（質量分析学外一般202404）

岡山大学 自然生命科学研究支援センター 分析計測分野

**質量分析 依頼書（学外 一般用）**

下記試料の分析を岡山大学自然生命科学研究支援センター分析計測分野へ依頼します。

**申込日**\***年　　月　　日**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **依頼者\*1** |  | | | **User ID\*** | |  | | |
| **所属機関\*** |  | | | **依頼者TEL\*** | |  | | |
| **利用責任者＊** |  | | | **依頼者E-mail\*** | |  | | |
| データフォルダ名 | | 希望する場合半角英数字20字以内 | | | | 別紙資料 | | □　無 □　有（　　枚） |
| 試料番号 | サンプル名\*（半角英数字15字以内） | | 試料持込量  （μL） | | 推定濃度\*  (fmo l/μL) or (ng/μL) | | 前処理法，濃度推定根拠など | |
| 1 |  | |  | |  | |  | |
| 2 |  | |  | |  | |  | |
| 3 |  | |  | |  | |  | |
| BG | 試料調製溶媒（　　　　　　　　　　　　　　　） | |  | | 0 | | 必須 | |
| 試料カテゴリ＊ | A 由来： □合成品、　□天然物　　　　 B 純度:　□＞80％、 □20〜80％程度、□　　　　％程度、　□不明 | | | | | | | |
| 不溶物を  生じた場合\* | □測定を中止する  □遠心上清を測定する　　□フィルターを通して測定する（消耗品実費請求） | | | | | | | |
| 測定項目  (該当項目に■) | ・測定目的： □A標準プロテオーム解析（試料情報連絡票添付）  　　　 　 □B質量決定（構造式、組成式を添付）　□C定量測定 　□Dその他（別紙添付）  ・測定条件： □検討済 — □標準メソッド　□指定メソッド名：  　　　　 　 □要検討 — 予算上限　　　　　　　　　　 　　円まで  ・バイアル： □必要な場合、分析計測分野のバイアルを使用する（1個110円(税込)）　（GC-MSのみ。MS, LC/MSは利用料に含まれる。）  □バイアル入り試料を提出する  **測定条件の検討が必要な場合：**  ・イオン化法： □ESI （希望装置：　　　　　　　　）、　追加を希望 □APCI　 □その他（　　　 　 　）  ・測定モード： □MS □MS/MS □MSn □LC/MS　□LC/MS/MS　□GC/MS  ・イオンモード：□positive測定　□negative測定　□両方　□お任せ（□片方のみ　□出なければ両方）  ・測定希望範囲：　*m/z* ～　　　　　　　　　 　　　　＊GC-MSの場合EI，positiveのみ | | | | | | | |
| 試料保存\* | ・保存温度：　□ 室温　□　4℃　□　-20℃　□　-80℃　　　その他： | | | | | | | |
| 測定後試料の廃棄 | □通常有機廃液　　　　　□可燃物廃棄　　　　　　□返却希望（要相談） | | | | | | | |
| 解析データ | □測定時立会を希望　　　□全データ（□DVD 実費）　　□概略（メール添付）  ・引き渡し方法：□来訪引渡　□返却試料とともに宅急便（着払）　□メール添付 | | | | | | | |
| **注意事項\***  該当項目を必ず■にして下さい。 | □　感染性・放射性のサンプル、危険性有害性のため特別な取り扱いが必要なサンプルではありません（必須）。  □　倫理的・法的に問題のあるサンプルではありません（必須）。  □　測定後試料の廃棄について、「試料について」第６項 廃液条件 を確認済みである（有機廃液の場合必須）。  ・初回相談書は：□初回利用なので同時提出，□承認済（2回目以降）  **・「分析計測分野利用要項」の内容は　　□確認済みである。** | | | | | | | |

太枠内を依頼者がご記入下さい。　\*印の項目は必ずご記入下さい。選択項目は、該当する選択肢の□を■へ塗りつぶしてください。前処理操作は、事前にご相談ください。　\*1依頼者は、利用者登録済の方に限ります。　\*2 測定結果お引渡し後に、登録請求先に請求書を送付します。利用料金は請求書発行日から30日以内にお支払い下さい。

分析計測分野記入欄： 受付No.　＿＿＿

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 測定者 |  | | | 測定日時 | |  | |
| 測定モード | □MS □MS/MS □MSn □LC/MS　□LC/MS/MS　□ＧC/MS　、　□positive測定　□negative測定 | | | | | | |
| 測定装置 |  | | | イオン化法 | |  | |
| 追記事項 | □通常有機廃液 | | | 測定結果 | |  | |
| 結果等返却日 | |  | |
| 学外  （一般）  利用料金  請求額  (全て税込) | □aプロテオーム測定　　　　　　27,500円/検体，　　□b 直接導入-質量決定測定　 4,400円/検体  □c特殊測定・条件検討測定　 4,070円/15分，　　□d連続5時間超　　　　　　 3,300円/15分  □ｆ GC-MS測定　　　　　　　　 4,400円/検体  □g測定技術サービス　(A: 1,100円/30分、B: 2,200円/30分、C: 4,400円/30分、D: 6,600円/30分) | | | | | | |
| 検体数 | a , b , f 　　検体 | | | 測定時間 | | c　　　　　　　　　　　　　　　　分  d　　　　　　　　　　　　　　　　分 |
| 測定技術  サービスｇ |  | 分 | |
| 追加消耗品等 | 円 | | | **合計請求額** | | **円** |

（質量分析学外他大学 202404）

岡山大学 自然生命科学研究支援センター 分析計測分野

**質量分析 依頼書（学外 他大学等 用）**

下記試料の分析を岡山大学自然生命科学研究支援センター分析計測分野へ依頼します。

**申込日**\***年　　月　　日**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **依頼者\*1** |  | | | **User ID\*** | |  | | |
| **所属機関\*** |  | | | **依頼者TEL\*** | |  | | |
| **利用責任者＊** |  | | | **依頼者E-mail\*** | |  | | |
| データフォルダ名 | | 希望する場合半角英数字20字以内 | | | | 別紙資料 | | □　無 □　有（　　枚） |
| 試料番号 | サンプル名\*（半角英数字15字以内） | | 試料持込量  （μL） | | 推定濃度\*  (fmo l/μL) or (ng/μL) | | 前処理法，濃度推定根拠など | |
| 1 |  | |  | |  | |  | |
| 2 |  | |  | |  | |  | |
| 3 |  | |  | |  | |  | |
| BG | 試料調製溶媒（　　　　　　　　　　　　　　　） | |  | | 0 | | 必須 | |
| 試料カテゴリ＊ | A 由来： □合成品、　□天然物　　　　 B 純度:　□＞80％、 □20〜80％程度、□　　　　％程度、　□不明 | | | | | | | |
| 不溶物を  生じた場合\* | □測定を中止する  □遠心上清を測定する　　□フィルターを通して測定する（消耗品実費請求） | | | | | | | |
| 測定項目  (該当項目に■) | ・測定目的： □A標準プロテオーム解析（試料情報連絡票添付）  　　　 　 □B質量決定（構造式、組成式を添付）　□C定量測定 　□Dその他（別紙添付）  ・測定条件： □検討済 — □標準メソッド　□指定メソッド名：  　　　　 　 □要検討 — 予算上限　　　　　　　　　　 　　円まで  ・バイアル： □必要な場合、分析計測分野のバイアルを使用する（1個110円(税込)）　（GC-MSのみ。MS, LC/MSは利用料に含まれる。）  □バイアル入り試料を提出する  **測定条件の検討が必要な場合：**  ・イオン化法： □ESI （希望装置：　　　　　　　　）、　追加を希望 □APCI　 □その他（　　　 　 　）  ・測定モード： □MS □MS/MS □MSn □LC/MS　□LC/MS/MS　□GC/MS  ・イオンモード：□positive測定　□negative測定　□両方　□お任せ（□片方のみ　□出なければ両方）  ・測定希望範囲：　*m/z* ～　　　　　　　　　 　　　　＊GC-MSの場合EI，positiveのみ | | | | | | | |
| 試料保存＊ | ・保存温度：　□ 室温　□　4℃　□　-20℃　□　-80℃　　　その他： | | | | | | | |
| 測定後試料の廃棄 | □通常有機廃液　　　　　□可燃物廃棄　　　　　　□返却希望（要相談） | | | | | | | |
| 解析データ | □測定時立会を希望　　　□全データ（□DVD 実費）　　　□概略（メール添付）  ・引き渡し方法：□来訪引渡　□返却試料とともに宅急便（着払）　□メール添付 | | | | | | | |
| **注意事項**\*  該当項目を必ず■にして下さい。 | □　感染性・放射性のサンプル、危険性有害性のため特別な取り扱いが必要なサンプルではありません（必須）。  □　倫理的・法的に問題のあるサンプルではありません（必須）。  □　測定後試料の廃棄について、「試料について」第６項 廃液条件 を確認済みである（有機廃液の場合必須）。  ・初回相談書は：□初回利用なので同時提出，□承認済（2回目以降）  **・「分析計測分野利用要項」の内容は　　□確認済みである。** | | | | | | | |

太枠内を依頼者がご記入下さい。　\*印の項目は必ずご記入下さい。選択項目は、該当する選択肢の□を■へ塗りつぶしてください。前処理操作は、事前にご相談ください。　\*1依頼者は、利用者登録済の方に限ります。　\*2 測定結果お引渡し後に、登録請求先に請求書を送付します。利用料金は請求書発行日から30日以内にお支払い下さい。

分析計測分野記入欄： 受付No.　＿＿＿

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 測定者 |  | | | 測定日時 | |  | |
| 測定モード | □MS □MS/MS □MSn □LC/MS　□LC/MS/MS　□ＧC/MS　、　□positive測定　□negative測定 | | | | | | |
| 測定装置 |  | | | イオン化法 | |  | |
| 追記事項 | □通常有機廃液 | | | 測定結果 | |  | |
| 結果等返却日 | |  | |
| 学外  （一般）  利用料金  請求額  (全て税込) | □aプロテオーム測定　　　　　　19,800円/検体，　　□b 直接導入-質量決定測定　　3,300円/検体  □c特殊測定・条件検討測定　 2,200円/15分，　　□d連続5時間超　　　　　　 1,760円/15分  □f GC-MS測定　　　　　　　　 3,300円/検体  □g測定技術サービス　(A: 660円/30分、B: 1,320円/30分、C: 2,640円/30分、D: 3,960円/30分) | | | | | | |
| 検体数 | a , b , f 　　検体 | | | 測定時間 | | c　　　　　　　　　　　　　　　　分  d　　　　　　　　　　　　　　　　分 |
| 測定技術  サービスｇ |  | 分 | |
| 追加消耗品等 | 円 | | | **合計請求額** | | **円** |

**試料について**

**1. 受け渡し**：　オペレーターと依頼内容と引渡日の打ち合わせを行ってから、試料をお送りください。

**2. 試料の形状**： 事前に試料形状、溶解溶液をご連絡下さい。

粉末あるいは凍結乾燥品の場合には、必ず事前に溶解方法をご確認下さい。

明らかな沈殿を生じた場合に測定を続行するか、測定を中止するかについて、あらかじめご指定ください。

**3. 試料調製溶媒**： 溶液試料の場合は、Background 減算および洗浄用に、試料の溶解・調製に用いた溶媒（緩衝液）を同時にお送りください。

　　　　　　　　　・ESIおよびキャピラリーLC使用時は、揮発性溶媒しか使用できません。

　　　　　　　　　　（μMオーダー以上の塩を含む緩衝液は測定できません。）

　　　　　　　　　・ナノLC使用時は、通常濃度の塩を含んでも濃縮カラムで除去できますが、濃縮カラムに試料が結合するような溶媒組成が必要となります。

・いずれの場合も、溶媒に界面活性剤を含む試料は、測定致しません。

・GC-MS測定は，疎水性の低沸点溶媒に限ります。

**4. 試料希釈液**：　当分野で以下の溶媒を準備していますので、ご希望をお知らせください。

・LC試料用：　　Miｌli-Qグレード水、　0.1％ギ酸、　ギ酸アンモニウム

・ESI試料用：　 0.1％ギ酸-50％アセトニトリル

・疎水性試料：　メタノール、アセトニトリル

その他の希釈液をご希望の場合は、あらかじめご相談ください。

なお、ESIは高疎水性分子のイオン化には適しませんので、あらかじめご了承ください。

**5. 注　　意： 試料調製に用いる器具から溶出した不純物イオンや試薬グレードに由来する不純物イオンが、目的分子の測定を阻害する場合があります。特に濃度の低い試料を調製する際は、専用の器具や試薬を用いる必要がありますので、特にご注意ください。**

**6. 廃液条件：**測定後の試料が以下（１）（２）に該当する場合は、廃液処理は不可となります。

測定後試料（余剰を含む）の廃棄をご希望の場合は、予め、**必ずご確認下さい**。

1. 法規制物質を含んだ廃液

・放射性物質・国際規制物資を含有するもの

・ポリ塩化ビフェニール(ＰＣＢ) を含有するもの

・感染性（疑似感染性含む）を含有するもの

（2）　　爆発性，猛毒性，反応性等の危険物質を含んだ廃液

・火薬類，有機過酸化物，硝酸エステル等を含んだ水溶液

・高濃度のヒ素化合物，オスミウム，ダイオキシン類等が混入した廃液

・他の廃液，空気，水等と混合すると発熱，燃焼，爆発，ガスを発する物質，重合反応等が起こる物質，その他の特殊反応を呈する物質を含んだ廃液

**使用する質量分析装置について**

**以下の４台より、適切な機種を選んでいただくことが可能です。**

　　HPLC-Chip/QTOFシステム： プロテオーム解析、定量測定、高感度測定に適する

　　飛行時間型質量分析装置（micrOTOF）: 質量決定専用機、APCIが可能なため低極性分子に適する

　　イオントラップ型質量分析装置（HCT）： MSn解析を用いた構造解析、定量測定（ダイナミックレンジ狭）

　　ガスクロマトグラフ質量分析装置（GC/MS）：低分子試料の質量分析、EI法はライブラリーデータが充実

・ ESI測定をデフォルトとします。プロテオーム測定、LC/MSによる定量測定、微量測定は、極性分子用HPLC−Chip/QTOFで測定します。合成化合物の質量決定では低極性分子用のmicrOTOFを用いる場合があります。

・ 質量決定測定において、ESI法ではイオン化しない低極性低分子の測定に, micrOTOF を用いたAPCI測定を追加することができます。その他、試験的なEI,FAB測定については、別途ご相談ください。

・ MSnを用いた構造解析測定では、HCTを用いることもできます。ご相談ください。

・　MALDI測定には対応していません。

・ GC/MS分析では、イオン化法；EI、positive測定 のみとなります。

**測定結果の報告様式について**

**プロテオーム測定**：

　概　略： 測定条件リスト

予め指定された条件 または 標準条件でのマスコット解析結果

　全データ： RAW DATA (解析にはMass Hunter ソフトウエアが必要)

要望が有れば Mgf　ファイル　（マスコット解析の為の，TEXT ファイル）

　上記以外は，解析時立ち会いか，ご自身での解析をお願いします。

　解析方法については，別途ご相談下さい。

**質量決定：**

　概　略：　　 操作条件リスト

　　　　　　　　 MSスペクトル図（全体図、拡大図）

目的分子イオンの測定*m/z*値と、予想*m/z*との誤差(ppm)

　全データ： 　RAW DATA (解析には専用解析ソフトのインストールが必要)

**特殊測定・条件検討測定**：

・定量解析（条件決定後）

　概　略：　操作条件リスト

　　　　　　　検量線グラフ、サンプル濃度の計算表

・その他

報告様式については、内容に応じてご相談させていただきます。

解析時立会いか、ご自身での解析をお願いする場合もございます。

**試料情報連絡票**

標準プロテオーム解析の場合は依頼書と併せてご提出ください。

受付No.　＿＿＿

|  |  |
| --- | --- |
| 所属機関： | 依頼者氏名： |

**◇サンプルについて**

（1）分離：□２次元電気泳動　□SDS-PAGE　□HPLC精製　□その他の場合は要説明a)

（2）サンプル染色（ゲルの場合のみ）：□CBB染色 □銀染色（MS用）□蛍光染色

□その他

（3）試料調製に用いたキット名等：

（標準プロテオーム解析の場合）

解析の種類　□Mascot解析（ペプチド同定）→　次の（4）（5）（6）にご記入下さい

　　　　　　　　 □それ以外（ペプチド同定以外）

（4）生物種（**別表１より選択**）：

（5）消化酵素： □トリプシン　 □別表２より選択（　　　　　　　　　　　　　　　）

（6）還元アルキル化等：□処理済み (□Iodoacetamide □Iodoacetic acid　□その他)

　　　　　　 　 　 □未処理

　　　　 　　　　　　 □その他の修飾（別表３より選択）：

**◇データ解析について**

　□　質量分析室にて自分で解析する。（□　解析時に立ち合いを希望する）

　□　Mgfファイル（デフォルト設定解析）を受取り、依頼者で検索する

□取りに来る　□メールで送付　□CDまたはDVDで送付

□　In hause Mascot検索結果を受取る。（□　MGFファイルの受取りも希望する）

**◇注意事項**

a)　その他　の場合は，「実験プロトコル」と、「試料組成と解析目的がわかる資料」をあわせて提出して下さい。

　　特に初めての試料の場合は、事前に試料内容の詳しい説明を御願いしますので、ご了承下さい。

他)　有機溶媒濃度が高い試料はそのままだと分析できないため、0.1％ギ酸で10倍程度希釈してinjectionします。

　試料濃度が薄い場合や、水に対する溶解度の低いペプチドがターゲットの場合は、あらかじめご連絡ください。

他)　ディスポーザブルの遠沈管に長期間保存するとプラスチック成分が溶出します。

**◇試料説明**

　総タンパク質量（モル濃度）：　　　　　　　　　　　　　目的タンパク質推定量：

目的物の組成式：

**ゲルの写真やHPLCパターンなど上記の推定を助ける情報があれば、添付して下さい。**

|  |
| --- |
| ◇指定メソッド　□登録名：  　　　　　　　　□gradient:  ◇希望カラム　（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　） |

