

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Сучасні технології  
у промисловому виробництві**

**МАТЕРІАЛИ**

**НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
ВИКЛАДАЧІВ, СПІВРОБІТНИКІВ,  
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ  
ФАКУЛЬТЕТУ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ  
ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
(Суми, 18–21 квітня 2017 року)**

**ЧАСТИНА 1**

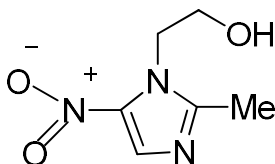
**Конференція присвячена Дню науки в Україні**

Суми  
Сумський державний університет  
20 17

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСТВОРЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА МЕТРОНИДАЗОЛА

*Агафонова О. А., магистрантка; Миронович Л. М., профессор,  
ЮЗГУ, г. Курск, Россия*

Метронидазол – синтетическое производное природного вещества азомицина, продуцируемого *Streptomyces* spp, представлен химической формулой:



Является препаратом противомикробного действия и основными показателями качества является распадаемость лекарственных форм, растворение и количественное содержание активного вещества. Растворимость метронидазола определяет биодоступность препарата.

Нами изучено растворение метронидазола в растворах соляной кислоты различной концентрации при температуре  $37 \pm 0,5^\circ\text{C}$ . Количественное определение проводили на спектрофотометре Evolution Array при длинах волн 317, 277 и 267 нм. Сравнивали оптическую плотность испытуемого раствора и раствора СО метронидазола относительно раствора сравнения. Спектрофотометрическим методом определили содержание метронидазола в одной таблетке, которое составило 0,256 г.

Растворение проводили в аппарате «Вращающаяся корзинка». Брали среднее арифметическое 6 определений содержания метронидазола, перешедшего в раствор HCl за 45 минут. Количество метронидазола рассчитывали по формуле

$$X = 3,6 P m_0 D_1 / 0,256 D_0,$$

где  $D_0$ ,  $D_1$  – оптическая плотность испытуемого раствора и раствора СО метронидазола;

$P$  – содержание основного вещества в СО метронидазола, %;

$m_0$  – масса навески метронидазола, г.

Установлено, что количество метронидазола, перешедшего в раствор составляет более 95% и с увеличением концентрации соляной кислоты в растворе увеличивается, при этом достигает максимума при растворении в растворе 1 М HCl.