

SOLVENȚII ÎN ANALIZA MEDICAMENTELOR

Ana Vornic, Tatiana Ștefanet

(Conducător științific: Tatiana Treapițina, dr. șt. farm., conf. univ., Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică)

Introducere. Un număr mare de reacții chimice, inclusiv și cele vitale, decurg în soluții, care necesită prezența solvenților. Sub solvenți se înțeleg compuși chimici sau amestecuri capabili să dizolve diferite substanțe, adică să formeze cu ele amestecuri omogene.

Scopul lucrării. Studiarea influenței solvenților asupra proprietăților fizico-chimice a substanțelor supuse analizei, în timpul efectuării analizelor chimice și/sau instrumentale.

Material și metode. Studiul teoretic sistematic, analiza datelor și informației științifice din baze de date internaționale: PubMed, Medline, Environmental Issues & Policy Index, Google Academic etc.

Rezultate. În analiza farmaceutică se utilizează o gamă largă de solvenți. La baza clasificării solvenților se află mai multe criterii: starea de agregare, natura lor (organică, anorganică) și polaritatea. La alegerea solventului o importanță deosebită îl are și metoda de analiză aplicată.

Concluzii. Natura solventului are o influență mare asupra proprietăților substanțelor supuse analizei. Alegerea corectă a solventului permite prevenirea reacțiilor nedorite (secundare), care pot influența rezultatele analizei.

Cuvinte cheie: analiza farmaceutică, solvenți.

SOLVENTS IN THE ANALYSIS OF DRUGS

Ana Vornic, Tatiana Ștefanet

(Scientific adviser: Tatiana Treapitina, PhD, prof., Chair of pharmaceutical and toxicological chemistry)

Introduction. A great number of chemical reactions, including vital ones, occur in solutions that require the presence of a solvent. Solvents are chemical compounds or mixtures capable of dissolving various substances, thus to form homogeneous systems with them.

Objective of the study. The study of the influence of solvents on the physical and chemical properties of the analyzed substances, during the chemical and/or instrumental methods of analysis.

Material and methods. Systematic theoretical research, analysis of data and scientific information from international databases: PubMed, Medline, Environmental Issues & Policy Index, Google Academic etc.

Results. A large number of solvents are used in pharmaceutical analysis. The principles of solvent classification are the following: the aggregation state, their nature (organic, inorganic) and polarity. The important role in the solvent choice represents an applied analysis method.

Conclusions. The nature of the solvent influences the properties of the analysed substances. The correct choice of the solvent allows the prevention of secondary reactions, that can affect the analysis results.

Key words: pharmaceutical analysis, solvents.