

## Tolerase™ L - riešenie pre laktózovú intoleranciu

### Tolerase™ L

- vysoko účinný a bezpečný enzým so schváleným zdravotným tvrdením EFSA: „podporuje štiepenie laktózy“
- napomáha zmierňovať príznaky laktózovej intolerancie, ako sú nadúvanie, plynatosť, hnačky a žalúdočné kŕče
- vysoká aktivita (100 000 ALU/g) zaručená už pri malých dávkach umožňujúca výrobu malých tabliet
- excelentné vlastnosti počas tabletovania: biela farba, vynikajúce „stekucovacie“ vlastnosti, neutrálna chuť, vhodná aj na priamu kompresiu
- jej účinnosť je podporená množstvom vedeckých štúdií
- DSM – globálny líder v produkcii potravinárskych enzýmov – výroba v EÚ

### Aplikácia a dávkovanie

Veľkosť dávky **Tolerase™ L** závisí od množstva prijatej laktózy a od veľkosti porcie jedla. Všeobecne platí, že väčšia porcia pretrváva v žalúdku dlhší čas a preto je potrebná menšia dávka enzýmu oproti menšej porcii jedla alebo pohára mlieka s rovnakým množstvom laktózy.

Vo všeobecnosti, veľkosť dávky **Tolerase™ L** je 2 500 ALU na 10-13 g prijatej laktózy.

EFSA odporúča 4 500 ALU s každým jedlom obsahujúcim laktózu.

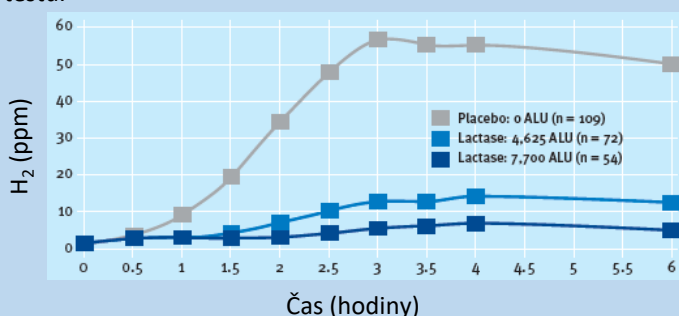
Pre jedincov veľmi citlivých na príjem laktózy (kde je potrebná 100% konverzia laktózy) je odporúčaná dávka 10 000 ALU s každým jedlom.

### Čo je Tolerase™ L?

Tolerase™ L je enzým – kyslá laktáza, ktorá štiepi mliečny cukor (laktózu) na molekulu glukózy a molekulu galaktózy. Enzým je izolovaný z mikroskopickej huby *Aspergillus oryzae*. Tolerase™ L je aktívna pri pH 3,5-5,5, čo umožňuje zabezpečiť aktivitu enzýmu aj v žalúdočných podmienkach a z toho dôvodu je ideálna pre použitie vo výživových doplnkoch na podporu štiepenia laktózy priamo v organizme po jej požití. Ľudia trpiaci laktózovou intoleranciou majú zníženú alebo žiadnu produkciu prirodzenej laktázy a preto nie sú schopní tráviť mliečny cukor. A práve pre túto populáciu ľudí je tu Tolerase™ L.

### H<sub>2</sub> test

Ak nedôjde k natráveniu laktózy v tenkom čreve, postupuje ďalej do hrubého čreva. Tu je následne laktóza fermentovaná črevnou mikroflórou, pričom dochádza k produkcii voľných mastných kyselín a plynov (CO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>). Časť H<sub>2</sub> je vylučovaná dýchaním a jeho prítomnosť sa zisťuje na základe metódy H<sub>2</sub> testu.



109 pacientov s laktózovou intoleranciou (r. 38 ±1) konzumovalo 500 ml mlieka (s obsahom 25 g laktózy) spolu s placebom alebo enzýmom laktázou. Množstvo H<sub>2</sub> vylúčeného dýchaním bolo výrazne nižšie s príjmom laktázy (redukcia o 74-88% v závislosti od dávky enzýmu) v porovnaní s placebom. Zároveň bolo pozorované zníženie výskytu typických symptómov laktózovej intolerancie (nadúvanie, žalúdočné bolesti a pod.) o 76-88% v závislosti od dávky enzýmu.

Portincasa et al., 2008. Eur. J. Clin. Invest. 38(11):835-844.

