**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**Цени на анализите в ЦНИЛ при ХТМУ**

**за ВЪНШНИ ВЪЗЛОЖИТЕЛИ в сила от 20.09.2021 год.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Лаборатория** | **Вид анализ** | **Код на анализа** | **Цена без ДДС, лв.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ААА** | 1. Атомно-абсорбционен анализ в ацетиленов пламък | АА-1 | 12,00 за елемент |
| **OAS-ICP** | 2. Оптична емисионна спектрометрия с индуктивно свързана плазма | ICP-1 | 12,00 за 1елемент  до 10ел. – 60  до 20ел. – 95 |
| **FT-IR** | 1. Снемане на ИЧ спектър в таблетка от КBr | ИЧС- 1.1 | 17,50 |
| 2. Снемане на ИЧ спектър в суспензия с висши парафини (нуйол) | ИЧС-2 | 12 |
| 3. Снемане на ИЧ спектър на филм или капилярен слой | ИЧС-3 | 15 |
| 4. Снемане на ИЧ спектър в разтвор\* | ИЧС-4 | 15 |
| 5. Снемане на ИЧ спектър в разтвор за следене на динамика и кинетика на реакции\* | ИЧС-5 | 12/спектър |
| 6. Компютърна обработка на данни за серия от проби | ОД | 5,00/спектър |
| 7. Интерпретация на спектри по зададено търсене | ИС-ИР | 10,00/спектър |
| *\*Снемането на спектри е възможно САМО в специфични разтворители като дихлорометан, хлороформ и някои други. За справка и повече информация моля обърнете се към ръководителя на лабораторията по Молекулна спектроскопия д-р Милена Недкова-Щипска. Осигуряването на разтворителя за спектрите е задължение на възложителя. В случай, че се използват разтворители на ЦНИЛ се заплаща допълнителна цена според направена оферта за анализа.* | | | |
| **UV-VIS** | 1. Спектроскопия в UV– VIS област (190 -900nm) на течни проби с разтвор на потребителя | УВ-1 | 15,00 |
| 2. Спектроскопия в UV– Vis област (190 -900nm) на стъкла | УВ-2 | 15,00 |
| 3.Спектрофотометрично определяне на един от елементите – силиции, фосфор, молибден калай, кобалт, титан | УВ-3 | 12,00 |
| 4. Екстракционно – спектро-фотометрично определяне на силиции и фосфор | УВ-4 | 14,00 |
| 5. Компютърна обработка на данни за серия от проби | УВ-5 | 5,00/спектър |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Лаборатория** | **Вид анализ** | **Код на анализа** | **Цена без ДДС, лв.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **UV-VIS** | 6. Интерпретация на спектри по зададено търсене | ИС-УВ | 10,00/спектър |
| **ТХТФА**  **(ЦНИЛ и ЛАМАР)** | 1. Диференциално термичен анализ с термогравиметрия | ДТА-1 | Виж *приложение 1а* |
| 2. Диференциално-сканираща калориметрия с термогравиметрия | ДСК-1 | Виж *приложение 1а* |
| **Елементен**  **анализ - ЕА** | 1. Подготовка на проба чрез стриване. | ЕА-1 | 5,00 |
| 2. Подготовка на проба чрез сушене. | ЕА-2 | 4,50 |
| 3.Количествено определяне на съдържанието на азот по метод на Келдал в проби от органични материали | ЕА-3 | 24,50 |
| 4. Количествено определяне на съдържанието на сяра в проби от органични материали  по метода на Шрьодингер | ЕА-4 | 23,50 |
| 5. Количествено определяне на съдържанието на халогени в проби от органични материали | ЕА-5 | 26,00 |
| 6. Подготовка на проба за спектрофотометрично определяне на фосфор в проби от органични материали | ЕА-6 | 9,00 |
| 7. Количествено определяне на азот, въглерод и водород с елементен анализатор Euro Vector S.P.A, EA 3000 | ЕА-7 | 35,50 |
| 8. Количествено определяне на сяра с елементен анализатор Euro Vector S.P.A, EA 3000 | ЕА-8 | 32,00 |
| **Хроматография\*\*** | 1. ГХ с ПИД без дериватизация | ХА-1 | 80,00 |
| 2. ГХ с ПИД с дериватизация | ХА-2 | 120,00 |
| 3. Разработване и валидиране на метод за ГХ определяне | ХА-3 | по договаряне |
| 4.ВЕТХ с УВ-детекция за 1 определяем аналит без дериватизация | ХА-4 | 60,00 |
| 5.ВЕТХ с УВ-детекция за 2 до 5 определяеми аналита в смес без дериватизация | ХА-5 | 90,00 |
| 6. ВЕТХ с УВ-детекция за 1 определяем аналит с дериватизация | ХА-6 | 78,00 |
| 7. ВЕТХ с УВ-детекция за 2 до 5 определяеми аналита в смес без дериватизация | ХА-7 | 117,00 |
| 8. Разработване и валидиране на метод за ВЕТХ определяне | ХА-8 | по договаряне |
| *\*\* свидетелите се предоставят/закупуват/заплащат от възложителя. При нужда от допълнителна пробоподготовка на пробата, същата се заплаща допълнително по направена оферта* | | | |
| **Лаборатория** | **Вид анализ** | **Код на анализа** | **Цена без ДДС, лв.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Силикатен анализ - СА** | 1. Подготовка на проба чрез стриване, филтруване и др. | СА-1 | 5,00 |
| 2.Загуби при накаляване | СА-2 | 10,00 |
| 3.Влага | СА-3 | 10,00 |
| 4.Подготовка на проба чрез изгаряне | СА-4 | 10,00 |
| 5.Подготовка на проба чрез стапяне | СА-5 | 15,00 |
| 6.Подготовка на проба чрез киселинно разлагане | СА-6 | 20,00 |
| 7.Определяне на силиций, тегловен метод | СА-7 | 30,00 |
| 8.Определяне на желязо, калций, магнезий, алуминий комплексометрично, за елемент | СА-8 | 17,00/елемент |
| 9.Пълен силикатен анализ (включва определяне на влага 110°C, загуби при накаляване 1000°C, SiO2, Al2O3, CaO, MgO, К2О, Na2О, Fe2O3, MnO BaO, TiO2) | СА-9 | 100,00 |
| 10.Определяне на допълнителен брой елементи | СА-9.1. | 12,00/елемент |
| 11.Активна реакция рН на води и разтвори | СА-10 | 5,00 |
| 12.Разтворени вещества във води и разтвори | СА-11 | 20,00 |
| 13.Неразтворени вещества във води и разтвори | СА-12 | 10,00 |
| 14.Обща минерализация/сух остатък във води и разтвори | СА-13 | 20,00 |
| 15.Определяне на сулфати, тегловен метод | СА-14 | 26,00 |
| 16.Анализ на технологични продукти и полупродукти | СА-15 | по договаряне |
| 18.Обработка на резултати от изследвания и анализи | СА-16 | 10,00 |
| 19. Оценка и тълкуване на резултати | СА-17 | 20,00 |
| **Други** | 1. Изпитване на статична якост | СЯ-1 | 10,50 |
| 2. Изпитване на неутрализираща способност | НС-1 | 16,50 |
| 3. Определяне на електропроводимост на води | ЕП-1 | 5,00 |
| 4.Превод на протокол от български език на английски език | П-А | 8,00 лв./стр. |
| 5. Изготвяне на експертно становище | ЕС | по договаряне |

*Забележка: За протоколи над 5 страници се заплаща допълнителна цена по 10 ст./стр.*

***Приложение 1а***

**Лаборатория по термичен анализ в Ц Н И Л и лаборатория ЛАМАР - ХТМУ-София**

**Цени на анализи и услуги (без ДДС)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. Термичен анализ (микроколичествен)**\* | | |
| 1.1. | Подготовка на образец за анализ | 9.00лв. |
| 1.2. | Диференциално-термичен анализ: |  |
| 1.2.1. | - TG-DTA-DTG до 1000°C (2 до 4 ч.) | 22.00 лв./час |
| 1.2.2. | - TG-DTA-DTG до 1500°C (2 до 4 ч.) | 26.00 лв./час |
| 1.2.3. | - компютърна обработка на резултатите\*\* | 12.50лв. |
| 1.2.4. | - интерпретация на данните | по договаряне |
| 1.3. | Диференциално-сканиращ калориметричен анализ (DSC): |  |
| 1.3.1. | - DSC до 1000°C (2 до 4 ч.) | 25.00 лв./час |
| 1.3.2. | - DSC до 1500°C (2 до 4 ч.) | 30.00 лв./час |
| 1.3.3. | - компютърна обработка на резултатите\*\* | 12.50лв. |
| 1.3.4. | - интерпретация на данните | по договаряне (50лв.) |
| 1.4. | Консултации (за 1 час) | 25.00лв. |

\*   За анализи, при които тигелът се унищожава, се заплаща и неговата цена :

(30 лв./тигел за DTA; 35 лв./тигел за DSC).

\*\* При отказ от компютърна обработка ,клиентът получава стандартен ASCI-файл. Предоставянето на обработени и сурови данне се заплаща като два отделни анализа

***Приложение 2***

**Цени на анализите в Лаборатория за изследване на авангардни материали (ЛАМАР) към ЦНИЛ при ХТМУ за ВЪНШНИ ВЪЗЛОЖИТЕЛИ, в сила от 20.09.2021 год.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид анализ** | **Код на анализа** | **Цени от 20.09.2021г.** |
| **Цена без ДДС, лв.** |
| 1 | 2 | 3 |
| **Наноструктура на повърхности с Атомно силова микроскопия (AFM)** | | |
| 1. Сканиране/топология на повърхност | AFM-1 | 80,00 /за измерване |
| 2. 2D и 3D профилометрия и измерване на грапавост | AFM-2 | 50,00 /за измерване |
| 3. 3D топография за количествено и качествено определяне на грапавостта на повърхност; равномерност на покрития; обработка на изображения | AFM-3 | 50,00 /за измерване |
| 4. 2D сканиране и 3D топография на профила на отпечатъка от тест за надраскване,триене, микроиндентация и др | AFM-4 | 50,00 /за измерване |
| **Термично третиране и анализ на образци (ДТА, ДСК, ТТ)** | | |
| 1. Подготовка на проба чрез сушене | ЕА2 | 4,40 /образец |
| 2. Термично третиране и топене до 4 часа\* | ТТ-1 | 15,00 /образец |
| 3.Диференциално термичен анализ с термогравиметрия | ДТА-1 | виж *приложение 1а* |
| 4.Диференциално-сканираща калориметрия с термогравиметрия | ДСК-1 | виж *приложение 1а* |
| **Електрохимични изследвания (ЕХИ)** | | |
| 1.Подготовка на проби | ЕХИ-1 | 5,00 /проба |
| 2.Галваностатични измервания | ЕХИ-2 | 20,00 / за измерване |
| 3.Галванодинамични измервания | ЕХИ-3 | 20,00 / за измерване |
| 4.Потенциостатични измервания | ЕХИ-4 | 20,00 / за измерване |
| 5.Потенциодинамични измервания | ЕХИ-5 | 20,00 / за измерване |
| 6.Импулсни и реверсивни електрически измервания | ЕХИ-6 | 35,00 / за измерване |
| 7.Електрохимична импедансна спектроскопия | ЕХИ-7 | 35,00 лв/ за измерване |
| **Охарактеризиране параметри на покрития (ОПП)** | | |
| 1. Измерване на адхезия | ОПП-1 | 30,00 / за измерване |
| 2.Измерване на ъгъл на омокряне | ОПП-2 | 35,00 / за измерване |
| 3.Измерване цветови характеристики | ОПП-3 | 40,00 / за измерване |
| 4.Експерименти със слънчево третиране\*\* | ОПП-4 | 95,00 лв/ден |
| 5. Смилане на проба (фракция 0,630) с Fritsch | ОПП-5 | 15,00 лв/проба |

\* При заявка за термично третиране и топене на образци (по код ТТ-1) по-дълго от 4 часа, цената е по договаряне.

\*\* При експерименти със слънчево греене (по код ОПП-4) над 24 часа, цените са по договаряне.

**Пояснения:**

1. Представените цени се отнасят за 1 бр. проба от дадения вид анализ;
2. На всички цени се начислява 20% ДДС;
3. Цените на анализи и услуги, които не са включени в настоящия ценови списък, както и заплащането за изготвяне и валидиране на методики за анализ, подлежат на допълнително договаряне.
4. При спешни заявки цените се завишават с 30% от посочените в ценовия списък.
5. При над 20 заявки за анализ, се прави отстъпка от цената по договаряне, но не повече от 15%.
6. За анализите в обхвата на акредитацията на ИКЕТ при ЦНИЛ- ХТМУ се издава протокол под акредитация, за което се начислява допълнително сума от 20,00 лева към стойността на извършената услуга за външни възложители.
7. В обхвата на акредитацията са включени изпитвания, посочени в ***Приложение 3****.*

***Приложение 3***

**ИЗПИТВАТЕЛЕН КОМПЛЕКС "ЕКОТЕСТ"**

**при ЦНИЛ-ХТМУ-гр.София**

**Адрес на управление:**

1756 София, бул."Св. Климент Охридски" №8, сгр.Б, ет.3

Тел.02 8163 173; e-mail: iket@uctm.edu

**Обхват на акредитация**

**Да извършва изпитване на:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № по ред | Наименование на изпитваните продукти | Вид на изпитване/  характеристика | Методи за изпитване  (стандарт/валидиран метод) |
| 1 | 2 | **3** | **4** |
| 1. | **Пластмаси. Фенолни смоли** | Eнталпия (∆hp), температури на прехода (ɵеɵр) | БДС EN ISO 11409:2003 |
| 2. | **Пластмаси (термопластмаси, термореактивни, еластомери)** | Eнталпия (∆hp), термични характеристики (Ti, Tf, Tp) | БДС EN ISO 11357-1:2016 |
| 3 | **Полимери** | Загуба на маса (ML) | БДС EN ISO 11358-1:2014 |
| 4. | **Техническа керамика** |  |  |
| 4.1. | Керамични композити | Специфичен топлинен капацитет (∆cр) | БДС EN1159-3:2003  Метод Б |
| 4.2. | Монолитна керамика | Специфичен топлинен капацитет(∆cр) | БДС EN821-3:2005  Метод Б |
| 5. | **Води-подземни (1), повърхностни (2),**  **отпадъчни (3),**  **минерални (4),**  **за напояване (5),**  **за строителни цели(6), извлеци и елуати (7)** |  |  |
| 5.1 | Сребро/ Ag | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.2 | Алуминий / Al | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.3 | Арсен / As | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.4 | Бор / B | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.5 | Барий / Ba | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.6 | Берилий / Be | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.7 | Бисмут / Bi | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.8 | Калций / Ca | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.9 | Кадмий / Cd | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.10 | Кобалт / Co | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.11 | Хром / Cr | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.12 | Мед / Cu | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.13. | Желязо / Fe | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.14. | Калий / K | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.15. | Литий / Li | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.16. | Магнезий / Mg | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.17. | Манган / Mn | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.18. | Молибден / Mo | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.19. | Натрий / Na | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.20. | Никел / Ni | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.21. | Фосфор / P | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.22. | Олово / Pb | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.23. | Сяра / S | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.24. | Антимон / Sb | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.25. | Селен / Se | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.26. | Силиций / Si | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.27. | Калай / Sn | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.28. | Стронций / Sr | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.29. | Титан / Ti | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.30. | Ванадий / V | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.31. | Вoлфрам /W | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.32 | Цинк / Zn | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.33. | Галий / Ga | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.34. | **Води -повърхностни, подземни и отпадъчни** | Индий / In | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 5.35. | Определяне на рН | БДС 17.1.4.27:1980 |
| 6. | **Почви** |  |  |
| 6.1. | Алуминий / Al | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.2. | Антимон / Sb | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.3. | Арсен / As | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.4. | Барий / Ba | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.5. | Берилий / Be | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.6. | Бисмут / Bi | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.7. | Бор / B | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.8. | Кадмий / Cd | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.9. | Калций / Ca | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.10 | Хром / Cr | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.11. | Кобалт / Co | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.12. | Мед / Cu | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.13. | Желязо /Fe | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.14. | Олово / Pb | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.15. | Литий / Li | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.16. | Магнезий / Mg | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.17. | Манган / Mn | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.18. | Молибден / Mo | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.19. | Никел / Ni | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.20. | Фосфор / P | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.21. | Калий / K | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.22. | Селен / Se | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.23. | Рубидий / Rb | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.24. | Сребро / Ag | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.25. | Натрий / Na | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.26. | Стронций / Sr | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.27. | Сяра / S | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.28. | Талий / Tl | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.29. | Калай / Sn | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.30. | Титан / Ti | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.31. | Ванадий / V | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.32. | Цинк / Zn | БДС EN ISO 11885:2009 |
| 6.33. |  | Въглерод (С)  Азот (N) | ВЛМ № 1/2013 |
| 7. | **Хетероциклени органични съединения, съдържащи азот и сяра. Полимери.** | Азот (N),  Въглерод (С),  Водород (Н),  Сяра (S) | ВЛМ № 1/2013 |

\* ВЛМ № 1/2013 г.\* Методика за определяне на въглерод (С), азот (N), Водород (Н) и Сяра (S) в хетероциклени органични съединения, съдържащи азот и сяра, полимери и почви с Елементен анализатор Euro EA 3000

20.09.2021г.  **Ръководител на ЦНИЛ:**

/проф. д-р инж. Данчо Даналев/