מס' סימוכין: 100339026

אפלאטוקסין בפיסטוקים ובמוצרי פיסטוק — מידע לציבור

שירות המזון הארצי | משרד הבריאות

רקע

במסגרת דיגום חומר גלם שביצע יצרן למחית פיסטוק שיוצרה ע"י חברת אלמנדוס בע"מ, נמצאו רמות חריגות של אפלאטוקסין B1 במחית פיסטוק.

ממצאים אלה הובילו לנקיטת צעדי זהירות, לרבות הוצאת הודעת Recall למוצר זה ולמוצרים נוספים שיוצרו במפעל - חלקם נמכרים באופן קמעונאי וחלקם כחומר גלם ליצרנים אחרים. מוצרים נוספים נדגמו, הן על ידי החברה והן על ידי מפקחי שירות המזון, לצורך אימות טווח המוצרים שנקבע ב Recall.

בהמשך לכך פורסמו בתחילת חודש פברואר הודעות על השבת מוצרים והורדתם מהמדפים.

להלן קישורים להודעות אלו:

חברת אלמנדוס בע"מ קוראת להחזרת המוצר רוטב פיסטוק - 430 גרם משרד הבריאות

חברת בייק אנד מייק ל.מ בע"מ קורא להחזרת המוצר: מחית פיסטוק טהור משרד הבריאות

חברת פנדה מוצרים טבעוניים בע"מ קוראת להחזרת המוצר: חטיף פיסטוק חלווה-NEWS_recalls_food_rcl-08022026.pdf]

בשלב זה לא ניתן היה לקבוע בוודאות האם מקור החריגה נובע מתנאי אחסון התומכים בהתפתחות הפטריה ויצירת אפלטוקסין, או שמא חומר הגלם עצמו (פיסטוקים קלופים) הגיע עם חריגה.

מערך רגולציה בריאות (מזון, משקאות משכרים ותמרוקים)
משרד הבריאות
רח' יפו 236, ירושלים 9438317
(בניין דניאל)
Call.habriut@moh.health.gov.il
טל: 5400* **פקס:** 02-5655969

קול הבריאות *5400

Health Regulation Directorate (Food, Alcoholic Beverages and Cosmetics)
Ministry of Health
236 Yaffo St., Jerusalem
9438317 (Daniel building)
Call.habriut@moh.health.gov.il
Tel *5400 **Fax**: 02-5655969

צוותי שירות המזון ביצעו דיגומים של חומר הגלם על מנת לבחון את מקור הזיהום.

עם קבלת התוצאות ,בהתאם להערכת הסיכון ועל דרך הזהירות המונעת, הונחה היבואן – "מיאל אימפקס 1986 בע"מ" לפעול להחזרת כלל מוצרי הפיסטוק אשר ייבא במשלוחים האחרונים (מאותו יצרן טורקי).

לצורך הודעה לכלל הלקוחות היבואן העביר רשימת לקוחות רחבה אשר קיבלו את המוצרים שנכללים בטווח ה Recall. היבואן החל לעדכן את לקוחותיו ומשרד הבריאות פעל אף הוא מול גורמים אלה לצורך אימות אי שימוש בחומר גלם הרלוונטי.

כתוצאה מכך מתפרסמים היום שלושה ריקולים נוספים - האחד של היבואן – מיאל אימפקס 1986 בע"מ, ושניים נוספים של יצרנים שעשו שימוש בחומר הגלם האמור.

יודגש כי הערכים שנמצאו חורגים באופן משמעותי מהרמות המרביות המותרות לפי החקיקה. בהתאם לכך ננקטים צעדי פיקוח ואכיפה, לרבות חסימת משלוחים, איסוף מוצרים מן השוק והרחבת הדיגום והבדיקות – הכל בהתאם לעיקרון הזהירות המונעת ולחובת המשרד להגן על בריאות הציבור.

מצורפות תמונות של המוצרים:

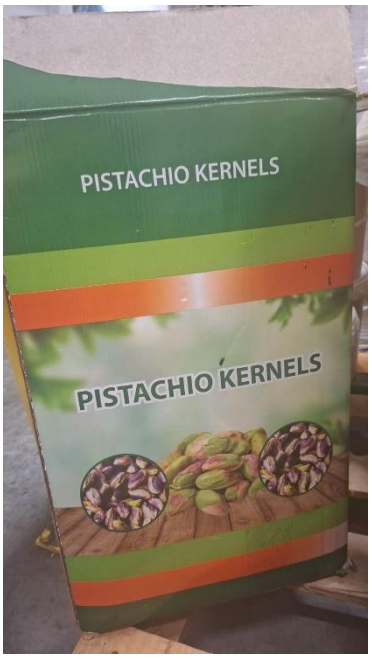




מערך רגולציה בריאות (מזון, משקאות משכרים ותמרוקים)
משרד הבריאות
רח' יפו 236 ,ירושלים 9438317
(בניין דניאל)
Call.habriut@moh.health.gov.il
טל: 5400* **פקס:** 02-5655969

קול הבריאות *5400

Health Regulation Directorate (Food, Alcoholic Beverages and Cosmetics)
Ministry of Health
236 Yaffo St., Jerusalem
9438317 (Daniel building)
Call.habriut@moh.health.gov.il
Tel *5400 **Fax**: 02-5655969





Health Regulation Directorate (Food, Alcoholic Beverages and Cosmetics)
Ministry of Health
236 Yaffo St., Jerusalem
9438317 (Daniel building)
Call.habriut@moh.health.gov.il
Tel *5400 **Fax**: 02-5655969

קול הבריאות *5400

מערך רגולציה בריאות (מזון, משקאות משכרים ותמרוקים)
משרד הבריאות
רח' יפו 236 ,ירושלים 9438317
(בניין דניאל)
Call.habriut@moh.health.gov.il
טל: *5400 **פקס:** 02-5655969

שאלות ותשובות לציבור בנושא אפלאטוקסין במזון

מהו אפלאטוקסין?

אפלאטוקסינים הם רעלני פטריות טבעיים (מיקוטוקסינים) המיוצרים על ידי עובשים מסוימים, בעיקר מהסוג *Aspergillus*, המתפתחים על מזון בתנאי חום ולחות.

האפלאטוקסינים נוטים לזהם מגוון רחב של פירות ומזון כמו תאנים, אגוזים, בוטנים, דגניים בעיקר תירס, תבלינים שונים, פירות יבשים ועוד. ניתן למצוא אפלאטוקסין M1 בחלב ומוצריו.

מה הסיכון הבריאותי לצרכנים?

מדובר ברעלני פטריות מוכרים וידועים משכבר. בכלל זאת השפעותיהם הבריאותיות על האדם אופיינו היטב. חשיפה לאפלאטוקסינים עלולה לגרום לנזק בריאותי, כאשר הסיכון העיקרי הוא חשיפה כרונית לאורך זמן, העלולה להעלות הסיכון להתפתחות סרטן הכבד ופגיעה במערכת החיסון ברמות גבוהות מאוד.

חשיפה גבוהה מאוד וקצרת טווח עלולה לגרום לפגיעה חריפה בכבד. הדאגה העיקרית היא מחשיפה כרונית לרמות מוגברות לאורך זמן, במיוחד אצל אנשים עם מחלת כבד כרונית או נשאות להפטיטיס.

מי נמצא בקבוצת סיכון מוגבר?

רגישות גבוהה יותר קיימת בקרב:

- אנשים עם מחלת כבד כרונית
- נשאים של נגיף הפטיטיס B ולעתים גם C

מערך רגולציה בריאות (מזון, משקאות משכרים ותמרוקים)
משרד הבריאות
רח' יפו 236, ירושלים 9438317
(בניין דניאל)
Call.habriut@moh.health.gov.il
טל: 5400* **פקס:** 02-5655969

קול הבריאות *5400

Health Regulation Directorate (Food, Alcoholic Beverages and Cosmetics)
Ministry of Health
236 Yaffo St., Jerusalem
9438317 (Daniel building)
Call.habriut@moh.health.gov.il
Tel *5400 **Fax**: 02-5655969

- ילדים ואוכלוסיות רגישות
- צרכנים הנוטים לצרוך כמויות גדולות של אגוזים או גרעינים באופן קבוע (צרכנים באחוזונים הגבוהים)

כיצד אפלאטוקסין מגיע למזון?

מיקוטוקסינים נוצרים בתוצרת חקלאית, במזון מעובד, במזון לא מעובד ובמזון לבעלי חיים. הם עשויים להתפתח כבר בשדה, ובמיוחד בתנאי עקה כגון יובש. גם אחסון בתנאים לא נאותים למשל לחות וטמפרטורות גבוהות, מעודד היווצרותם. מיקוטוקסינים יכולים להימצא במזון גם לאחר שהפטרייה עצמה נעלמה. חלקם עמידים לחום גבוה, וחלקם עלולים לעבור לאורך שרשרת המזון. מקור הזיהום עשוי להיות בכל אחד משלבי שרשרת הערך, מהגידול בשדה, דרך האחסון ועד בהובלה של התוצרת החקלאית.

מדוע אגוזים ופיסטוקים נמצאים בסיכון גבוה יותר?

אגוזים וזרעים שומניים רגישים במיוחד להתפתחות עובשים בתנאי חום ולחות.

אגוזים ופיסטוקים נחשבים למזון בסיכון גבוה לנוכחות אפלטוקסינים, בשל תנאי גידול אקלימיים חמים, מבנה ביולוגי המאפשר חדירת פטריות, שלבי ייבוש ואחסון רגישים, והעובדה שאפלטוקסינים יציבים ואינם מתפרקים בעיבוד. פיסטוקים, כמו בוטנים ואגוזי עץ נוספים, מוכרים בעולם כמוצרי מזון בעלי פוטנציאל גבוה יחסית לזיהום אפלאטוקסינים ולכן נמצאים תחת בקרה מוגברת של גופים רגולטוריים שונים, ובכלל זאת של משרד הבריאות.

האם גם במקומות אחרים בעולם ישנן התראות וריקולים בשל נוכחות אפלטוקסינים בקטגוריית אגוזים?

כן. גם במדינות נוספות מתפרסמות התראות וריקולים בשל נוכחות אפלטוקסינים באגוזים.

מערך רגולציה בריאות (מזון, משקאות משכרים ותמרוקים)
משרד הבריאות
רח' יפו 236, ירושלים 9438317
(בניין דניאל)
Call.habriut@moh.health.gov.il
טל: 5400* **פקס:** 02-5655969

קול הבריאות *5400

Health Regulation Directorate (Food, Alcoholic Beverages and Cosmetics)
Ministry of Health
236 Yaffo St., Jerusalem
9438317 (Daniel building)
Call.habriut@moh.health.gov.il
Tel *5400 **Fax**: 02-5655969

על פי נתוני מערכת ההתרעות של האיחוד האירופי (RASFF) לשנת 2025, קטגוריית אגוזים, מוצרי אגוזים וזרעים היא הדומיננטית בהתראות הקשורות למיקוטוקסינים ובפרט לאפלטוקסינים. פיסטוקים בולטים כאחד המוצרים השכיחים בהתראות, הן בדחיות במעבר גבול והן באירועי הסרה מהשוק. לאור נתונים אלה, החליט מערך מזון ותמרוקים על הוספת קריטריון דיגום בייבוא לגבי אפלטוקסינים באגוזים, לרבותיסטוקים המוגדרים בחקיקה כ"מזון רגיל". קריטריונים דומים הוחלו גם על מוצרים נוספים בעלי סיכון מוגבר למיקוטוקסינים ואפלטוקסינים כגון תבלינים, פירות יבשים ועוד.

זיהוי והתנהלות הצרכן

האם ניתן לזהות אפלאטוקסין במראה, בריח או בטעם?

לא ניתן לזהות אפלאטוקסינים בוודאות באמצעות מראה, ריח או טעם בלבד. זיהוי מדויק נעשה באמצעות בדיקות מעבדה.

עם זאת, מזון בעל סימני עובש, ריח חריג או טעם מר אינו ראוי לצריכה.

כיצד ניתן לזהות בבית פיסטוקים שאינם ראויים לאכילה?

לא ניתן לזהות את האפלאטוקסין עצמו בבית והוא אינו נראה או מורגש.

עם זאת, מומלץ להימנע מאכילת פיסטוקים ואגוזים אחרים:

- שנראים מעופשים או פגומים
- בעלי כתמים חריגים
- בעלי ריח מעופש
- בעלי טעם מר או חריג

מומלץ לרכוש ממקור מוכר ומפוקח ולאחסן בכלי אטום במקום קריר ויבש.

מערך רגולציה בריאות (מזון, משקאות משכרים ותמרוקים)
משרד הבריאות
רח' יפו 236, ירושלים 9438317
(בניין דניאל)
Call.habriut@moh.health.gov.il
טל: 5400* **פקס:** 02-5655969

קול הבריאות *5400

Health Regulation Directorate (Food, Alcoholic Beverages and Cosmetics)
Ministry of Health
236 Yaffo St., Jerusalem
9438317 (Daniel building)
Call.habriut@moh.health.gov.il
Tel *5400 **Fax**: 02-5655969

האם חימום, קלייה או בישול משמידים אפלאטוקסין?

אפלאטוקסינים עמידים יחסית לחום, ולכן בישול, אפייה או קלייה אינם מפחיתים אותם באופן משמעותי.
ניהול הסיכון מתמקד במניעה בעיקר בשלבי הגידול, הייצור והאחסון.

רגולציה ופיקוח

האם קיימות מגבלות חוקיות לרמות אפלאטוקסין במזון?

כן. בישראל נקבעו רמות מרביות מותרות לאפלאטוקסינים בהתאם לסטנדרטים האירופאיים שאומצו בחקיקה בישראל ובהתבסס על הערכות סיכון מדעיות וסטנדרטים בינלאומיים.

הרמות נקבעות כך שהחשיפה הכוללת תהיה נמוכה ככל האפשר בהתאם לעקרון ALARA —רמה הנמוכה שניתנת להשגה באופן סביר. מזון בו נמצאות רמות החורגות מהרמות המותרות אינו מתאים למאכל אדם ואין לשווקו.

כיצד משרד הבריאות מפקח על יבוא מזון?

פיסטוק מיובא לישראל כמזון "רגיל" משמעות הדבר כי היבוא שלו לישראל נעשה באמצעות הצהרה של היבואן והתחייבותו לעמידת המוצרים בחקיקה המקומית. בהתאם לחוק הגנה על בריאות הציבור (מזון) תשע"ו -2015 כלל המזונות המוגדרים "רגילים" נדגמים בכניסה לארץ בכמות שלא תעלה על של 5% לשנה באופן כללי וסוגי המזונות הנכללים במדגם זה אקראיים.

שירות המזון הארצי מפעיל מערך פיקוח הכולל:

- דיגום ובדיקות מעבדה
- בדיקות משלוחי יבוא

מערך רגולציה בריאות (מזון, משקאות משכרים ותמרוקים)
משרד הבריאות
רח' יפו 236 ,ירושלים 9438317
(בניין דניאל)
Call.habriut@moh.health.gov.il
טל: 5400* **פקס:** 02-5655969

קול הבריאות *5400

Health Regulation Directorate (Food, Alcoholic Beverages and Cosmetics)
Ministry of Health
236 Yaffo St., Jerusalem
9438317 (Daniel building)
Call.habriut@moh.health.gov.il
Tel *5400 **Fax**: 02-5655969

- פיקוח על תנאי ייצור ואחסון
- חסימת משלוחים חריגים
- איסוף מוצרים מהשוק (ריקול) במידת הצורך
- פרסום הודעות והנחיות לציבור

מה עושה משרד הבריאות על מנת לצמצם את חשיפת הציבור לרעלנים אלה?

משרד הבריאות פועל לצמצום חשיפת הציבור למיקוטוקסינים באמצעות ניטור שוטף, אכיפה מבוססת סיכון ושקיפות לציבור.

מערך מזון ותמרוקים מבצע ניטור שוטף של מיקוטוקסינים במזון המשווק בישראל לרבות אגוזים, במסגרת תוכנית דיגום שנתית ארצית המבוססת על ניהול סיכונים.

ברוב המוחלט של הבדיקות לאורך השנים נמצאו רמות התואמות את דרישות החקיקה או נמוכות מהן. במקרים בודדים שבהם אותרו חריגות, מבוצעים תחקירים, הרחבת דיגום ונקיטת אכיפה, כולל החזרה יזומה של המוצרים מהשוק (ריקול).

דוחות שנתיים בנושא מפורסמים לציבור באופן שקוף באתר המשרד,
https://www.gov.il/he/collectors/publications?officeId=104cb0f4-d65a-4692-b590-94af928c19c0&limit=10&keywords=%D7%9E%D7%99%D7%A7%D7%95%D7%98%D7%95%D7%A7%D7%A1%D7%99%D7%A0%D7%99%D7%9D

בנוסף, באופן תקופתי ובהתאם לממצאים בארץ ובעולם, מופעל קריטריון דיגום מורחב של מוצרי מזון בייבוא למיקוטוקסינים, ובכלל זאת במוצרי אגוזים.

האירוע הנוכחי והשלכותיו

מה קורה כאשר מתגלה משלוח מזון עם רמות אפלאטוקסין גבוהות מהמותר?

מערך רגולציה בריאות (מזון, משקאות משכרים ותמרוקים)
משרד הבריאות
רח' יפו 236 ,ירושלים 9438317
(בניין דניאל)
Call.habriut@moh.health.gov.il
טל: 5400* **פקס:** 02-5655969

קול הבריאות *5400

Health Regulation Directorate (Food, Alcoholic Beverages and Cosmetics)
Ministry of Health
236 Yaffo St., Jerusalem
9438317 (Daniel building)
Call.habriut@moh.health.gov.il
Tel *5400 **Fax**: 02-5655969

לאור אירועים מדווחים ברחבי העולם, לאחר הערכת סיכונים הלוקחת בחשבון מידעים שונים והחלטות רגולטוריות מקבילות, הוחלט עוד באוקטובר השנה שעבר לבצע דיגום מוגבר על משלוחים של פיסטוקים ומוצריהם שמיובאים לישראל.

באוקטובר 2025 הורתה על בדיקות יזומות של אגוזים וזרעים נוספים על המדגם האקראי. בנוסף הורתה כי ממרחי אגוזים הפופולריים ידגמו באופן קבוע לעוד 5% נוספים על שני המדגמים הקודמים. בין השאר הפרמטרים יבדקו גם אפלאטוקניסים.

במסגרת החלטה זו במהלך חמישה החודשים האחרונים נדגמו עשרות משלוחים של פסטוקים ומוצריהם בתחנות ההסגר טרם כניסתם לישראל, וכולם היו תקינים.

כאשר במסגרת בדיקות הפיקוח מתגלות רמות אפלאטוקסין מעל המותר, המוצר מוגדר כבלתי ראוי למאכל אדם.

המשרד פועל לחסימת שיווק המוצר, לאיסוף יזום מן השוק וליידוע הגורמים הרלוונטיים בארץ ובעולם בהתאם לצורך.

האם במקרה הנוכחי מדובר באירוע נקודתי?

במקרה הנוכחי, ממצאי הבדיקות מצביעים על רמות חריגות של אפלאטוקסין B1 במספר אצוות ומוצרים שונים של פיסטוק ומוצרי פיסטוק.

כיצד משרד הבריאות מעריך את החשיפה של הציבור לאפלטוקסין באירוע כזה?

הערכת החשיפה נעשית בשיטה המקובלת אצל רשויות רגולטוריות בעולם: בחינת שילוב רמות האפלטוקסין שנמדדו במוצר, עם הכמות המשוערת שנצרכת בפועל (למשל מנה/צריכה יומית), ועם משקל גוף של קבוצות שונות (מבוגרים, ילדים ואוכלוסיות רגישות).

בדומה לנוהג המקובל, תוצאות חריגות נבחנות גם לפי רמת החריגה וגם לפי הסבירות והיקף הצריכה באוכלוסייה, ובמיוחד בקרב אוכלוסיות רגישות כדוגמת ילדים.

מערך רגולציה בריאות (מזון, משקאות משכרים ותמרוקים)
משרד הבריאות
רח' יפו 236, ירושלים 9438317
(בניין דניאל)
Call.habriut@moh.health.gov.il
טל: 5400* **פקס:** 02-5655969

קול הבריאות *5400

Health Regulation Directorate (Food, Alcoholic Beverages and Cosmetics)
Ministry of Health
236 Yaffo St., Jerusalem
9438317 (Daniel building)
Call.habriut@moh.health.gov.il
Tel *5400 **Fax**: 02-5655969

האם הפיסטוקים והמוצרים המבוססי פיסטוק הנמכרים כיום בטוחים לצריכה?

משרד הבריאות פועל לאיתור כל המוצרים והאצוות שבהם נמצאו חריגות, לחסימת שיווקם ולאיסופם מן השוק, ומרחיב את הבקרה על מוצרים דומים מאותו מקור.

ניתן לצרוך מוצרים המשווקים כחוק ובהם לא נמצאו חריגות, תוך הקפדה על הימנעות מצריכת מוצרים שלגביהם פורסמה הודעת אזהרה או איסוף.

אילו מוצרים מושפעים מהריקול וכיצד ניתן לבדוק אם מוצר שיש בבית נכלל בו?

המוצרים שבהם נמצאו חריגות כוללים, בין היתר:

- מחית פיסטוק
- מסה חלבון פיסטוק
- חטיפי חלבון המכילים פיסטוק
- פיסטוק חלבי מקולף שלם

כדי לבדוק אם מוצר בביתכם נכלל בריקול:

- יש להשוות את שם המוצר, שם היבואן, מספר האצווה והתאריכים להודעות הריקול של משרד הבריאות.
- מומלץ להתעדכן באופן שוטף בהודעות המתפרסמות בנושא.

הנחיות לציבור

מערך רגולציה בריאות (מזון, משקאות משכרים ותמרוקים)
משרד הבריאות
רח' יפו 236, ירושלים 9438317
(בניין דניאל)
Call.habriut@moh.health.gov.il
טל: 5400* **פקס:** 02-5655969

קול הבריאות *5400

Health Regulation Directorate (Food, Alcoholic Beverages and Cosmetics)
Ministry of Health
236 Yaffo St., Jerusalem
9438317 (Daniel building)
Call.habriut@moh.health.gov.il
Tel *5400 **Fax**: 02-5655969

האם ניתן להמשיך לצרוך פיסטוקים וגרעינים?

כן. ניתן לצרוך ממקורות מפוקחים כחלק מתזונה מגוונת ומאוזנת.
מומלץ להימנע מצריכת מוצרים מעופשים, מוכתמים או בעלי ריח או טעם חריג.

מה לעשות אם צרכתי מוצר שבגינו פורסמה הודעה?

ברוב המקרים, צריכה חד־פעמית אינה צפויה לגרום לתסמינים מיידיים אצל אדם בריא.

במקרה של חשש מהותי, צריכה ממושכת או מחלת כבד קיימת מומלץ להתייעץ עם רופא ולהציג את פרטי המוצר (שם, יצרן/יבואן, מספר אצווה ותאריך).

כיצד הציבור מקבל עדכונים בנושא?

במקרה של סיכון לבריאות הציבור, משרד הבריאות מפרסם הודעות והנחיות באתר משרד הבריאות ובערוצי המדיה הרשמיים.
מומלץ לעקוב אחר העדכונים ולהישמע להנחיות.

יובהר כי חלק זה של שאלות ותשובות לא עוסק בהטלת אחריות, אלא בהערכת הסיכון, ובכלל זה בירור מקור החריג והשפעותיה בהיבט הבריאותי

מערך רגולציה בריאות (מזון, משקאות משכרים ותמרוקים)
משרד הבריאות
רח' יפו 236, ירושלים 9438317
(בניין דניאל)
Call.habriut@moh.health.gov.il
טל: 5400* **פקס:** 02-5655969

קול הבריאות 5400

Health Regulation Directorate (Food, Alcoholic Beverages and Cosmetics)
Ministry of Health
236 Yaffo St., Jerusalem
9438317 (Daniel building)
Call.habriut@moh.health.gov.il
Tel *5400 **Fax**: 02-5655969