

Tytuł: Biologiczna rola glutaminy, kwasu glutaminowego i glutaminianów jako składników żywności i mlekozastępczych mieszanek aminokwasowych / The biological role of glutamine, glutamic acid and glutamates as components of food, and milk-free amino acids formulas

Słowa kluczowe: BEZPIECZNA ŻYWNOSĆ GLUTAMINIANY (GLUTAMINIAN SODU) KWAS L-GLUTAMINOWY L-GLUTAMINA LUDZIE MLEKOZASTĘPCZA MIESZANKA AMINOKWASOWA

Keywords: GLUTAMATES (MONOSODIUM GLUTAMATE) SAFE FOOD L-GLUTAMIC ACID L-GLUTAMINE MILK-FREE AMINO ACIDS FORMULA PEOPLE

Autorzy:

Maciej Kaczmarski - emerytowany profesor Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Streszczenie:

Glutamina, kwas glutaminowy i glutaminiany to grupa związków występujących naturalnie w przyrodzie oraz otrzymywanych syntetycznie. Odgrywają one istotną rolę w budowie struktury peptydowej białka i uczestniczą w ważnych szlakach metabolicznych w organizmie człowieka, zwierząt i roślin. Do grupy tych związków należy glutaminian jednosodowy (ang. monosodium glutamate, MSG; powszechnie określany jako glutaminian sodu), któremu oprócz opisanych powyżej właściwości przypisuje się specyficzny smak „umami”. MSG od wielu lat jest stosowany jako przyprawa w wysoko przetworzonych produktach spożywczych. W artykule opisano naturalne źródła występowania glutaminy, kwasu glutaminowego i glutaminianów, a także ich właściwości biologiczne. Podano ponadto oparte na międzynarodowych i polskich regulacjach prawnych zasady stosowania glutaminy i MSG jako składników żywności lub związków dodawanych do aminokwasowych mieszanek mlekozastępczych.

Abstract:

Glutamine, glutamic acid and glutamates are a group of compounds occurring in nature and obtained synthetically. These compounds play an important role in building the structure of protein peptides and participate in important metabolic pathways in the human, animal and plant body. This group of compounds includes monosodium glutamate (MSG), which, in addition to the properties described above, is attributed a specific “umami” taste. Monosodium glutamate has been used for many years as a condiment to highly processed food products. This paper describes the natural sources of these compounds as well as their biological properties. The principles of using glutamine and sodium glutamate (MSG) as food ingredients or compounds added to amino acid milk-free formulas, based on international and Polish legal regulations are also given.