

## QUANTITATIVE DETERMINATION OF ASCORBIC ACID IN SOME DIETARY SUPPLEMENTS

Coliban Alla, Donici Elena

Scientific adviser: Donici Elena

Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

**Background.** Dietary supplements should contain substances not exceeding the maximum daily dose, otherwise they are considered drugs. The legislation of Republic of Moldova does not require a compulsory quantitative state control of dietary supplements. **Objective of the study.** Determination of the quantitative content of ascorbic acid in some dietary supplements registered in the Republic of Moldova. **Material and Methods.** It was used: four dietary supplements containing ascorbic acid: tablets, effervescent tablets, capsules, solution and syrup; 0.1 mol/l iodine titrant solution; 2% starch solution; OHAUS DV215 CD electronic balance. **Results.** As a result of experimental research, it has been determined that the percentage of ascorbic acid in the food supplements that were taken for analysis was between 95.48-99.67% and the deviations from the prescribed values were not higher than 5%. The highest percentage of ascorbic acid was found in dietary supplements in the form of tablets (99.67%), effervescent tablets (99.62%) and capsules (98.75%), followed by syrup (97.36%) and the lowest concentration was found in solution (95.48%), in which ascorbic acid is less stable due to its rapid oxidation at contact with air. **Conclusion.** It was determined the content of ascorbic acid in food supplements in the form of: tablets, effervescent tablets, capsules, solution and syrup, which is in accordance with the values indicated on the package.

**Keywords:** ascorbic acid, dietary supplement, iodometric method.

## DETERMINAREA CANTITATIVĂ A ACIDULUI ASCORBIC ÎN UNELE SUPLIMENTE ALIMENTARE

Coliban Alla, Donici Elena

Conducător științific: Donici Elena

Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică, USMF „Nicolae Testemitanu”

**Introducere.** Suplimentele alimentare trebuie să conțină substanțe ce nu depășesc doza zilnică maximă, în caz contrar acestea sunt considerate medicamente. Legislația Republicii Moldova nu prevede controlul de stat obligatoriu pentru suplimentele alimentare. **Scopul lucrării.** Determinarea conținutului cantitativ al acidului ascorbic în unele suplimente alimentare înregistrate în Republica Moldova. **Material și Metode.** S-au utilizat suplimente alimentare cu conținut de acid ascorbic sub formă de: comprimate, comprimate efervescente, capsule, soluție și sirop; soluție titrantă de iod 0,1 mol/l; soluție amidon 2%; balanță electronică OHAUS DV215 CD. **Rezultate.** În urma cercetărilor experimentale efectuate, s-a determinat conținutul procentual de acid ascorbic în suplimentele alimentare luate pentru analiză, cuprins între 95,48 și 99,67%, iar abaterile de la valorile prescrise nu au fost mai mari de 5%. Cel mai mare procent al acidului ascorbic a fost regăsit în suplimentele alimentare sub formă de comprimate (99,67%), comprimate efervescente (99,62%) și capsule (98,75%), urmat de sirop (97,36%) și cel mai mic – în soluție (95,48%), în care acidul ascorbic este mai puțin stabil din cauza oxidării sale rapide la contactul cu aerul. **Concluzii.** S-a determinat conținutul procentual al acidului ascorbic în suplimente alimentare sub formă de: comprimate, comprimate efervescente, capsule, soluție și sirop, care nu a deviat de la valorile indicate pe ambalaj.

**Cuvinte-cheie:** acid ascorbic, supliment alimentar, metoda iodometrică.