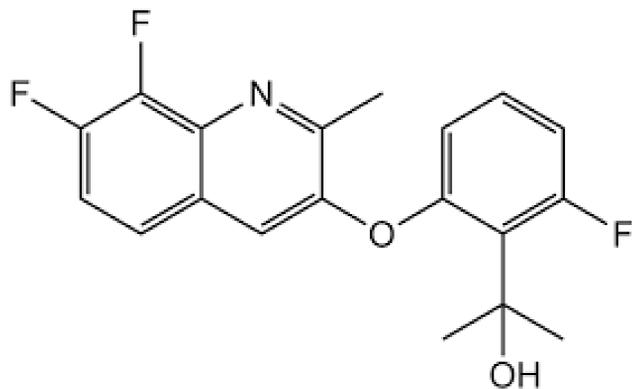




ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИПФЛУФЕНОКВИНА В ЯБЛОКАХ В УСЛОВИЯХ ОБРАЩЕННО-ФАЗНОЙ ВЭЖХ

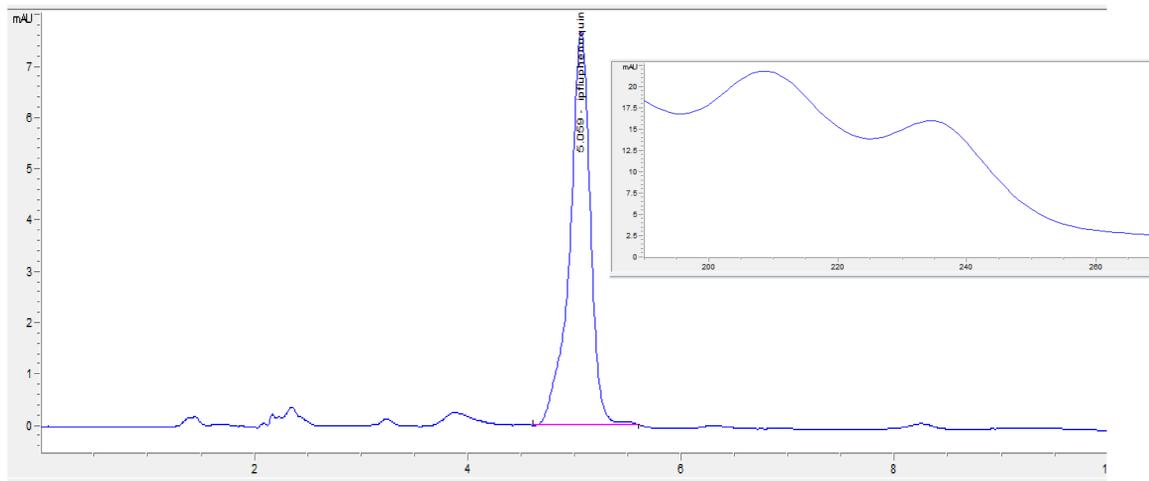
Снапкова И.М., Крымская Т.П.

Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр гигиены», г. Минск



Ипфлуфеноквин

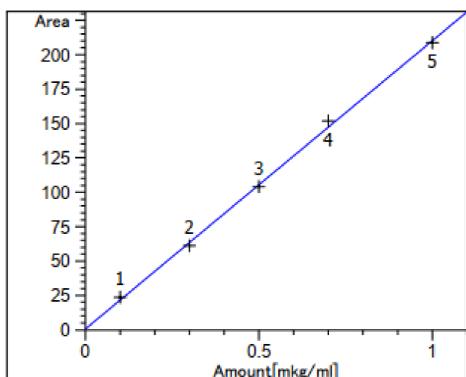
- ИУРАС: 2-[2(7,8-дифтор-2-метилквинолин-3-илокси)-6-фторфенилпропан-2-ол];
- молекулярная масса – 347,33;
- температура плавления: 114,4 – 115,5 °С;
- растворимость в воде (мг/дм³, 20 °С): 10,8 (рН 4), 10,3 (рН 7), 9,55 (рН 9);
- Растворимость в органических растворителях (г/дм³, 25 °С): ацетон – более 250, толуол – 182, дихлорметан – более 250, гексан – 2,83, метанол – более 250, этилацетат – более 250, этанол – 187.



Хроматограмма и спектр поглощения стандартного раствора ипфлуфенаквина концентрацией 0,5 мкг/мл

Условия хроматографирования

- Жидкостной хроматограф Agilent 1260 Infinity с диодно-матричным детектором;
- хроматографическая колонка BDS Hypersil C18, длина 150 мм, внутренний диаметр 4,6 мм, зернение 3 мкм;
- режим элюирования: изократический;
- состав подвижной фазы: 70 % ацетонитрил, 30 % деионизированная вода.
- скорость потока 0,6 см³/мин;
- температура колонки: 30 °С;
- рабочая длина волны: 235 нм;
- объем вводимой пробы 25 мкл.



Градуировочный график в диапазоне концентраций 0,1-1,0 мкг/мл



Условия пробоподготовки

10 г образца (яблоки)



CHROMABOND QuEChERS Mix I:

4,0 г безводного сульфата магния, 1,0 г хлорида натрия, 0,5 г динатрия гидрогенцитрата полугидрата, 1,0 г тринатрия цитрата дигидрата

10 мл гексана

Вортекс
30 мин

Центрифуга
10 мин, 3000 g

Сконцентрировать
в 10 раз



Метрологические параметры, P=0,95, k=2

Анализируемый объект	Предел количественного определения, мг/м ³ , мг/дм ³ , мг/кг	Диапазон определяемых концентраций, мг/м ³ , мг/дм ³ , мг/кг	Средняя степень извлечения, Res _{ср} , %	Стандартное отклонение, S, %	Граница относительной погрешности*, ±ΔX, %
Яблоки	0,01	0,01-0,10	72,2	6,5	15,0

* граница относительной погрешности рассчитана по формуле для относительных методов в аналитической химии

Переписка: chromatographic@rspch.by

