

# ОБЩАЯ ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ

ОФС.1.2.2.2.0033

## 2-ЭТИЛГЕКСАНОВАЯ КИСЛОТА

Определение проводят методом газовой хроматографии (*ОФС «Газовая хроматография»*), с использованием *3-циклогексилпропионовой кислоты Р* в качестве внутреннего стандарта.

*Раствор внутреннего стандарта.* 100 мг *3-циклогексилпропионовой кислоты Р*, растворяют в *циклогексане Р* и доводят объём раствора тем же растворителем до 100 мл.

*Испытуемый раствор.* К 0,300 г испытуемого образца прибавляют 4,0 мл 33 % (об/об) раствора *хлороводородной кислоты Р*. Энергично встряхивают в течение 1 мин с 1,0 мл раствора внутреннего стандарта. Выдерживают до разделения фаз (при необходимости центрифугируют для лучшего разделения). Используют верхний слой.

*Раствор сравнения.* 75,0 мг *2-этилгексановой кислоты Р* растворяют в растворе внутреннего стандарта и доводят объём раствора тем же растворителем до 50,0 мл. К 1,0 мл полученного раствора прибавляют 4,0 мл 33 % (об/об) раствора *хлороводородной кислоты Р*. Энергично встряхивают в течение 1 мин. Выдерживают до разделения фаз (при необходимости центрифугируют для лучшего разделения). Используют верхний слой.

### *Условия хроматографирования*

- колонка: из плавленого кварца, длиной 10 м и внутренним диаметром 0,53 мм, покрытая слоем макрогола 20 000 *2-нитротерефталата Р* толщиной 1,0 мкм;
- газ-носитель: гелий для хроматографии Р;
- скорость потока: 10 мл/мин;

– режим изменения температуры:

	Время, (мин)	Температура, (°C)	Скорость, (°C/мин)	Комментарии
Колонка	0–2	40	–	изотермический
	2–7,3	40 → 200	30	линейно-градиентный
	7,3–10,3	200	–	изотермический
Порт ввода		200		
Детектор		300		

– детектор: пламенно-ионизационный;

– объём вводимой пробы: 1 мкл;

*Пригодность хроматографической системы:* (раствор сравнения):

– разрешение: не менее 2,0 между пиками 2-этилгексановой кислоты (первый пик) и внутреннего стандарта.

Содержание 2-этилгексановой кислоты в процентах рассчитывают по формуле:

$$\frac{S \cdot S_0^{int} \cdot a_0 \cdot 2}{S_0 \cdot S^{int} \cdot a},$$

где:  $S$  – площадь пика 2-этилгексановой кислоты на хроматограмме испытуемого раствора;

$S_0$  – площадь пика 2-этилгексановой кислоты на хроматограмме раствора сравнения;

$S^{int}$  – площадь пика внутреннего стандарта на хроматограмме испытуемого раствора;

$S_0^{int}$  – площадь пика внутреннего стандарта на хроматограмме раствора сравнения;

$a$  – навеска испытуемого образца, взятая для приготовления испытуемого раствора, г;

$a_0$  – навеска 2-этилгексановой кислоты, взятая для приготовления раствора сравнения, г.