

Захищено технологією Blockchain
00



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ТОВ «Ін Консалтинг»

О.М. Жукевич

ПРОТОКОЛ

експертного дослідження

від 17.04.2023

м. Київ

Вступна частина

Шифр протоколу: 00-00-00-0
Замовник: Петренко Василь Миколайович (0501234567, test@mail.me);
Кількість зразків: 1;
Опис зразків: 1) зразок;

Дослідна частина

Вид аналізу: визначення колірної відмінності ΔE^*_{ab} СІЕ 1976;
Засоби вимірювань: криміналістична лінійка для фотозйомки; лист акриловий білий 64x38x0.25 см; колориметр NR10QC #1304420; набір реактивів; набір лабораторного посуду та інструментів.

1. На експертизу надійшов зразок води синього кольору у скляній банці з металевою кришкою відібраної замовником відповідно до акту відбору зразків (проб) №1 від 03.06.2021 р. у кількості 1 шт. (рис. 1).
2. Пакування: скло/пластик; (не) герметично; (не) опломбовано; (відсутня) етикетка; (відсутній) акт відбору.



Рисунок 1 – Загальний вигляд

3. Умови проведення дослідження:
 - температура повітря – 20–25 °С;
 - відносна вологість навколишнього повітря – 40–50 %;
 - атмосферний тиск – 99.4–100.6 кПа.
4. Для дослідження отриманого на експертизу зразка методом колориметрії було відібрано загальну вибірку однорідну пробу різних фрагментів.
5. Шифри проби: 22-01-01-1.
6. Проба 22-01-01-1_1 досліджувалась без додаткової обробки.
7. Умови проведення дослідження: кількість вимірювань у точці – 3; вимінювання зразків: 3 замірів на одну точку.
8. Налаштування колориметра перед проведенням вимірювань проводиться по контрольному зразку відповідно до паспорту.
9. Загальні налаштування приладу подано у таблиці 1.

Таблиця 1. Налаштування та параметри приладу

Параметр	Значення
Геометрія освітлення	10°
Вимірювальний отвір	Ø4 мм
Колірний простір	CIE L*a*b
Формула різниці кольорів	ΔE^*_{ab}
Джерело світла	D65
Похибка вимірювань	$\leq 0.20 \Delta E^*_{ab}$

10. Вимірювання проводились відповідно до методики проведення вимірювань та керівництва з експлуатації приладу.
11. Отримані результати вимірювань та їх статистична обробка подана у таблиці 1. Статистична обробка усіх даних виконана з довірчою ймовірністю (коефіцієнтом надійності) 95 % ($\alpha=0.95$).

Таблиця 1. Результати вимірювання

Зразок, точка	L	a	b	ΔE^*_{ab}
22-01-01-1(1) точка 1	24.21	1.21	0.40	-
22-01-01-1(2) точка 1	23.61	2.64	-0.08	-
Різниця, Δ	0.60	1.43	-0.48	1.62

12. $\Delta E^*_{ab} > 2.3$ приблизно відповідає мінімально помітній для людського ока відмінності між кольорами [Gaurav Sharma. 1.7.2 // Digital Color Imaging Handbook. — CRC Press, 2003. — ISBN 084930900X, ст.31].

13. Візуальне представлення отриманих даних на колориметричній діаграмі подано на рис. 1.

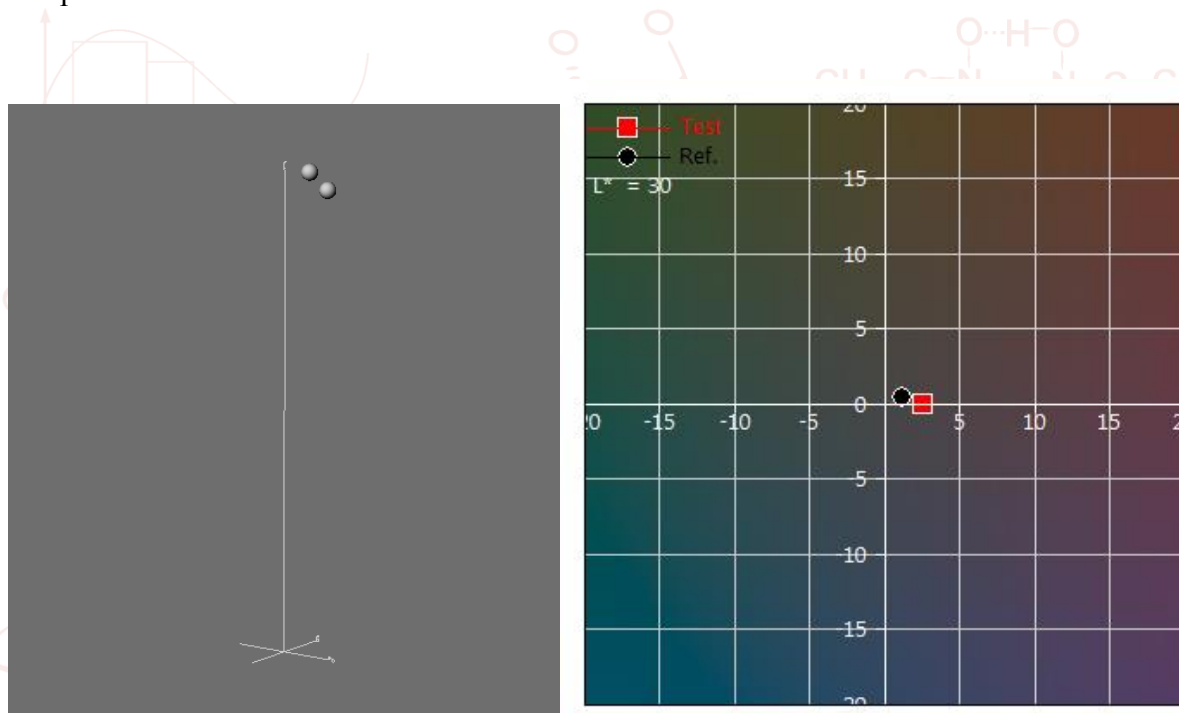


Рисунок 1 – Координати точок на колориметричній діаграмі

14. Результати аналітичного порівняння отриманих свідчить, що зразки мають колірну відмінності у межах договору ($\Delta E \leq 5$).

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 без попереднього погодження.
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 гарантує відтворюваність показників за умови наявності контрольних проб та діє впродовж 30 календарних днів з дати видачі.
8. Контрольні зразки (проби) не зберігаються.

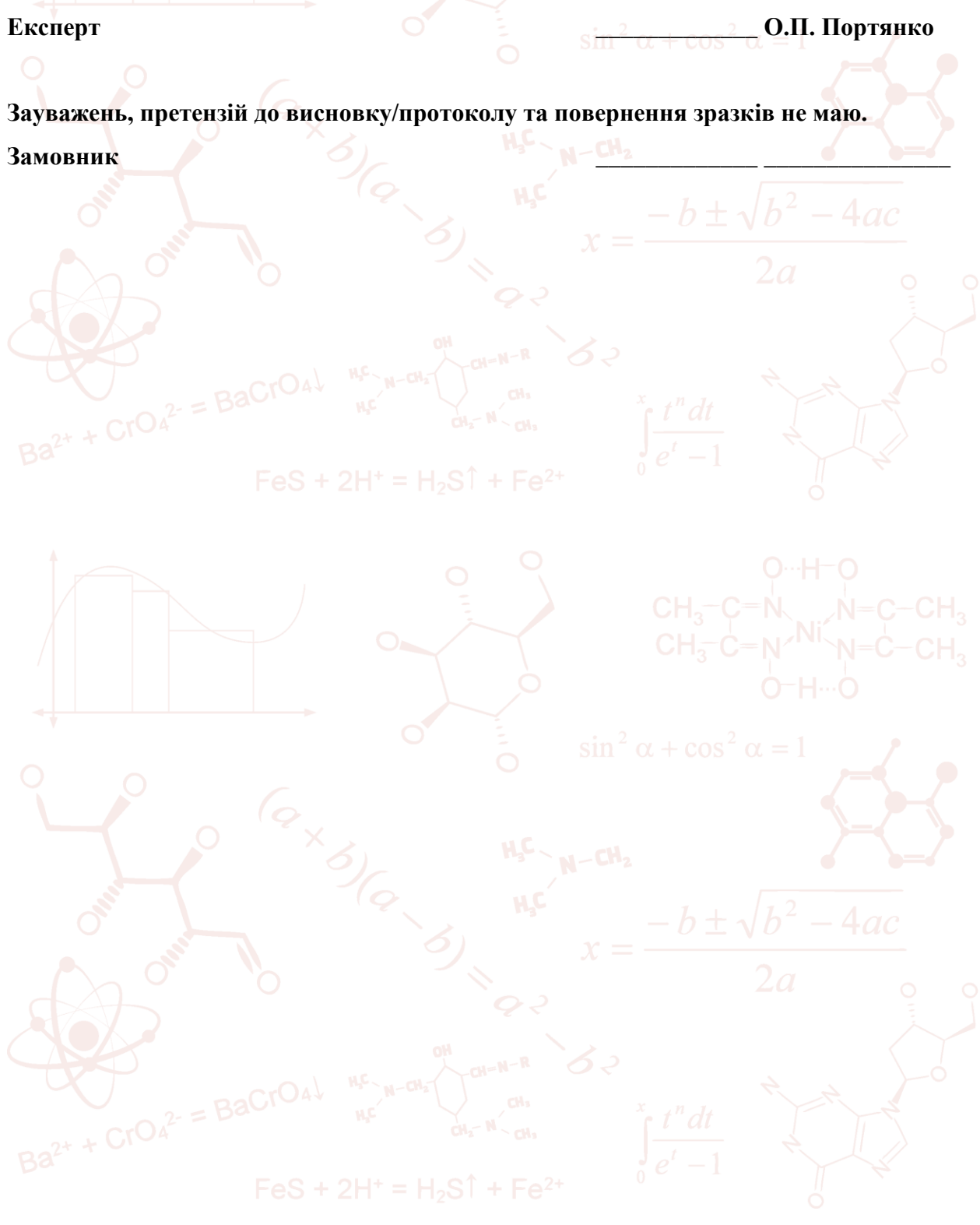
Експерт не несе відповідальності за достовірність наданої йому замовником вхідної інформації про зразок (об'єкт), за прямі чи непрямі збитки, підміну чи фальсифікацію об'єкту чи його частин, не має прямої або опосередкованої зацікавленості в результатах експертизи та не може відповідати за вартісні показники 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

Зауважень, претензій до висновку/протоколу та повернення зразків не маю.

Замовник



Експерт

О.П. Портянко