**< 분석 의뢰서 >**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **분석 번호** | (분자설계연구소에서 분석번호 부여 예정) | | | | | | | | | |
| **의뢰 기관** | **연구책임자** | **이름** | | | ex) 홍길동 | | **소속** | | ex) BMDRC | |
| **이메일** | | | ex) hong@bmdrc.org | | **연락처** | | ex) 010-1234-5648 | |
| **연구실무자** | **이름** | | |  | | **소속** | |  | |
| **이메일** | | |  | | **연락처** | |  | |
| **분석요청일** | ex) 2025-01-01 | | | | | | | | | |
| **분석 목적** | ex) 인삼 (Panax ginseng) 추출물의 효능 탐색을 위한 기반자료 및 성분 프로파일링 | | | | | | | | | |
| **기본 정보** | **관심 소재** | | | ex) 인삼 (Panax ginseng) | | | | | | |
| **관심 성분** | | | ex 1) Saponin, Gensenoside Ra1/Ra2/Ra3  ex 2) Saponin류, Phenols류 | | | | | | |
| ※ 소재는 소재명과 학명, 성분은 성분명과 Pubchem ID 등을 추가로 기입해 주시면 분석 진행이 용이합니다. | | | | | | | | | |
| **관심 기능성(효능)** | | | ex) 항산화, 항암, 면역, 체지방 감소 | | | | | | |
| **전처리 필요 유무** | | | ex 1) 유: 첨부 논문 참고 또는, 전처리 방법 기재  ex 2) 무 | | | | | | |
| ※ 소재의 전처리 필요 시 method 또는 참고 논문을 첨부하여 주시면 분석 진행이 용이합니다. | | | | | | | | | |
| **시료 정보** | **시료 ID** | | **시료 형태** | | | **시료양/시료농도** | | **추출 용매** | | **비고** |
| ex) 인삼시료-1 | | ex) 액체, 분말 | | | ex 1) 10㎎  ex 2) 10㎎/㎖ | | ex 1) 70% EtOH  ex 2) 50% MeOH | |  |
| ex) 인삼시료-2 | | ex) 액체, 분말 | | | ex 1) 10㎎  ex 2) 10㎎/㎖ | | ex 1) 70% EtOH  ex 2) 50% MeOH | |  |
| ex) 동백꽃 | | ex) 건조시료 | | | ex) 10g | |  | |  |
|  | |  | | |  | |  | |  |
|  | |  | | |  | |  | |  |
| **의뢰 분석 번호** | ex 1) 정보 기반 분석: 1, 2, 4, 6  ex 2) 관심 소재의 UHPLC-MS/MS 분석 및 성분 Identification: 15, 16, 17  ex 3) 소재 추출, 항산화 및 UHPLC-MS/MS 분석: 11, 13, 17(15, 16 포함)  ex 4) UHPLC-MS/MS 분석 결과 기반: 17(15, 16 포함), 18, 19, 20 | | | | | | | | | |
| **분석**  **기대 결과** | ex 1) 인삼 추출물의 유효 기능성 성분 프로파일링 결과  ex 2) 인삼 추출물의 문헌, 특허자료 결과  ex 3) 유산균 내 대사산물 프로파일링 결과 | | | | | | | | | |
| **분석 결과 활용 계획** | ex 1) 소재의 정보 분석 및 유효 성분 파악  ex 2) 실험을 뒷받침하기 위한 추가 data 확보  ex 3) 특허 출원 또는 논문 작성 시 추가 data로 활용 | | | | | | | | | |

**※ 시료 송부 주소:** **우)21983 인천광역시 연수구 송도과학로 85, 연세대학교 국제캠퍼스 진리관A동 209호**

**< 서비스 항목 >**

* **의뢰를 원하시는 분석 서비스를 선택하여 위 분석의뢰서의 의뢰 분석 번호 기입란에 입력**
* **구분 1: 표에서 초록색 표기 분석 번호 [Input: 관심 천연물 소재 학명(정보 기반 분석 시) / 소재 원물 또는 추출물 (항산화, UHPLC-MS/MS 분석 시)]**
* **구분 2: 표에서 흰색 표기 분석 번호 [Input: 관심 기능성(효능), 성분, 약물]**
* **기타 1: 표에서 노란색 표기 분석 번호 [추출물 또는 분석 시료의 수가 최소 20~30개 이상일 경우 진행 가능]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **서비스 종류** | **분석 번호** | **내용** | **분석 소요일** |
| **정보 기반 조사** | **1** | **천연물 소재의 관련 키워드 분석** | **1일** |
| **2** | **기능성 연관 소재 분석** | **2일** |
| **3** | **기능성 연관 질병/증상 분석** | **2일** |
| **4** | **소재 독성 예측/문헌/특허자료 조사** | **5일** |
| **5** | **시장성 분석** | **협의** |
| **정보 기반 예측** | **6** | **천연물 소재/생합성 화합물의 잠재적인 기능성 예측** | **3일** |
| **7** | **특정 연관성 [소재↔기능성]에 대한 정보 기반의 검증 및 메커니즘 예측** | **협의** |
| **8** | **관심 천연물 분자/성분을 포함하고 있는 생물종의 탐색 및 예측** | **2일** |
| **9** | **약물 타겟 후보 유전자 및 작용 메커니즘 예측** | **협의** |
| **10** | **소재 내 관심 성분의 독성 예측 (관심 성분의 단백질 결합과 관련된 독성 예측)** | **협의** |
| **천연물 소재 추출** | **11** | **관심 천연물 소재의 추출물 제조** | **협의** |
| **12** | **추출물 기반 custom natural products library 제조 (96-well plate)** | **협의** |
| **항산화 분석** | **13** | **DPPH, ABTS** | **2일** |
| **14** | **TPC (Total Phenolics Content), TFC (Total Flavonoids Content)** | **2일** |
| **UHPLC-MS/MS 분석** | **15** | **1단계: UHPLC profiling** | **5일** |
| **16** | **2단계: 표적이온 추출** | **5일** |
| **17** | **3단계: Tentative Identification** | **5일** |
| **UHPLC-MS/MS 분석**  **결과 기반** | **18** | **특정 RT 및 분자량 성분에 대한 화합물 예측** | **5일** |
| **19** | **특정 천연물 분자/성분의 소재 기능성에 대한 기여도 예측** | **10일** |
| **20** | **Feature 라이브러리 구축 (Database 구축)** | **5일** |
| **통합 솔루션** | **21** | **전주기적인 서비스를 통한 잠재적인 천연물 후보 소재 도출** | **협의** |
| **분석료** | **협의 (서비스 선택에 따른 협의)** | | |

* **기타 2: 표에서 주황색 표기 분석 번호 [해당 통합 솔루션은 모든 분석(1~11, 13~19)을 고려하여 진행]**

**< 기타 요청 및 논의 사항 >**

|  |
| --- |
| 1. **(주제 입력)** |
| **(내용 입력)** |
| 1. **(주제 입력)** |
| **(내용 입력)** |
| 1. **(주제 입력)** |
| **(내용 입력)** |