

підтримувалася впродовж 0,5 хв, а потім підвищувалася із швидкістю 20 °C/хв до 280 °C і залишалася такою ще 15 хв. Початкова швидкість газу-носія гелію становила 1 мл/хв. Мас-спектрометр працював в режимі позитивної іонізації, сканування іонів проводилося в діапазоні 50 – 500 m/z. Компоненти досліджуваної витяжки ідентифікувалися як за бібліотекою мас-спектрів NIST, так із за часами утримування у порівнянні із стандартними зразками.

Результати дослідження. У одержаній витяжці з біологічного матеріалу було виявлено наступні речовини (у дужках вказано час утримування): диетиленгліколь (4,25 хв), амфетамін (5,63 хв), метилфенілацетат (5,96 хв), бензальдегід (6,52 хв), нікотин (7,24 хв), фенілацетамід (7,53 хв).

Висновки. За допомогою запропонованої методики встановлено склад продуктів піролізу суміші для паління. Основним компонентом цієї суміші був тютюн (сигарети заводського виробництва), який просочувався наркотичною сумішшю на основі амфетаміну. Наявність похідних бензенетил-2-ону серед продуктів піролізу свідчить про присутність катіонів у цій суміші для паління.

DEVELOPMENT OF SPECTROPHOTOMETRIC METHOD FOR THE IDENTIFICATION OF GLIBENCLAMIDE

Kucher T.V., Merzlikin S.I.

Toxicological chemistry department

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

Smiletety@gmail.com

Glibenclamide is chemically known as 5-chloro-N-[2-[4[[[(cyclohexylamino)carbonyl]-amino]sulfonyl]phenyl]ethyl]-2-methoxy benzamide. It has been considered as the second generation of sulfonylureas and widely used in treatment of type 2 diabetic mellitus. The features of its use are specificity of the group (older patients), OTC availability, polypragmasia and other factors, which form the toxicological hazard. These factors cause development of side effects, which lead to the lethal poisoning. In accordance to the legislation of International judicial practice of poisoning of chemical substance for detection and determination of toxicant in the biological objects a forensic toxicology investigation should have been conducted.

Spectrophotometric is one of the applied instrumental methods, which used at the different stages of the chemico-toxicological analysis. The aim of present work was to develop a simple and rapid spectrophotometric method for the identification of glibenclamide.

Materials and methods: working solution of glibenclamide (100 µg/ml) was scanned in UV-spectrophotometer Evolution 60 S in the region of 200 nm to 350 nm, using methanol as a blank.

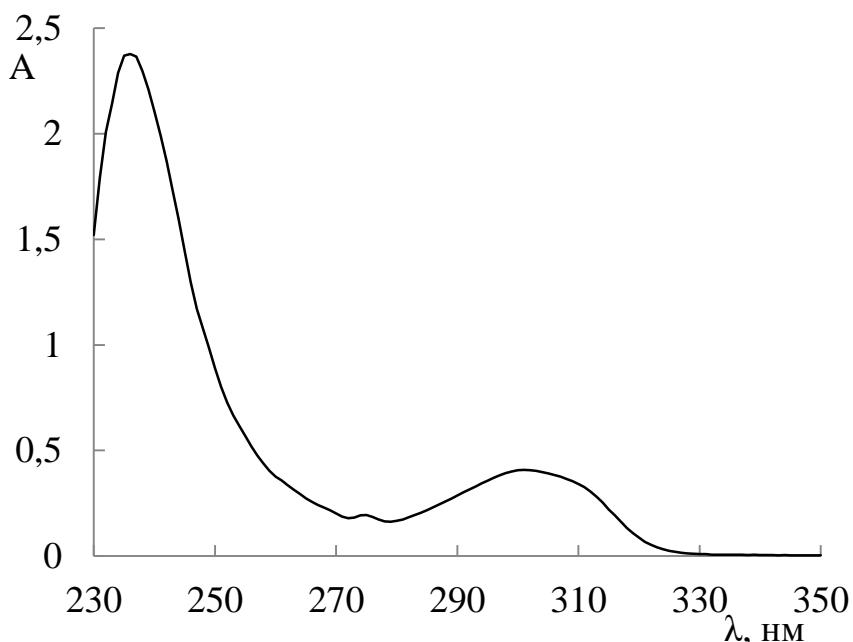


Fig. UV spectrum of glibenclamide

Results: glibenclamide methanolic solution shows UV absorption maxima in 235, 275 and 300 nm. To avoid the absorbance of other substance, which might be added to the absorbance of glibenclamide under investigation, absorption band at 300 nm was considered as the more selective.

Conclusions: a simple and rapid spectrophotometric method for the identification of glibenclamide has been developed. Absorbance at specified (300 nm) wavelength was chosen for the further UV-spectrophotometric researches. The obtained results can be used for the identification of this toxicant in the forensic toxicology investigations.

ELECTROCHEMICAL BEHAVIOR OF PERACETIC ACID AT CARBOSITALL ELECTRODE

Blazheyevskiy M.Ye., Mozgova O.O.

Physical and Colloid Chemistry department

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

blazejowski@ukr.net

Peracetic acid (PAA, CAS Number 79-21-0) was introduced as an antibacterial agent in 1955. It has a broad spectrum of activity, including bacteria, spores, molds, yeasts, algae and viruses^{1, 2}.