעבור את אותו מכשול. למולקולה החדשה שנוצרה ישנה צורה מיוחדת - 2 חומצות אמינו מסוג גליצין מגינות על מינרל המגנטיום משני צדדיו. צורה זו יעילה וחזקה יותר כדי שהיא תישאר אחידה ושלמה בזמן תהליך העיכול בקיבה ומצד שני תוכל להתפרק במקום הנכון במעי כדי שהספיגה תהיה מירבית.

ספיגה וזמינות יעילים

יתרון נוסף של מגנטיום גליצינאט הוא שהספיגה שלו נעשית בקלות רבה יותר על ידי הגוף מאשר צורות אחרות של מגנטיום בגלל הנוכחות של חומצת האמינו גליצין שמאפשרת לו להיספג במחזור הדם במהירות וגם מאפשרת לו לחדור את קרום התא. מגנטיום גליצין אינו תלוי ברמת חומציות הקיבה כדי להיספג במחזור הדם כלומר הוא יכול להגיע במהירות לכל חלקי הגוף ולהיספג היכן שהוא דרוש.

כפי שהוסבר בדוגמא מקודם, תוסף תזונה של מגנטיום מלחי רגיל ופשוט מתפרק בקיבה, חלקי המינרל שנותקו בקיבה ממשיכים בתהליך העיכול ונושאים עימם מטען יוני שמושך אליו חלקיקים בעלי מטען חשמלי אשר גורמים להם להיצמד אליהם, חומרים כמו ירקות, פירות, סיבים ושומנים. חומרי מזון אלה שכעת מחוברים למינרל מדכאים את ספיגת המינרל

לצורכי הגוף. לעומת זאת, במולקולה של המגנזיום גליצינאט החיבור המיוחד בין מינרל המגנזיום לבין חומצת האמינו גליצין נושא מטען יוני ניטראלי שלא מושך אליו חלקי אוכל אחרים שנמצאים בתהליך העיכול ולכן גורם למינרל לנוע בחופשיות במעי ולהיספג בדיוק במקום שהוא צריך.

ברגע שהמולקולות עוברות את תהליך העיכול, הגוף מזהה אותן כחומרי תזונה לכל דבר וסופג אותם ברמה התאית, בגלל מבנה המולקולה שמובלת לתאים וכחלק מהמנגנון לקליטת חומצות אמינו, המינרל לא מתחרה עם מינרלים אחרים על הספיגה שלו.

כשהמולקולה מגיעה לתוך התא היא עוברת תהליך מטבולי שמשחרר את המינרל מחומצת האמינו וגורם לשניהם להיות זמינים לתהליכים השונים באיברים ובמערכות השונות בגוף.

אלו הסיבות למה הזמינות הביולוגית של המינרל של חברת Metagenics נספג פי 20 לעומת דוגמאות אחרות של מגנזיום מלחי פשוט.

בשביל מה צריך מגנזיום?

המגנזיום מעורב בכמעט 400 תגובות כימיות בגוף האדם

מחקרים שנעשו במדינות רבות באירופה נותנים מושג לגבי התפקיד של מגנזיום בהעברת הורמונים (כגון אינסולין, בלוטת התריס, אסטרוגן, ססטוסטרון, DHEA, וכו'), נירורטרנסמיטרים (כגון דופאמין, סרוטונין, GABA, וכו'), מינרלים ואלקטרוליטים מינרליים.

מגנזיום ומיגרנות

המגנזיום פועל להרפיית שרירים וכלי דם מכווצים, בעל השפעה מרגיעה וחיוני לייצור האנרגיה בתאים. מחקרים מצאו שהוא מסייע להפחית את תדירות ההתקפים ועוצמתם ביותר מ-40% מהמקרים. במקביל, הספרות המחקרית מראה של-50% מהאנשים הסובלים ממיגרנה יש רמות נמוכות של מגנזיום.

מגנזיום ומחלות לב וכלי דם

מגנזיום ממלא תפקיד חשוב בשמירה על בריאות הלב. אנשים עם מצבי חולי הקשורים למחלות לב וכלי דם כמו התקפי לב, לחץ דם גבוה, קצב לב חריג או מחלות לב כלליות יש סיכוי גבוה להיות חסרים במגנזיום, למעשה מחקרים מראים כי אנשים עם כמויות נמוכות של מגנזיום בגוף הם בסיכוי גבוה פי שניים לפתח מחלת לב כללית. חוסר במגנזיום מעלה את הסיכון לקצב לב לא סדיר מה שמעלה את הסיכון להתסבכויות לאחר התקף לב. מגנזיום משחק תפקיד חשוב בוויסות לחץ הדם שלנו, לכן תזונה עשירה במגנזיום בשילוב עם תוסף תזונה איכותי מקושרים עם הורדה של לחץ הדם.

מגנזיום וחרדה

ראשית חשוב להדגיש שמגנזיום הוא בין מינרלי ההרפיה וההרגעה החשובים ביותר בטבע, הוא קשור ישירות לאיכות השינה, למצבי סטרס, לשחרור אנרגיה, להורדת כולסטרול, למצבי רוח, לחולשת שרירים, טריגלצרידים, עייפות

(<https://www.ecosupp.co.il/%d7%a2%d7%99%d7%99%d7%a4%d7%95%d7%aa->)

ועוד עוד. ([/https://www.ecosupp.co.il/magnesium_stress](https://www.ecosupp.co.il/magnesium_stress))

חשבו על מגנזיום כמינרל ההרפיה. כל דבר שהוא חזק, נוקשה, חסום – בין אם מדובר בחלק גוף או אפילו מצב רוח – הוא סימן של מחסור במגנזיום. למאמר המלא [./https://www.ecosupp.co.il/magnesium_stress](https://www.ecosupp.co.il/magnesium_stress).

מגנזיום וסוכרת

מחקרים מראים כי אנשים עם חסר במגנזיום נמצאים בסיכון לפתח סוכרת מבוגרים מסוג 2. מגנזיום אחראי על המטבוליזם של שומנים ופחמימות מהמזון ומשפיע על שחרור של אינסולין ובכך מווסת את רמות הגלוקוז בדם.

במסגרת מחקר שפורסם בכתב העת Diabetes Care נערך מעקב בן 20 שנה אחר 4,497 אמריקאים שבתחילת התקופה היו בני 18-30. המשתתפים שצרכו הכי הרבה מגנזיום (כ- 200 מ"ג מגנזיום לכל אלף קלוריות שהם צרכו) היו בעלי סיכון נמוך ב- 50 אחוז לחלות בסוכרת, בהשוואה לאלה שצרכו את כמות המגנזיום המעטה ביותר. במהלך התקופה אובחנה סוכרת אצל 330 מהמשתתפים.

מגנזיום וספורט

אף ספורטאי או מתאמן רציני לא יכול להרשות לעצמו להתעלם מהיתרונות של המגנזיום כמינרל שמביא לשיפור בביצועים האתלטיים ותהליך ההתאוששות מאימונים. מחקרים מראים כי גם גרעון קטן במאזן המגנזיום בגוף יכולים להוביל לביצועים פחותים וירידה בסיבולת.

מגנזיום נדרש להפעלה של אנזימים חיוניים המכונים ATPases אשר נדרשים עבור ייצור ATP – מולקולה של אנרגיה כימית שהגוף משתמש כדי להפעיל תהליכים תאיים שונים. התאים חייבים להשתמש באנזימים שבהם המגנזיום מעורב כדי לנצל את אותן המולקולות לאנרגיה ובמיוחד תאי השריר. אין עדיין המלצות לצריכה יומית של מגנזיום לספורטאים באופן ספציפי ולכן אין נתונים מדויקים לכמות היומית המומלצת עבור סוגי ספורט שונים.

סרטון המתאר את יתרונות המגנזיום גליצינאט על פני שאר תוספי המגנזיום

צפייה מהנה

Albion Amino Acid Chelate Absorption



לסיכום

חומצת האמינו גליצין היא הקטנה ביותר מכל 20 חומצות האמינו והיא מסיסה במים כמו כן מסיסה בשומן. זאת הסיבה שהמולקולה השלמה של המגנזיום גליצינאט נספגת ברקמות העמוקות בכזו קלות. גליצין נמצאה כמובילה יעילה של חומרים רעילים כגון חומצה לקטית מחוץ לגוף כמו כן יש לה השפעה מרגיעה על המוח. אתלטים ואנשים פעילים מצאו שחומצת האמינו גליצין כפורמולה של חומצות אמינו מסוגלת ליצור פירוק איטי של רקמות שריר ומעודדת בנייה בריאה מחדש של רקמות לאחר אימונים קשים. ללא כמות מספקת של גליצין לא ייוצר ביוכימית מספיק קריאטין כדי לייצור פוספטים שדרושים לייצור ATP – מולקולות האנרגיה של הגוף.

בריאות טובה יותר במגנזיום

[https://www.ecosupp.co.il/%d7%91%d7%a8%d7%99%d7%91\(%d7%95%d7%aa-](https://www.ecosupp.co.il/%d7%91%d7%a8%d7%99%d7%91(%d7%95%d7%aa-)

<https://www.ecosupp.co.il/%d7%98%d7%91%d7%a2%d7%99%d7%aa-%d7%91%d7%9e%d7%a4%d7%97%d7%94->

(/3

מולקולות צמחיית ביו-אקטיביות (<https://www.ecosupp.co.il/bioactive>)

אבץ לחיזוק הסערכת החיסונית (<https://www.ecosupp.co.il/zinc>)

לקטילוג המוצרים (/הוות)



סלעי מלח גרוסים מהרי ההימלאיה במטחנה

300-גרם

סלעי מלח גרוסים מהרי ההימלאיה, מלח 100% טבעי מלח יחודי המוכר גרוסים מהרי ההימלאיה.

בעל צבע ורוד טבעי וארומה מיוחדת.

מעניק לכל מנה ולכל תבשיל טוויסט ייחודי ומעשיר אותם בטעמים עמו.

המלח מגיע במטחנה השומרת על טריות המלח.

לחץ על התמונה לכניסה לסדרת המתכונים של השף אבי ביטון בשילוב המטחנות של מלח הארץ:

למתכונים של השף אבי ביטון

בשילוב סדרת המטחנות של מלח הארץ

למידע נוסף

'מלח הארץ' מרחיבה את סל המוצרים שלה ומשיקה את סדרת ההימלאיה המופק מסלעי מלח גרוס מהרי ההימלאיה - לחץ



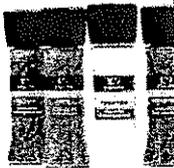
איך נותנים לכל מנה טאץ' של שף בנגיעה



אחת? לרשימת הטיפים לחץ כאן!

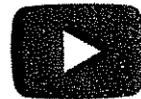
כאן!

מלח הארץ משיקה סדרת מסחנות מלח ותבלינים לתיבול טבעי הסדרה מכילה תערובות טבעיות ועשירות של מלח ותבלינים



- לחץ

5 עובדות שלא ידעתם על סלעי מלח גרוסים מהרי ההימלאיה ...

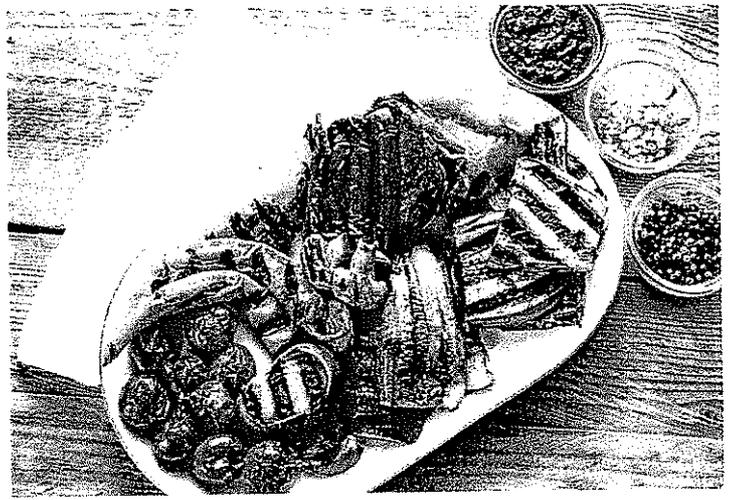


ערכים תזונתיים

ל - 100 גר'

ערך
0
0
0
0
38000

יסוד
אנרגיה (קלוריות)
פחמימות (גרם)
חלבונים (גרם)
שומן (גרם)
נתרן (מ"ג)



5000

מגנזיום (מ"ג)

1500

קלציום (מ"ג)



שאוב ופיתוח ע"י Expiria

© כל הזכויות שמורות למלח הארץ בע"מ תנאי שימוש privacy notice

סלעי מלח גרוסים דק מהרי ההימלאיה בצנצ

1-קילו צנצנת 



סלעי מלח גרוסים דק מהרי ההימלאיה, בצנצנת של 1 ק"ג, בעלת מכסה וזוד מופק מסלעי מלח טבעיים טחונים גס, הנחצבים בהרי ההימלאיה, בעז עמוק עד ורוד בהיר וארומה מיוחדת, מעניק לכל מנה ארומה וטוויסט יי טעמה.

סלעי מלח גרוסים מהרי ההימלאיה נחצבים ומופקים בשיטות טבעיות ממרגלות הרי ההימלאיה שבפקיסטן. את גבישי ההימלאיה ניתן לזהות צבע האפרסק-הוורדרד שלהם המוענק להם מכמות הברזל היפה שיש הגדול של סלעי המלח מהרי ההימלאיה טמון בכך שהם נכרו מבטן הא חשופים לשמש ולזיהום מרים והסביבה. בנוסף לנתרן וכלור, מצויים בו מינרלים חיונים הנשמרים בו בשל תהליך הפקתו הטבעי, כגון: סידן, אג אבץ ומגנזיום וכן כ-80 יסודות קורט (יסודות המצויים בכמויות קטנות מן הדרושים לפעילות התקינה של הגוף, ללא תוספים כימיים הנחשבים בעייתיים.

סלעי מלח גרוסים דק מהרי ההימלאיה מתאימים לתיבול, בישול, צליה ו בנוסף לכל התועלות שלו, מדובר במלח יפהפה התורם לקישוט ועיסור

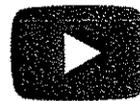
ב'מלח הארץ' מקפדים לציין כי כמו בכל מלח אחר, כך גם בשימוש בסלעי מלח מהרי ההימלאיה יש לשים לב ולהקפיד על צריכה נבונה ומאוזנת של נתרן. סלעי המלח הגרוסים מהרי ההימלאיה הם מקור לנתרן וכמו בכל מלח אחר, מומלץ לצרוך ממנו במתינות.

• 5 עובדות שלא ידעתם על סלעי מלח גרוסים מהרי ההימלאיה:

'מלח הארץ' מרחיבה את סל המוצרים שלה ומשיקה את סדרת הימלאיה המופק מסלעי מלח גרוס מהרי ההימלאיה - לחץ



5 עובדות שלא ידעתם על סלעי מלח גרוסים מהרי ההימלאיה ...



דין וחשבון על בדיקה מספר 9812212400

פרטי ההזמנה

שם המזמין	: מילמן מור
מענו	: ד.נ. נגב קיבוץ כרמים כרמים
תאריך ההזמנה	: 18/12/09

תאור המוצר

הימלאיה - סלעי מלח גרוסים מהרי ההימלאיה

פרטי הגטילה

המדגם ניטל בתאריך	: 18/12/09 הנוטל: המזמין
כמות במדגם	: 1

מהות הבדיקה: בדיקה על פי דרישת המזמין

בדיקת יסוד אחד

מסמך זה תוכן 4 דפים יש לו להשפיע בו אלה מחליטת	תוצאות הבדיקה במסמך זה מתייחסות רק לפריט שנבדק.	מסמך זה אינו היתר תו תקן
---	--	--------------------------

תוצאות הבדיקה

הבדיקה בוצעה על פי דרישת המזמין .
פירוט שיטת הבדיקה ותוצאות הבדיקה מצוי בדפים הפנימיים .

2018/12/23

תאריך הפקת דוח



אלה פלטניק תפקיד מהנדסת בכירה

שם המאשר:



דין וחשבון על בדיקה מספר 9812212400

דף 2 מתוך 4

תאור מורחב של המוצר

תאור: ע"פ הפרטים המופיעים ע"ג המוצר:

תיאור המוצר: הימלאיה, סלעי מלח גרוסים מהרי ההימלאיה

תאריך קבלה במכון הינו: 09/12/2018

תאריך ייצור: 18.09.2018

תאריך תפוגה: 18.09.2020

מנה/ מונח סתר: לא מצוין

היצרן: לא מצוין

אריזה: מיכל פלסטק בתכולה מוצהרת של 300 גרם

לפי הצעת מחיר: F-18061



דין וחשבון על בדיקה מספר 9812212400

דף 3 מתוך 4

הערה	תוצאות	תאור סעיף
	ראה תוצאות בנספח	בדיקת יסוד אחד



דין וחשבון על בדיקה מספר 9812212400

דף 4 מתוך 4

נספח לסעיף 3 בדיקת יסוד אחד				
הערות	שיטת הבדיקה	יחידת מידה	תוצאות הבדיקה	התכונה הנבדקת
	נוהל 221.2039	מ"ג/100 גרם	259	מגנזיום (Mg)

סוף תעודת הבדיקה



מכון התקנים הישראלי
THE STANDARDS INSTITUTION OF ISRAEL

טבת תשמ"ד
דצמבר 1983

בא במקום התקן הישראלי
ת"י 411 מיוני 1973

מלח למזון:נתרן כלורי

Edible salt: sodium chloride

Sel alimentaire:chlorure de sodium

מלוח מפתח: מזון, תוספת למזון, מלחים, מלח למזון, נתרן כלורי.

Descriptors: food, food additives, salts, edible salts, sodium chloride.

פרק א' - עניינים כלליים

101. חלות התקן

תקן זה חל על מלח (נתרן כלורי NaCl), המיועד להוספה למזון (להלן: "המוצר").

102. אזכורים

102.1 - תקנים ישראליים:

ת"י 902 - מים נטולי מלחים למעבדות
ת"י 1145 - סימון מזון ארוז מראש

102.2 - מסמכים שונים:

ASTM E11 - 1981 - Wire-cloth sieves for testing purposes

AOAC - Official methods of analysis of the Association of Official Analytical Chemists - 1980 (הוצאה 13)

FCC - Food Chemical Codex

(המחזור האחרונה)

103. מיון וסיווג

ממיינים את המלח בהתאם ליעודו ומסווגים אותו כלהלן:

103.1 - מלח שולחן

103.1.1 - מעולה;

103.1.2 - רגיל.

103.2 - מלח מטבח

103.2.1 - מעולה;

103.2.2 - רגיל.

103.3 - מלח לתעשיית מזון

103.3.1 - סוג א';

103.3.2 - סוג ב'.

104. תוספות מותרות

כדי למנוע הידבקות גרגרי המלח וכדי לאפשר את שפיכתו מותר להוסיף למלח את החומרים המפורטים להלן, כולם או מקצתם:

סידן זרחתי, סידן פחמתי, מגנסיום פחמתי, נתרן אלומינוסיליקט, אשלגן אלומינוסיליקט, סידן אלומינר סיליקט, סידן סיליקט, סיליקה ג'ל, מלחים פרוציאניים (נתרניים, אשלגניים או סידניים), שדרגת ניקיונם 99% לפחות.

כל התוספות יהיו בטיב המיועד למזון ויתאימו לדרישות שבמהדורה האחרונה של חוקת הכימיקלים למזון (FCC) של האקדמיה הלאומית למדעים בארצות הברית.

105. החסנה, הובלה ושיווק

בכל שלבי החסנה, ההובלה והשיווק יהיה מלח השולחן (מין 103.1) ומלח המטבח (מין 103.2), במקום יבש ונקי, המוגן מפני רטיבות. כל מיני המלח יוחסנו, יובלו וישווקו בתנאים תברואתיים נאותים, שימנעו את זיהום המוצר, קלקולו ופגיעה באריזתו.

106. אריזה

הסעיף חל על מלח ארוז בלבד. האריזה תהיה סגורה, תגן על המלח מפני זיהום ותמנע את הישפכותו.

האריזות של מלח שולחן (מין 103.1) ומלח מטבח (מין 103.2) יגנו על המוצר גם מפני חדירת לחות, באופן שיעמוד בדרישות המפורטות בטבלה 2 לאורך כל תקופת שיווקו וכל עוד לא נפתחה האריזה.

האריזה לא תעביר למוצר טעם וריח כלשהם ולא תזהם את המוצר.

חומר האריזה יתאים לתקנים ולתקנות התקפות בארץ, ובהעדרן יתאים חומר האריזה לדרישות לגבי חומרי האריזה למזון של המינהל הפדרלי למזון ותרופות (FDA) בארצות הברית.

108.2.4 - כללי התאמה - המנה מתאימה לתקן, אם כל המדגמים שניטלו ממנה מתאימים לדרישות החלות עליהם, לפי תנאי ההתאמה לכל מדגם המפורטים בסעיפים 108.2.1 עד 108.2.3.

108.3 - התאמה של יחידת אריזה אחת לתקן - כדי לקבוע אם יחידת אריזה אחת של המוצר מתאימה לתקן, בודקים את התאמתה לכל דרישות התקן. יחידת האריזה מתאימה לתקן, אם היא מתאימה לכל דרישותיו. אין יחידת האריזה מתאימה לתקן, אם אינה מתאימה לדרישה מדרישותיו, אפילו אם היחידה היא חלק ממנת יחידות אריזה, שנמצאו מתאימות לתקן לפי סעיף 108.2.

אם מספר הדוגמות הפגומות בבדיקת תכולת המים גדול ממספר הקבלה הנקוב בטבלה 1 אך קטן ממספר הדחייה הנקוב בה, נוטלים מדגם נוסף, השווה בגודלו למדגם הראשון, ובודקים את התאמתו לדרישת תכולת המים (סעיף 204.2). המנה מתאימה לתקן אך ורק אם מספר הדוגמות שבשני המדגמים גם יחד, שאינן מתאימות לדרישת תכולת המים, אינו גדול ממספר הקבלה למדגם המצטבר הנקוב בטבלה 1.

108.2.3 - מדגם 3 - מערבבים את כל הדוגמות, שניטלו ממדגם 2, ובודקים את התאמת הדוגמה המעורבת שהתקבלה ליתר דרישות התקן.
המנה מתאימה לדרישות התקן החלות על מדגם 3, אם הדוגמה התאימה לכל הדרישות שלהתאמתן בבדיקה.

פרק ב' - דרישות

201. דרישות כלליות

הנקי של כל אחת מ־10 יחידות האריזה, שמשקלן הנקי המוצהר הוא 1 ק"ג, לא יהיה קטן מ־98.5% מהמוצהר. במנות הכוללות יחידות אריזה, שמשקלן גדול מ־1 ק"ג, לא יהיה המשקל הנקי של כל אחת מיחידות האריזה קטן מ־99% של המשקל הנקי המוצהר.

המלח יופק בתהליך של אידוי מרים, של כרייה וכתוצר לוואי בתהליך של הפקת אשלג. מלח מהמינים מלח שולחן (103.1), מלח מטבח (103.2) ומלח לתעשיית מזון סוג א' (103.3.1) לא יכיל חומר זר, למעט חומר לא־נמס כשיעורים הנקובים בסעיף 204.3 ובסעיף 205.

203. הצבע של מלח שולחן (מין 103.1) ושל מלח מטבח מעולה (מין 103.2.1)

202. תכולת האריזה

צבעם של מלח שולחן (מין 103.1) ומלח מטבח מעולה (מין 103.2.1) יהיה לבן. תמיסה, המכילה 10 ג' מלח מהמינים שלעיל ביסל 100 ס"מ"ק מים נטולי מלחים, המתאימים לתקן הישראלי ת"י 902, תהיה צלולה וללא צבע.

התכולה המוצהרת של מלח שולחן (מין 103.1) ומלח מטבח (מין 103.2) ביחידת אריזה תהיה אחד המשקלים האלה: 200 ג', 500 ג', 1 ק"ג וכפולותיו. אין הגבלה לגבי תכולתן של יחידות אריזה עד 10 ג' לשימוש חרי־פעמי.

204. תכונות פיסיקליות וכימיות

בבדיקות לפי הסעיפים המפורטים בטבלה 2, יתאים המלח למיניו לדרישות המפורטות בטבלה זו. הדרישות בטבלה מבוטאות באחוזים למאה במשקל ממשקל המלח היבש ללא התוספות למניעת הידבקות, למעט הדרישה לתכולת המים, המבוטאת באחוזים למאה במשקל מהמשקל הכולל של המלח, לרבות התוספות למניעת הידבקות.

מלח לתעשיית מזון (מין 103.3) ייארז אך ורק באריזות של 25 ק"ג ומעלה.
בבדיקת התכולה של מנות, הכוללות יחידות אריזה, שמשקלן אינו גדול מ־1 ק"ג, המתוארת בסעיף 301, לא יהיה המשקל הממוצע של 10 יחידות האריזה שבמדגם קטן מהמשקל הנקי המוצהר. המשקל הנקי של כל אחת מ־10 יחידות האריזה, שמשקלן הנקי המוצהר הוא עד 500 ג', לא יהיה קטן מ־97% מהמוצהר. המשקל

205. תכולת תוספות למניעת הידבקות גרגרי המלח

בבדיקות לפי הסעיפים המפורטים בטבלה 3 תהיה תכולת התוספות המונעות הידבקות הגרגירים כנקוב בטבלה 3.

טבלה 3

שיטת הבדיקה לפי	התכולה		התוספות	
	במלח שטומן בכינוי "שפיך"	בכל מיני המלח למעט מלח שטומן בכינוי "שפיך"		
סעיף 304.1	1-0.25% (אחוזים) למאה במשקל ממשקל החומר היבש)	1% (אחוזים למאה) במשקל ממשקל החומר היבש), מקס'	205.1.1 - נתרן אלומינוסיליקט, אשלגן אלומינוסיליקט, סידן אלומינוסיליקט, סידן סיליקט, סיליקה ג'ל	205.1
סעיף 306 או סעיף 307			205.1.2 - סידן זרחתי, סידן פחמתי, מגנסיום פחמתי	
סעיף 304.2	15-4 מ"ג לק"ג	15 מ"ג לק"ג, מקס'	מלחים פרוציאניים נתרניים, אשלגניים או סידניים (מבוטאים כאשלגן פרוציאני)	205.2

206. תכולת המתכות

בודקים את תכולת המתכות על-פי דרישה מיוחדת. בודקים לפי סעיף 309. תכולת המתכות במלח תהיה כנקוב בטבלה 4.

טבלה 4

המתכת	התכולה (מ"ג לק"ג), מקס'
ברזל (Fe)	10
נחושת (Cu)	2.5
עופרת (Pb)	5
ארסן (As)	1

207. גודל הגרגרים

בבדיקה של מלח שולחן (מין 103.1) לפי סעיף 310, יעברו לפחות 80% מהמלח דרך גפה מס' 25 (גודל העין 0.71 מ"מ) לפי שיטת הבדיקה ASTM E-11⁽²⁾ משנת 1981.

ASTM - American Society of Testing and Materials (2) האגודה האמריקנית לבדיקות ולחומרים -

שבה:

- C = תכולת הכלורידים (מבוטאים כ- NaCl) באחוזים למאה במשקל);
- a = נפח תמיסת הכסף החנקתי (מגיב 302.3.1), ששימשה לטיטור (סעיף 302.4.3) (סמ"ק);
- E = שווה הערך של תמיסת הכסף החנקתי (סעיף 302.5.1) (מ"ג NaCl לסמ"ק תמיסת כסף חנקתי);
- W_2 = משקל המלח הנבדק, שהומס לקבלת 1000 סמ"ק תמיסה (סעיף 302.4.1) (ג');
- P = תכולת המים במלח הנבדק, שנקבעה בבדיקה לפי סעיף 303 (אחוזים במשקל).

303. בדיקת תכולת המים

שוקלים, בדיוק של 1 מ"ג, W_1 ג' (10 ג' בקירוב) מהמלח הנבדק ומייבשים אותו בתנור ייבוש בטמפרטורה של $110-120^{\circ}\text{C}$ במשך שעתיים. מקררים בדיסקטור, שוקלים, בדיוק של 1 מ"ג, את החומר שנותר לאחר הייבוש (W_2 ג') ומחשבים את תכולת המים (P באחוזים למאה במשקל) לפי הנוסחה:

$$P = 100 \frac{W_1 - W_2}{W_1}$$

304. בדיקת תכולת החומר הלא-גמט ותכולת התוספות למניעת הידבקות

כל המגיבים יהיו בטיב אנליטי והמים יהיו נטולי מלחים, המתאימים לתקן הישראלי ת"י 902.

304.1 - תכולת החומר הלא-גמט ותכולת התוספות למניעת הידבקות (פרט למלחים פרוציאניים)

304.1.1 - שוקלים, בדיוק של 1 מ"ג, W ג' מהמלח הנבדק (20 ג' בקירוב) וממיסים ב-500 סמ"ק מים שהורתחו. מסננים באמצעות נייר סינון או כורית סינון. גודל הנקבים של הנייר יהיה בתחום של 4-16 מיקרומטר. שוטפים ב-400 סמ"ק של מים חמים.

מייבשים את המשקע שנותר בטמפרטורה $102 \pm 2^{\circ}\text{C}$, עד לקבלת משקל קבוע. מקררים בדיסקטור לטמפרטורה האופפת ושוקלים את המשקע, בדיוק של 1 מ"ג, (משקל א ג').

במקביל את נפח הטיטור ואת המתח (בתחילת הטיטור יהיה המתח 0.250 וולט בקירוב וערך זה ילך ויקטן אגב הוספת תמיסת הכסף החנקתי). לקראת סיום הטיטור רושמים את נפח הטיטור ואת המתח בהפירשי נפח קטנים.

מכינים עקום המבטא את תלות נפח הטיטור במתח. נקודת הסיום (a סמ"ק של תמיסת כסף חנקתי) היא בנקודת הפיתול של העקום, כלומר שינוי מקסימלי לתוספת נוזל הטיטור (בגמר הטיטור המתח הוא 0.135 וולט בקירוב).

302.4.4 - מכיילים את תמיסת הכסף החנקתי (מגיב 302.3.1) בלהלן:

נוטלים בפיפטה 25 סמ"ק של תמיסת גתרון כלורי (מגיב 302.3.2), מוסיפים 5 סמ"ק חומצה חנקתית מהולה (מגיב 302.3.3) וכ-125 סמ"ק מים.

מערבבים היטב, משהים ל-5 דקות ומטטרים כמפורט בסעיף המשנה 302.4.3 (b סמ"ק של תמיסת כסף חנקתי).

302.5 - החישוב

302.5.1 - מחשבים את שווה הערך E של תמיסת הכסף (מבוטא במ"ג נתון כלורי לסמ"ק תמיסת כסף חנקתי) לפי הנוסחה:

$$E = \frac{25 \times W_1}{b}$$

שבה:

E = שווה הערך של תמיסת הכסף החנקתי (מגיב 302.3.1) (מ"ג נתון כלורי NaCl לסמ"ק תמיסת כסף חנקתי);

W_1 = משקל הנתרון הכלורי NaCl , שהומס לקבלת 1000 סמ"ק תמיסה (מגיב 302.3.2) (ג');

b = נפח תמיסת הכסף החנקתי (מגיב 302.3.1), ששימשה לטיטור הכיול (סעיף משנה 302.4.4) (סמ"ק).

302.5.2 - מחשבים את תכולת הכלורידים (C מבוטאים כ- NaCl) באחוזים למאה במשקל) לפי הנוסחה:

$$C = \frac{a \times E \times 100}{25 \times W_2 \times \left(\frac{100-P}{100}\right)} = \frac{a \times E \times 400}{W_2 \times (100-P)}$$

$$S = \frac{W_2 \times 0.4115 \times 100}{\frac{W_1}{2} \times \left(\frac{100-P}{110}\right)} = \frac{W_2 \times 8\,230}{W_1 \times (100-P)}$$

שבה:

- S = תכולת הגפרות (מבוטאת כ- SO_4 אחוזים למאה במשקל);
 W_1 = משקל המלח שנלקח לבדיקה (ג');
 W_2 = משקל משקע הבריום הגפרתי היבש (ג');
 P = תכולת המים במלח הנבדק, שנקבעה בבדיקה לפי סעיף 303 (אחוזים למאה במשקל).

306. בדיקת תכולת הסיידן

תכולת הסיידן תיקבע באחת משתי השיטות שלהלן. במקרה של חילוקי דעות קובעת תוצאת הבדיקה לפי שיטה א'.

306.1 - שיטה א'

306.1.1 - עיקר השיטה - מטטרים סידן (בתסנין החומר הנבדק) באמצעות תמיסת דרנתרן אתילן דראמינן סטרה-אצטתי EDTA 0.1M בנוכחות מורקסיד כאינדיקטור.

306.1.2 - מגיבים - כל המגיבים יהיו בטיב אנליטי והמים יהיו מים נטולי מלחים, המתאימים לתקן הישראלי ת"י 902.

א' - תמיסת נתרן הידרוקסידי (2N NaOH);

ב' - אבקת מורקסיד (Murexide) - תערובת של 500 מ"ג מורקסיד ו-1 ג' נתרן כלורי (NaCl), טחונה לאבקה דקה;
 ג' - תמיסת דרנתרן אתילן דראמינן סטרה-אצטתי (EDTA) (0.01M) - תמיסה, המכילה 3.729 ג' של EDTA בליטר תמיסה.

306.1.3 - תהליך הבדיקה

שוקלים, בדיוק של 1 מ"ג, G ג' (25 גרם בקירוב) מהמלח הנבדק, ממיסים ב-150 סמ"ק מים שהורתחו ומסננים דרך כורית סינון. שוטפים בכי-80 סמ"ק מים חמים, מערבבים את השטיפות ואת התסנין בתוך בקבוק מדידה, שקיבולו 250 סמ"ק ומוסיפים מים עד השנת (תמיסה A) (שומרים את התמיסה גם לקביעת תכולת המגבסיום לפי סעיף 307.1).

נוטלים V_1 סמ"ק מתמיסה A (25 סמ"ק או כמות אחרת המכילה, לפי השערה, 3-12 מ"ג סידן) לתוך בקבוק קוני. מוסיפים לתמיסה זו 5 סמ"ק תמיסת נתרן הידרוקסידי (מגיב א') אבקת מורקסיד (מגיב ב') ומים, עד קבלת נפח של כ-50 סמ"ק.

מטטרים בתמיסת EDTA (מגיב ג') עד נקודת המעבר בין אדום לסגול (a סמ"ק).

304.2.5 - החישוב - כשהגוון, המתקבל בתמיסת המלח הנבדק, מתאים לגוון של תמיסת הייחוס (סעיף 304.2.3), שהוספו לה a סמ"ק תמיסת אשלגן פרוציאני, המכילה 0.05 מ"ג אשלגן פרוציאני ב-1 סמ"ק תמיסה (מגיב ד' תמיסה II), מחשבים את תכולת האשלגן הפרוציאני במלח הנבדק לפי הנוסחה:

$$F = \frac{a \times 0.05 \times 1\,000}{25} = 2 \times a$$

305. בדיקת תכולת הגפרות

305.1 - עיקר השיטה - משקעים את הגפרות כמלח בריום גפרתי ($BaSO_4$), שהוא מלח קשה תמס.

305.2 - המגיבים - כל המגיבים יהיו בטיב אנליטי והמים יהיו מים נטולי מלחים, המתאימים לתקן הישראלי ת"י 902.

305.2.1 - חומצה הידרוכלורית מהולה (נפח אחד חומצה עם 3 נפחים מים);

305.2.2 - תמיסה מימית של בריום כלורי $BaCl_2 \cdot 2H_2O$ 10% (במשקל).

305.3 - תהליך הבדיקה

שוקלים, בדיוק של 1 מ"ג, W_1 ג' (20 ג' בקירוב) מהמלח הנבדק וממיסים ב-200 סמ"ק חומצה הידרוכלורית (מגיב 305.2.1) בתוך כוס, שקיבולה 400 סמ"ק. מכסים את הכוס, מרתיחים בעדינות במשך 10 דקות. מסננים את המשקעים ורוחצים את המסנן עם כמויות קטנות של מים נטולי מלחים חמים, עד שהתסנין יהיה ללא כלורידיס.

אוספים את התסנין ומשלימים במים עד לנפח של 500 סמ"ק. נוטלים מתמיסה זו 250 סמ"ק ומרתיחים בכוס שקיבולה 400 סמ"ק. מוסיפים בטפטוף 10 סמ"ק של תמיסה מימית של בריום כלורי (מגיב 305.2.2) אגב בחישה. שומרים על רתיחה איטית במשך שעה אחת לפחות, ומשהים את התערובת בטמפרטורת החדר במשך 4 שעות לפחות.

מסננים דרך ממברנה שקולה ויבשה (או דרך כורית סינון שעברה ייבוש מתאים), שוטפים את המשקע במים חמים, עד שהתסנין המתקבל יהיה חסר כלורידיס. מייבשים בטמפרטורה של 130° צ' במשך כשעה. מקררים בדיסקטור ושוקלים את הממברנה עם משקע הבריום גפרתי.

305.4 - החישוב

מחשבים את תכולת הגפרות (מבוטאת כ- SO_4 אחוזים למאה במשקל) לפי הנוסחה:

307. בדיקת תכולת המגנסיום

ב. אבקת אריוכרום T - תערובת של 100 מ"ג אריוכרום T ר"ג' בתרן כלורי (NaCl), טחונה לאבקה דקה;
ג. תמיסת EDTA (0.01M) - תמיסה המכילה 3.729 ג' של EDTA בליטר.

קובעים את תכולת המגנסיום באחת משתי השיטות שלהלן. במקרה של חילוקי דעות קובעת תוצאת הבדיקה לפי שיטה א'.

307.1.3 - תהליך הבדיקה - משתמשים בתמיסה A, שהוכנה לצורך בדיקת תכולת הסידן (סעיף 306.1.3). מעבירים V_2 סמ"ק ממנה (25 סמ"ק או כמות אחרת, המכילה לפי השערה 3-12 מ"ג סידן ומגנסיום) לתוך בקבוק קוני. מוסיפים 5 סמ"ק של תמיסת חריס (מגיב א') ומים עד לקבלת נפח של 50 סמ"ק.
מחממים עד 60° צ' ומוסיפים אבקת אריוכרום T (מגיב ב'). מטטרים בתמיסת EDTA (מגיב ג'), עד נקודת המעבר בין אדום לכחול (b סמ"ק).

307.1 - שיטה א'

307.1.1 - עיקר השיטה - מטטרים מגנסיום (בתסנין החומר הנבדק) באמצעות תמיסת דרנחרן דראמין טטרה-אצטתי (EDTA) (0.01M) בנוכחות אריוכרום T (Eriochrom T) כאינדיקטור.

307.1.2 - המגיבים - כל המגיבים יהיו בטיב אנליטי והמים יהיו מים נטולי מלחים, המתאימים לתקן הישראלי ת"י 902.

א. תמיסת חריס ($\text{pH} = 10$) - ממיסים 70 ג' אמוניום כלורי (NH_4Cl) ב-570 סמ"ק אמוניה מרוכזת ומוסיפים מים עד קבלת נפח של 1 ליטר;

307.1.4 - החישוב - מחשבים את תכולת המגנסיום (M אחוזים למאה במשקל) לפי הנוסחה:

$$M = 100 \times \frac{\left(b \times \frac{a \times V_2}{V_1} \right) \times 0.01 \times 24.31}{1000} \times \frac{250}{V_2} \times \frac{100}{G \times (100-P)} = \frac{608}{V_2 \times G \times (100-P)} \times \left(b - \frac{a \times V_2}{V_1} \right)$$

שבה:

- M = תכולת המגנסיום (אחוזים למאה במשקל);
- b = נפח תמיסת ה-EDTA 0.01M, ששימשה לטיטור בבדיקת תכולת המגנסיום לפי סעיף 307.1.3 (סמ"ק);
- a = נפח תמיסת ה-EDTA 0.01M, ששימשה לטיטור בבדיקת תכולת הסידן לפי סעיף 306.1.3 (סמ"ק);
- V_2 = נפח התסנין, שניטל לבדיקת תכולת המגנסיום לפי סעיף 307.1.3 (סמ"ק);
- V_1 = נפח התסנין, שניטל לבדיקת תכולת הסידן לפי סעיף 306.1.3 (סמ"ק);
- G = משקל המלח, שניטל לבדיקה (ג');
- P = תכולת המים במלח הנבדק, שנקבעה לפי סעיף 303 (אחוזים למאה במשקל).

308. בדיקת תכולת האשלגן

308.1 - עיקר השיטה:

קובעים את תכולת האשלגן במלח בשיטה של פוטומטריית להבה (Flame photometry). בהתחשב בהשפעה הגדולה של יון הנתרן (Na^+), הנמצא בעודף גדול, על קריאת מכשיר הפליטה האטומית, מכינים את תמיסת הייחוס לכיול, באופן שהן יכולו את יון הנתרן (Na^+) בריכוז דומה לתמיסת הדוגמה הנבדקת.

308.2 - המגיבים

כל המגיבים יהיו בטיב אנליטי והמים יהיו מים נטולי מלחים, המתאימים לתקן הישראלי ת"י 902.

308.2.1 - תמיסת יון האשלגן (K^+) בריכוז 1 מ"ג ל"1 סמ"ק תמיסה - ממיסים 1.907 ג' אשלגן כלורי KCl (שעבר ייבוש ב-110°C צ' במשך שעה) ומוהלים במים נטולי מלחים עד לנפח של 1000 סמ"ק תמיסה.

308.2.2 - תמיסת יון אשלגן (K^+) בריכוז 10 חלקים למיליון - נוטלים 10 סמ"ק תמיסה, שריכוזה 1 מ"ג לסמ"ק (מגיב 308.2.1) ומוהלים בתמיסת מלח, המכילה נתון כלורי בריכוז 3 ג' לליטר.

308.2.3 - תמיסת ייחוס לכיול - מתמיסת יון אשלגן בריכוז 10 חלקים למיליון (מגיב 308.2.2) מכינים תמיסת ייחוס המכילות: 1, 2, 3, 4 חלקים למיליון של יון אשלגן על-ידי מיהול מתאים בתמיסה של נתון כלורי בריכוז 3 ג' לליטר.

308.3 - תהליך הבדיקה

שוקלים, בדיוק של 1 מ"ג, G ג' (3 ג' בקירוב) של הדוגמה לבדיקה וממיסים בתוך 1000 סמ"ק מים נטולי מלחים (אם התמיסה איננה צלולה, יש לסנן). מקריאות אחוזי הפליטה של תמיסת הייחוס (מגיב 308.2.3) בונים עקום כיול, שלפיו מקבלים את ריכוז יון האשלגן (a) חלקים למיליון בתמיסת הדוגמה על-פי אחוז הפליטה שלה.

308.4 - החישוב

מחשבים את תכולת האשלגן לפי הנוסחה:

$$K = \frac{a \times 1000 \times 100}{G \times 10^6 \times \left(\frac{100-P}{100}\right)} = \frac{10 \times a}{G \times (100-P)}$$

שבה:

K = תכולת האשלגן (אחוזים למאה במשקל);

a = ריכוז יון האשלגן בתמיסת הדוגמה (חלקים למיליון);

G = משקל הדוגמה שנלקחה לבדיקה (ג');

P = תכולת המים במלח הנבדק, שנקבעה לפי סעיף 303 (אחוזים למאה במשקל).

309. בדיקת תכולת המתכות

309.1 - הכנת הדוגמה לבדיקה - שוקלים, בדיוק של 0.01 ג', G ג', (100 ג' בקירוב) מהמלח הנבדק וממיסים בתוך 400 סמ"ק של 0.25N HCl. מרתיחים במשך 10 דקות, מקררים ומשלימים לנפח של 500 סמ"ק. אם יש חומר לאימיס, מסננים לאחר השלמת הנפח ל-500 סמ"ק. תמיסה זו מכילה 0.2 ג' מלח בכל סמ"ק והיא משמשת לבדיקת המתכות השונות.

309.2 - תהליך הבדיקה - קובעים את תכולת המתכות (להוציא ברזל) בשיטות הבדיקה המתוארות בפרק 25 של ספר הבדיקות של אגודת הכימאים האנליטיקאים הרשמיים בארצות-הברית AOAC, הוצאה 13, משנת 1980. קובעים את תכולת הברזל בשיטה המתוארת בסעיף 1.029 של ספר הבדיקות של אגודת הכימאים האנליטיקאים בארצות-הברית AOAC, הוצאה 13, משנת 1980.

310. בדיקת גודל הגרגרים

מנפים את דוגמת המלח, שנשקלה בדיוק של 0.1%, דרך נפה מס' 25 (גודל העין 0.71 מ"מ), לפי שיטת הבדיקה ASTM E-11 (2) משנת 1981. לאחר 15 דקות ניפוי אוספים את השארית שבנפה, שוקלים ומבטאים את הכמות באחוזים למאה במשקל ממשקל דוגמת המלח, שגלקחה לבדיקה זו. במשך הבדיקה מותר לפורר בין האצבעות את הגרגרים הגדולים אך אין לגרסם על פני הנפה.

311. בדיקת האלקליות

לבדיקה יש להשתמש במגיבים מטיב אנליטי ובמים נטולי מלחים, המתאימים לתקן הישראלי ת"י 902. שוקלים, בדיוק של 10 מ"ג, 50 ג' מהחומר הנבדק וממיסים אותו בתוך 250 סמ"ק של מים שהורתחו מיד אחרי ההמסה, מסננים ומרחיקים כל חומר שלא נמס; נוטלים את כל הנוזל ללא שטיפת המשקע ומטטרים בחומצה הידרוכלורית 0.1N בנוכחות כתום מתילי באינדיקטור.

האלקליות מבוטאת במספר הסמ"ק של החומצה ההידרוכלורית, המתאים ל-100 ג' חומר נבדק יבש.