



יעוץ טוקסיקולוגי לצמחי מרפא, תוספי תזונה ומזון

חברת פיטאור בע"מ

יועץ: ד"ר יהושע מאור (Ph.D, M.Sc.,B.Pharm.)

הפארק הטכנולוגי JBP

מתחם הדסה עין כרם - ירושלים

טל' 02-5025229

פקס 153-2-6711911

phytor1@gmail.com

טל : 02-5025229
 פקס : 153-2-6711911
 אי-מייל : phytor1@gmail.com

פיטאור בע"מ
 הפארק הטכנולוגי JBP
 מתחם הדסה עין כרם - ירושלים

יט' בכסלו התשפ"ב

ירושלים, ה-23/11/2021

ד"ר יהושע מאור

מומחה לפרמקולוגיה, טוקסיקולוגיה ורגולציה של תרופות ושל תוספי תזונה.

פרטי הכשרתי המקצועית:

- תואר ראשון ברוקחות (הצטיינות), אוניברסיטת סאו פאולו, ברזיל.
- תואר שני בכימיה תרופתית (M.Sc), אוניברסיטה העברית בירושלים
- תואר שלישי בכימיה תרופתית ופרמקולוגיה של קאנבינואידים בחוג לכימיה תרופתית של בית הספר לרוקחות (PhD, האוניברסיטה העברית)
- פוסט-דוקטורט ברפואה ניסויית בבית החולים בית ישראל דיקונס של אוניברסיטת הרווארד, בוסטון ארה"ב.
- מרצה לטוקסיקולוגיה וטוקסיקולוגיה סביבתית בפקולטה לרפואה ובפקולטה לחקלאות האוניברסיטה העברית, ירושלים ורחובות
- כיהן במשך 4 שנים כרכז של המרכז למצוינות בחקלאות בריאות וסביבה של האוניברסיטה העברית.
- יועץ בכיר בחברת פיטאור בע"מ העוסקת בין היתר ביעוץ פרמקולוגי, טוקסיקולוגי ורגולטורי של תרופות, חומרי הדברה, צמחי מרפא ומוצרי מזון.
- חבר ב- Society of Toxicology (SOT) – החברה האמריקאית לטוקסיקולוגיה.
- חבר ב- International Cannabinoid Research Society (ICRS)

טל : 02-5025229
 פקס : 153-2-6711911
 אי-מייל : phytor1@gmail.com

פיטאור בע"מ
 הפארק הטכנולוגי JBP
 מתחם הדסה עין כרם - ירושלים

סקירה ספרותית וחוות דעת מומחה בנוגע לפעילות הביולוגית של רכיבי

המוצר COFFEEGO

שם המוצר: *COFFEEGO*

יצרן: חברת *MYBODYMARKET* באמצעות מפעל א.מ.ב.

תיאור המוצר: אבקת קפה נמס המכילה תוספי תזונה המסייעים להורדה במשקל

הוראות שימוש: יש לצרוך כפית אחת כ- 5 גרם עד פעמיים ביום

להלן הרכיבים במוצר *COFFEEGO*:

מספר סידור	שם הרכיב בעברית	שם הרכיב בלטינית	שם נפוץ
1	אבקת קפה נמס	-----	Instant coffee
2	תמצית קליפת פרי גריסיניה	Garcinia gummi-gutta	Brindleberry
3	גואר גאם E412	----	Guar gum
4	אבקת קונג'אק	Amorphophallus konjac	Konjak
5	תמצית קפה ירוק	Coffea arabica	Coffee

טל : 02-5025229
 פקס : 153-2-6711911
 אי-מייל : phytor1@gmail.com

פיטאור בע"מ
 הפארק הטכנולוגי JBP
 מתחם הדסה עין כרם - ירושלים

לאחר בדיקה מעמיקה בספרות המדעית העדכנית, אתייחס במסמך זה אך ורק למידע בנוגע לפעילות הביולוגית המדווחת של כל רכיב במוצר *COFFEEO*:

קפה נמס (Instant coffee):

אבקת קפה נמס הינה הצורה המיובשת המתקבלת לאחר קלייה ומיצוי של פולי הקפה (זרעים של הצמח *Coffea arabica*) וייבוש של עודפי המים. התמצית היבשה המתקבלת (אבקה או גרגרים) מתמוססת היטב בחזרה בהוספת מים רותחים והיא עשירה בחומרים כגון קפאין, תרכובות פנוליות (phenolic acids) כגון chlorogenic acids וכן חומרים נוספים בעלי פעילויות ביולוגיות שונות הכוללות נוגדי חמצון חזקים. פרסומים מדעיים מצביעים על השפעות חיוביות שונות של צריכה מבוקרת ומתונה של קפה וביניהן הגנה על תאי הגוף בעקבות נזק חמצוני, השפעה מגינה על הכבד ואף הפחתת הסיכון למחלות לב וכלי דם. בנוסף, דווח על השפעה חיובית של צריכת קפה על שיפור חילוף החומרים ומדדי הסוכרת. חוקרים מציעים כי קפאין, וחומרים נוספים, פועלים על רקמות השומן בגוף דרך מנגנון הנקרא thermogenesis המוביל לניצול אנרגיה ולשריפת שומנים. קיים צורך במחקרים קליניים נוספים על מנת לחזק את הממצאים ולהגדיר מינונים אופטימליים.

Garcinia gummi-gutta (Garcinia cambogia):

מקורו של צמח זה הוא בדרום מזרח אסיה ובהודו. הפרי ומרכיביו הינם אכילים ומשמשים באופן מסורתי כמזון וכתבלין במדינות רבות באסיה. קליפת הפרי, אשר נמצאת בשימוש נפוץ בתוספי תזונה, מכילה תרכובת הנקראת hydroxycitric acid, אשר לה מיוחסת באופן מסורתי פעילות של הפחתת משקל. בספרות המדעית המקצועית ניתן למצוא מחקרים רבים אשר נערכו על השפעת חומר זה על תהליכי הפחתת משקל והפחתת תיאבון. במחקר שפורסם לאחרונה דווח על השפעה ניכרת בהפחתת משקל/מדדי BMI במטופלים אשר נטלו שילוב של גרסיניה וקפה ירוק בטבליות למשך שלושה חודשים. מספר מחקרים אף מציעים מנגנוני פעולה אפשריים דרכם פועל חומר זה, כגון עיכוב אנזימים מרכזיים בתהליכי אגירת השומן בתאים. יחד עם זאת, נדרשים מחקרים נוספים בנוגע להגדרת המינון היעיל האופטימלי.

טל : 02-5025229
 פקס : 153-2-6711911
 אי-מייל : phytor1@gmail.com

פיטאור בע"מ
 הפארק הטכנולוגי JBP
 מתחם הדסה עין כרם - ירושלים

:Guar gum

גואר גאם הינו רב-סוכר (פולי סכריד, polysaccharide) אשר מופק מהפולים של שעועית הגואר (Cyamopsis tetragonoloba) השייך לקבוצת הקטניות. הודות לתכונותיו הכימיות של גואר גאם, ובעיקר ליכולתו לספוח ולקשור אליו מולקולות מים, רב-סוכר זה נמצא בשימוש זמן רב כאבקה בתעשיית המזון, תרופות, תוספי תזונה וקוסמטיקה כחומר אשר מסמיך, מעבה ומייצב את הפורמולה הרצויה. מבחינה תזונתית, באופן כללי לגואר גאם ישנו ערך קלורי נמוך ותכולת סיבים תזונתיים גבוהה. פרסומים מדעיים רבים מצביעים על כך כי הודות לתכולת הסיבים הגבוהה, נטילה מבוקרת של גואר גאם עשויה לתמוך בתפקוד תקין של המעיים, לשפר תהליכי עיכול וספיגה ואף להוביל להפחתת תיאבון ולצריכת קלוריות נמוכה יותר. בנוסף, מחקרים מצביעים על השפעה מיטיבה של גואר גאם על אוכלוסיית החיידקים הטבעית במעיים. כמו כן, ישנם דיווחים בספרות המקצועית בנוגע להשפעה של גואר גאם על רמות השומנים בדם. נמצא כי לגואר גאם ישנו פוטנציאל להפחית את רמות הכולסטרול מסוג LDL ובכך לסייע במניעת מחלות לב וכלי דם.

:Amorphophallus konjac

קונג'אק הינו צמח ממשפחת הלופיים, אשר נפוץ מאוד באסיה כרכיב מזון וכמקור לסיבים תזונתיים. פקעת הצמח הינה עשירה בעמילן ובפוליסכרידים נוספים (בעיקר הרב-סוכר glucomannan) אשר מעניקים לתמצית הצמח צמיגות וסמיכות התורמים לייצוב המרקם של מוצרים שונים. הודות לתכולת הסיבים התזונתיים הגבוהה בצמח, צריכה מבוקרת של קונג'אק נמצאה כמגינה על ציפוי דופן המעיים, כמשפרת ומזרזת תהליכי עיכול ואף תומכת בתקינות של אוכלוסיית החיידקים הטבעית במעיים. מספר דיווחים בספרות המקצועית תומכים בעובדה שנטילת קונג'אק משפיעה באופן חיובי על מדדים שונים הקשורים למשקל הגוף ולהפרעות מטבוליות. נמצא שתמצית קונג'אק עשויה להפחית את רמות הכולסטרול הכללי, כולסטרול מסוג LDL, שומנים מסוג טריגליצרידים (triglycerides), רמות סוכרים בדם וכן רמות לחץ דם גבוהות. מספר מחקרים אף מציעים כי לקונג'אק ישנן השפעות נוספות כגון השפעות נוגדות-דלקת.

טל : 02-5025229
פקס : 153-2-6711911
אי-מייל : phytor1@gmail.com

פיטאור בע"מ
הפארק הטכנולוגי JBP
מתחם הדסה עין כרם - ירושלים

:Coffea arabica

תמצית קפה ירוק מופקת ממיצוי פולי קפה ירוקים שלא עברו תהליך קלייה, בכך נשמרים חומרים שונים אשר נוטים להתפרק בחום. תמצית קפה ירוק הינה עשירה בנוגדי חמצון חזקים ובחומרים כגון קפאין ו-chlorogenic acids, אשר להם מיוחסות ההשפעות החיוביות רבות בספרות המדעית המקצועית. תוצאות סקירה רחבה של עשרות מחקרים תומכים בכך כי לצריכה מבוקרת של תמצית קפה ירוק ישנו פוטנציאל להוביל להפחתת רמות הסוכרים בדם, שיפור במדדי השמנה ו-BMI, להפחית את הסיכון ללקות בתסמונת מטבולית ובסוכרת מסוג 2 ואף לתמוך ולהגן על פעילות תקינה של הכבד. בנוסף, מחקרים רבים מצביעים על התפקוד של chlorogenic acids בהגנה ממחלות לב וכלי דם.

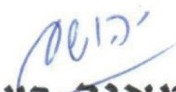
לסיכום, מסקירה נרחבת של הספרות המקצועית עולה כי כל רכיב בנפרד במוצר COFFEEGO מכיל מרכיבים כימיים שונים בעלי פוטנציאל להביא להורדת המשקל דרך השפעות על מנגנונים שונים בגוף האדם:

- נמצא שתמצית קפה נמס או תמצית קפה ירוק משפיעות דרך מנגנון ניצול השומן ברקמות (thermogenesis);
- תמצית הגרסיניה משפיעה דרך ויסות אגירת השומן ועיכוב ייצור השומן בתאים;
- גואר גאם משפר ומזרז תהליכי עיכול;
- ותמצית צמח הקונג'אק מובילה להורדה ברמות הכולסטרול מסוג LDL וברמות השומנים מסוג טרי-גליצרידים.

על כן, השילוב של כלל הרכיבים בפורמולה ייחודית עשוי לספק השפעה מצטברת וחזקה יותר אשר עולה על השפעת כל רכיב בנפרד (synergistic effect).

כיוון שכל רכיב בנפרד הנמצא בפורמולה זו מאושר ע"י משרד הבריאות הישראלי ובנוסף, הרכיבים נמצאים בשימוש מסורתי זמן רב לשימושם של בני אדם, בחינת המוצר והרכיבים בו מאפשרים לי לקבוע כי למוצר יש רמת בטיחות גבוהה, כאשר נלקח בהתאם להוראות השימוש והנחיות היצרן.

בברכה,


פיטאור בע"מ
514486240 פ.ח
PHYTOR LTD.

ד"ר יהושע מאור, PhD

יועץ בכיר בטוקסיקולוגיה ופרמקולוגיה

טל : 02-5025229
פקס : 153-2-6711911
אי-מייל : phytor1@gmail.com

פיטאור בע"מ
הפארק הטכנולוגי JBP
מתחם הדסה עין כרם - ירושלים

רשימת מקורות:

Asbaghi O. et al. Effect of green coffee bean extract supplementation on liver function and inflammatory biomarkers: A meta-analysis of randomized clinical trials. Complement Ther Clin Pract. 2021.

Carlström M. and Larsson SC. Coffee consumption and reduced risk of developing type 2 diabetes: a systematic review with meta-analysis. Nutr Rev. 2018.

Chen HL. et al. Supplementation of konjac glucomannan into a low-fiber Chinese diet promoted bowel movement and improved colonic ecology in constipated adults: a placebo-controlled, diet-controlled trial. J Am Coll Nutr. 2008.

Chohan A. et al. Effect of Garcinia Cambogia and Green Coffee Bean in Weight Reduction. preprints.org. 2020.

Devaraj RD., Reddy CK. and Xu B. Health-promoting effects of konjac glucomannan and its practical applications: A critical review. Int J Biol Macromol. 2019.

Fassina P. et al. THE EFFECT OF GARCINIA CAMBOGIA AS COADJUVANT IN THE WEIGHT LOSS PROCESS. Nutr Hosp. 2015.

Gorji Z. et al. The effect of green-coffee extract supplementation on obesity: A systematic review and dose-response meta-analysis of randomized controlled trials. Phytomedicine. 2019.

Hayamizu K. et al. Effects of garcinia cambogia (Hydroxycitric Acid) on visceral fat accumulation: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial☆. Curr Ther Res Clin Exp. 2003

טל : 02-5025229
פקס : 153-2-6711911
אי-מייל : phytor1@gmail.com

פיטאור בע"מ
הפארק הטכנולוגי JBP
מתחם הדסה עין כרם - ירושלים

Hoelzl C. et al. Instant coffee with high chlorogenic acid levels protects humans against oxidative damage of macromolecules. Mol Nutr Food Res. 2010.

Li L. et al. Chlorogenic Acids in Cardiovascular Disease: A Review of Dietary Consumption, Pharmacology, and Pharmacokinetics. J Agric Food Chem. 2020.

Ohnaka K. et al. Effects of 16-week consumption of caffeinated and decaffeinated instant coffee on glucose metabolism in a randomized controlled trial. J Nutr Metab. 2012.

Onakpoya I. et al. The Use of Garcinia Extract (Hydroxycitric Acid) as a Weight loss Supplement: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Clinical Trials. J Obes. 2011.

Onakpoya I., Terry R. and Ernst E. The Use of Green Coffee Extract as a Weight Loss Supplement: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Clinical Trials. Gastroenterol Res Pract. 2011.

Polymeros D. et al. Partially hydrolyzed guar gum accelerates colonic transit time and improves symptoms in adults with chronic constipation. Dig Dis Sci. 2014.

Pradyumna Rao T. et al. Post-meal perceivable satiety and subsequent energy intake with intake of partially hydrolysed guar gum. Br J Nutr. 2015.

Sarriá B. et al. Regularly consuming a green/roasted coffee blend reduces the risk of metabolic syndrome. Eur J Nutr. 2018.

Schaik LV. et al. Effects of Caffeine on Brown Adipose Tissue Thermogenesis and Metabolic Homeostasis: A Review. Front Neurosci. 2021.

טל : 02-5025229
פקס : 153-2-6711911
אי-מייל : phytor1@gmail.com

פיטאור בע"מ
הפארק הטכנולוגי JBP
מתחם הדסה עין כרם - ירושלים

Skowron MJ. et al. Chlorogenic acids, caffeine content and antioxidant properties of green coffee extracts: influence of green coffee bean preparation. European Food Research and Technology. 2016.

Sood N, Baker WL. and Coleman CI. Effect of glucomannan on plasma lipid and glucose concentrations, body weight, and blood pressure: systematic review and meta-analysis. Am J Clin Nutr. 2008.

Vasques CAR. et al. Hypolipemic effect of Garcinia cambogia in obese women. Phytother Res. 2014.

Wang N. et al. Effects of guar gum on blood lipid levels: A systematic review and meta-analysis on randomized clinical trials. Journal of Functional Foods. 2021.