

Дополнительные материалы к статье:

Повышение чувствительности определения метаболической активности бактерий с помощью гигантского комбинационного рассеяния

В. А. Мушенков, Д. А. Лукьянов, Н. Ф. Мещерякова, В. И. Кукушкин,
Е. Г. Завьялова

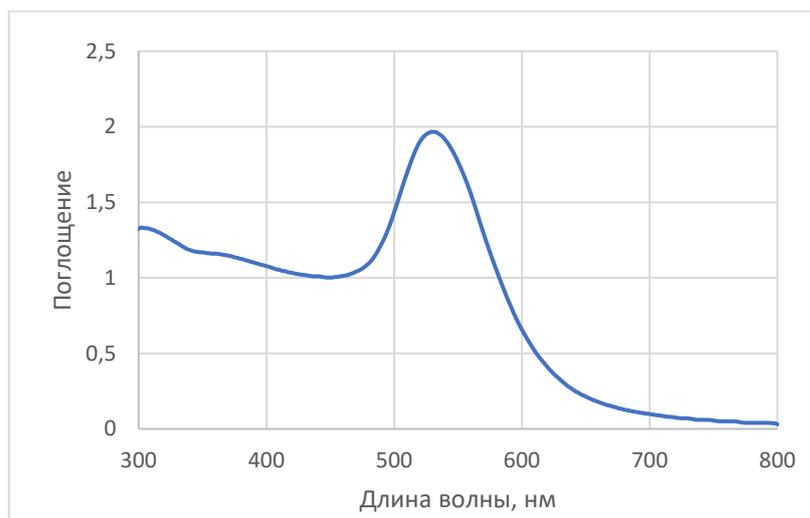


Рис. S1. Спектр поглощения раствора наночастиц.

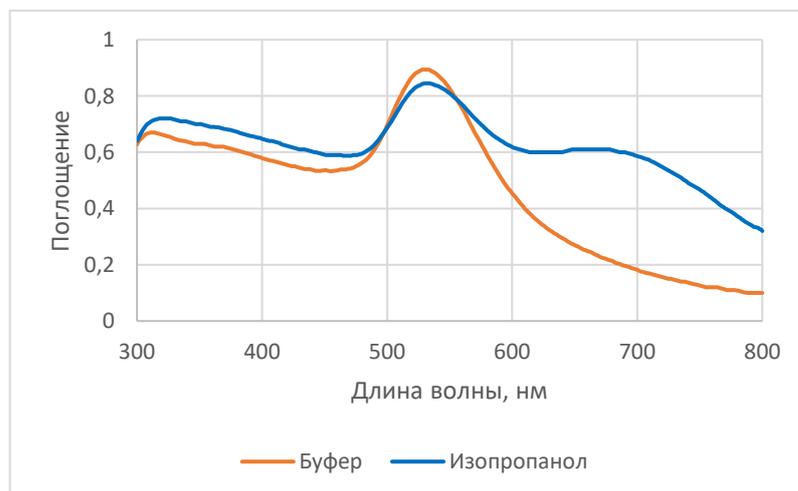


Рис. S2. Спектры поглощения наночастиц в буфере без (оранжевый) и с изопропанолом (синий).

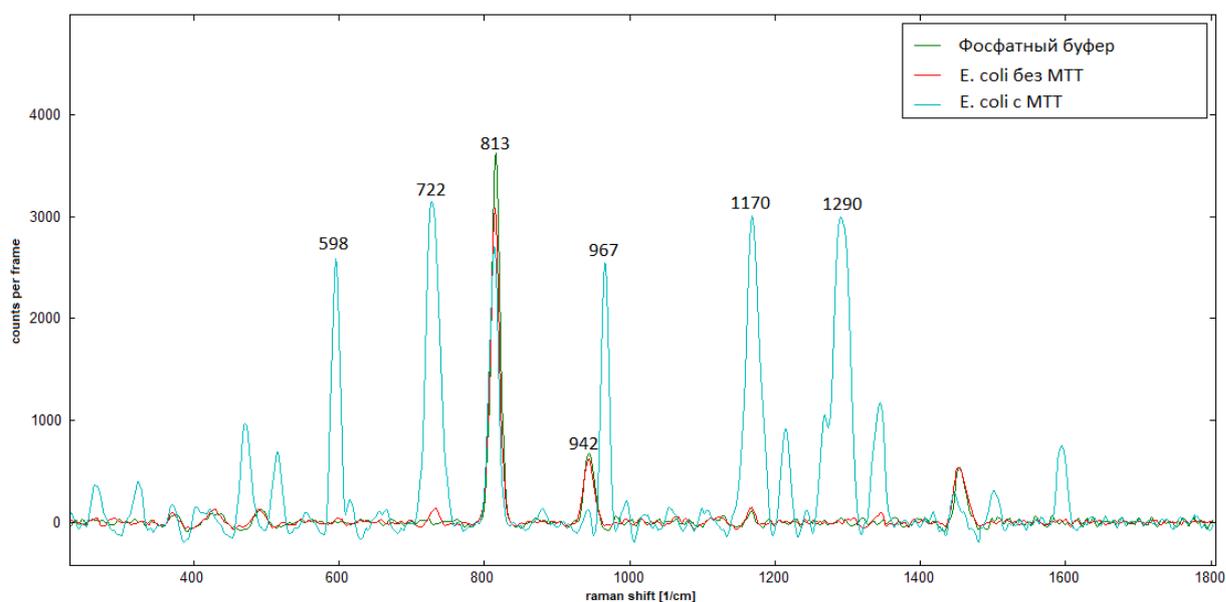


Рис. S3. ГКР-спектр лизированных клеток *E. coli* без МТТ и при проведении МТТ теста и эквивалентного количества фосфатного буфера без клеток в изопропанол (объемное соотношение изопропанол : бактериальная суспензия или буфер = 2 : 1). Изопропанол имеет выраженные пики 813 и 942 см^{-1} (наблюдается небольшой сдвиг в меньшую сторону от описанных в литературе значений 819 и 953 см^{-1} соответственно); спектр изопропанола не перекрывается с характеристическими пиками формазана.

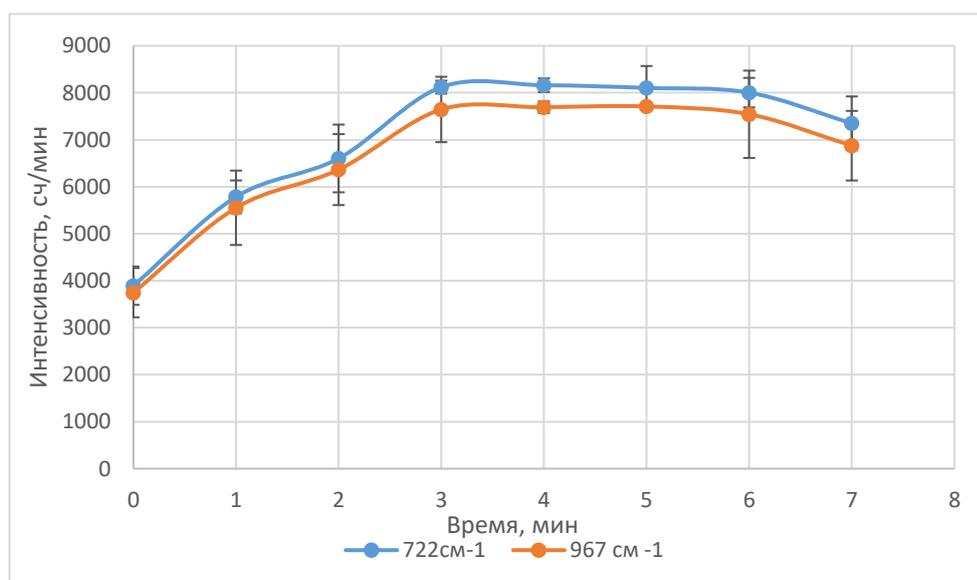


Рис. S4. Анализ стабильности наночастиц в присутствии изопропанола. В присутствии изопропанола стабильность наночастиц немного снижается и через 6 мин инкубации заметно уменьшение сигнала формазана.

Таблица S1. Сравнение интенсивности пика формазана при 967 см^{-1} в спектрах КР и ГКР при добавлении изопропанола

Интенсивность, сч/мин	500	1000	2000	4000
Концентрация формазана (ГКР), мкг/мл	0.15	0.2	0.4	1.0

Концентрация формазана (КР), мкг/мл	9.2	16.0	17.5	24.2
Увеличение интенсивности сигнала	61	80	43	24