

Захищено технологією Blockchain
00000000000000000000000000000000**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Директор ТОВ «Ін Консалтинг»

_____ О.М. Жукевич

ПРОТОКОЛ**експертного дослідження**від **29.10.2022****м. Київ****Вступна частина**

Шифр висновку: 00-00-00-0
Замовник: Петренко Василь Миколайович (0501234567, test@mail.me);
Вид аналізу: якісний аналіз зразка;
Засоби вимірювань: газовий хроматограф з мас-спектрометричним детектором (GC-MS) Agilent 6890N/5973inert №US43130393; сухожарова шафа КН-360В; муфельна трубчаста розбірна електропіч МА-Г/6Р №1845; набір лабораторного посуду;
Кількість зразків: 1;
Опис зразків: 1) зразок;

Дослідна частина

1. На експертизу надійшов зразок _____ у кількості 1 шт.
2. Для дослідження отриманого на експертизу зразка **методом GC/MS** було відібрано пробу – частина рідини до 50 мл.
3. Умови проведення дослідження:
 - Розчинник для зразка (Solvent): гексан;
 - Колонка (Column): HP-INNOWax, 0.25mm x 30m x 0.25um;
 - Режим елюювання:
 - Початкова температура (Initial temp): 50 °C;
 - Максимальна температура (Maximum temp): 260 °C;
 - Початковий час (Initial time): 5.00 хв;
 - Час рівноваги (Equilibration time): 0.50 хв;
 - Градієнт (Ramps): темп (Rate) 10.00 °C, кінцева температура (Final temp) 250 °C, кінцевий час (Final time) 10.00 хв;

Експерт_____ **О.П. Портянко**

- Загальний час виконання (Run time): 35.00 хв;
 - Режим введення проби (Front inlet mode): split 200:1;
 - Температура випаровувача (Front inlet initial temp): 250 °C;
 - Швидкість потоку через колонку (Total flow): 202.7 мл/хв.
 - Газ-носії (Gas type): гелій;
 - Температура лінії (Thermal aux): 280 °C;
 - Об'єм інжекції (Injection Volume): 0.2 мкл;
 - Детектор (Detector): MSD, режим іонізації EI, Acquisition Mode Scan (Low-High Mas 18-400 m/z).
4. Для ідентифікації компонентів використовували одноквадрупольний мас-спектрометричний детектор. Проби іонізували в режимі електростатичного розпилення (EI).
5. Хромотограма виходу компонентів проби подано на рис. 1.

Рисунок 1 – Хромотограма виходу компонентів проби GC/MS

6. Аналіз хромотограми свідчить, що досліджувана речовина _____.
7. Аналіз отриманої хромотограми свідчить, що основні компоненти проби мають час виходу до 20 хв. _____.
8. Обробку даних отриманого спектру проводили за допомогою програмного забезпечення AMDIS v.2.73 та спектральної бібліотеки NIST MS Search v.2.3.
9. Перелік ідентифікованих компонентів проби подано у таблиці 1.

Таблиця 1. Ідентифіковані компоненти проби

№ п/п	Час утримування компоненту (RT)	Площа піку, %	Назва компонента	CAS	Qual
1	1.4341-1.5229	81.60%		-	-
2	4.7549-4.7549	6.24%			91
3	9.1911-9.2272	2.62%			85
4	11.1795	0.87%			82
5	11.3618	1.44%			77
6	12.5416	0.70%			51
7	12.5581	0.70%			49
8	12.6580	0.09%			58
9	12.7607	0.29%			76
10	12.8734	0.18%			64
11	14.0356-14.0473	3.13%			91
12	14.4774	0.23%			62
13	15.1861	0.07%			88
14	15.6832	0.16%			58
15	15.9166	0.13%			59

Експерт

_____ **О.П. Портянко**

16	16.3026	0.03%		74
17	16.6827	0.09%		62
18	16.7923	1.15%		83
19	17.5536	0.06%		82
20	19.4522	0.23%		76

10. На першій хвилині (1.4341-1.5229) виходить комплекс _____.
11. У пробі найбільший вміст показує ряд розчинників, альдегідів та кетонів: _____ та інші.
12. Також виявлені у _____ домішкових кількостях _____.
13. Для ідентифікації сторонніх домішок було проведено експертизу реперного зразка етилового спирту **методом GC/MS**. Хроматограма виходу компонентів репера подано на рис. 2.

Рисунок 2 – Хроматограма виходу компонентів репера GC/MS

Примітки:

1. Даний документ виданий за результатами експертизи на основі наданих зразків та розповсюджується лише на них. Даний документ не гарантує загальну якість партії.
2. Дані у вступній частині подано з інформації наданої замовником, згідно документів наданих замовником.
3. Даний документ не може використовуватись у рекламних цілях, не може бути доказом у судовій справі без постанови слідчого чи судді, не може бути сертифікатом відповідності або бути використаний у інших цілях.
4. Заборонено повне або часткове передрукування або копіювання даного документу без дозволу ТОВ «Ін Консалтинг».
5. Даний документ складено у кількості відповідній кількості сторін. Один примірник залишено у ТОВ «Ін Консалтинг», інші – передані сторонам.
6. Документ дійсний лише за наявності оригіналів голограми, відбитка печатки та підпису експерта. Виправлення або доповнення в документі після його затвердження не допускаються. У випадку необхідності, оформлюються окремі доповнення до документу.
7. Даний документ діє впродовж 30 календарних днів з дати видачі.
8. Контрольні зразки (проби) зберігаються впродовж одного місяця та утилізуються.

Експерт не несе відповідальності за достовірність наданої йому замовником вхідної інформації про зразок (об'єкт), за прямі чи непрямі збитки, підміну чи фальсифікацію об'єкту чи його частин, не має прямої або опосередкованої зацікавленості в результатах експертизи та не може відповідати за вартісні показники вільного продажу або купівлі об'єкта. У випадку визнання експертом ненавмисно допущеної помилки в даному документі, експерт несе матеріальну відповідальність у розмірі вартості наданих послуг або безоплатно проводить додаткові дослідження на тому ж об'єкті.

Експерт

_____ **О.П. Портянко**

Експерт

_____ **О.П. Портянко**

Зауважень і претензій до протоколу не маю.

Замовник

Експерт

_____ **О.П. Портянко**