

Родственные примеси. Определение проводят методом ВЭЖХ (ОФС «Высокоэффективная жидкостная хроматография»).

Буферный раствор pH 4,5. Около 0,82 г (точная навеска) натрия ацетата безводного растворяют в 900 мл воды, доводят pH полученного раствора до $4,5 \pm 0,1$ уксусной кислотой ледяной и доводят объем раствора водой до 1000 мл.

Подвижная фаза. Смесь тетрагидрофуран—ацетонитрил—буферный раствор pH 4,5 20:25:955.

Испытуемый раствор. Около 0,1 г (точная навеска) субстанции растворяют в ПФ и доводят объем раствора тем же растворителем до 50,0 мл. 1,0 мл полученного раствора доводят ПФ до 10,0 мл.

Раствор сравнения А. 2,0 мл испытуемого раствора доводят ПФ до 100,0 мл. 2,0 мл полученного раствора доводят ПФ до 20,0 мл.

Раствор сравнения В. 5 мг стандартного образца кофеина для проверки пригодности хроматографической системы (содержащего примеси А, С, D и F) растворяют в 3,0 мл ПФ и доводят объем тем же растворителем до 5 мл. 2,0 мл полученного раствора доводят ПФ до 10,0 мл.

Примечание.

Примесь А: 1,3-диметил-1*H*-пурин-2,6(3*H*,7*H*)-дион; CAS 58-55-9;

примесь С: 1,3,9-триметил-1*H*-пурин-2,6(3*H*,9*H*)-дион, CAS 519-32-4;

примесь D: 3,7-диметил-1*H*-пурин-2,6(3*H*,7*H*)-дион, CAS 83-67-0;

примесь F: 1,7-диметил-1*H*-пурин-2,6(3*H*,7*H*)-дион, CAS 611-59-6.

Хроматографические условия

Колонка	15 × 0,46 см, эндкепированный октадецилсилил силикагель, деактивированный по отношению к основаниям (C18), 5 мкм;
Температура колонки	25 °C;
Скорость потока	1,0 мл/мин;
Детектор	спектрофотометрический, 275 нм;
Объем пробы	10 мкл;
Время хроматографирования	1,5-кратное от времени удерживания пика кофеина.