

Ужгород, 20-25 вересня 2010 р.



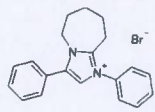
Стенові доповіді

АНТИМІКРОБНІ ВЛАСТИВОСТІ БРОМІДІВ ІМІДАЗОАЗЕПІНІЮ

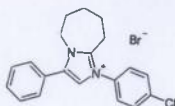
Демченко Н.Р., Приходько С.В., Курмакова І.М.

Чернівецький національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка  
м. Чернівці, вул. Гетьмана Полуботка, 53, nata\_detch@ukr.net

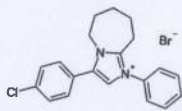
Досліджено антимікробні властивості бромідів імідазоазепінію 1-6 щодо корозійно активних бактерій. Всі речовини пригнічують ріст сульфатвідновлювальних та денітрифікувальних бактерій (таб.). Речовина 1 та 6 проявили слабку біоцидну дію також до залізвідновлювальних бактерій.



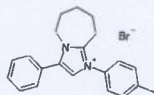
1



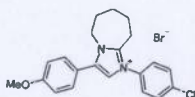
2



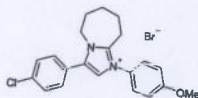
3



4



5



6

Таблиця. Чутливість корозійно активних бактерій щодо бромідів імідазоазепінію

Речовина	Діаметр зон пригнічення росту (мм) бактерій за відповідної концентрації речовин					
	Сульфатвідновлювальні бактерії			Денітрифікувальні бактерії		
	0,1%	0,2%	2,0%	0,1%	0,2%	2,0%
1	12,0±0,6	14,3±0,3	36,7±0,9	10,0±0,5	13,3±0,8	14,3±0,3
2	11,7±0,6	19,7±0,6	31,3±0,3	ріст не пригнічено		
3	14,7±0,3	18,0±0,6	20,0±0,6	15,0±0,5	17,7±0,8	20,3±0,3
4	17,4±0,5	19,7±0,9	40,7±0,6	7,7±0,3	9,3±0,3	20,3±0,3
5	ріст не пригнічено			9,3±0,3	9,0±0,5	15,8±0,9
6	21,0±0,6	24,0±0,6	40,0±1,2	14,0±0,5	16,5±0,4	19,0±0,4

Найбільшу антимікробну дію щодо корозійно небезпечних бактерій виявили речовини 4 та 6. Пригнічення росту бактерій бромідами імідазоазепінію може бути пояснено взаємодією молекули речовини з негативно зарядженою поверхнею клітини бактерій за участю четвертинного азоту, що призводить до порушення функціонування мембрани і, як наслідок, до розладу метаболізму і, можливо, загибелі клітини. Встановлені властивості роблять броміди імідазоазепінію перспективними для подальшого дослідження їх в якості інгібіторів біопшкодження матеріалів.