

共同利用施設 案内

主任： 林知也

(生理学ユニット:内線370)

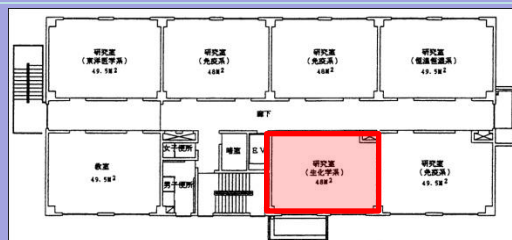
室名:生理活性物質分析室

場所:

5号館2階

内線:264

施設利用手引き



概要:分子生物学的研究のためのDNAやRNA等のサンプル調整, 電気泳動解析, 細胞の培養等が行える。またクロマトグラフィー, 分光法, ELISA法等を用いた生化学的な分離・分析等を行うことによって生体物質の解析を行うことができる。

共同利用機器備品リスト(1枚目):

1. 小型クリーンベンチ(SANYO MCV-710ATS)
2. 中型CO2インキュベーター(SANYO MCO-96)
3. 小型CO2インキュベーター (Asahi, 4020)
4. 倒立型位相差顕微鏡システム(OLYMPAS,IMT2等)
5. 電気泳動装置(ATTO AE-3131など) 2セット
6. 電気泳動撮影装置(フナコシ DS-300など)
7. ゲル乾燥機(ATTO AE-3701)
8. 微量遠心濃縮機(SAVANT DNA110)
9. バイオシェーカー(FINE FS-003)
10. 高速ホモジナイザ(Kinematica, PT3100)
11. PCR装置(Applide Biosystems. 9700)

機器用途【なにができる?】

1. HEPAフィルターによるクリーンな空気を送風し, 無菌操作で細胞や細菌の培養をすることができる。
2. 中型の細胞培養装置で組織由来の細胞等を培養することができる。
3. 小型の培養装置で組織由来の細胞等を培養することができる。
4. 培養容器に培養した細胞等を生きたまま観察撮影することができる。
5. DNA, RNAやタンパク質の電気泳動解析に利用 できる。
6. DNA, RNAの電気泳動の結果を撮影 できる。
7. 電気泳動したゲルを乾燥することができる。
8. DNAやRNAの微量な試料を突沸や発泡させずに沈殿・濃縮または, 乾燥させることができる
9. 小型の恒温振とう培養器で大腸菌等の微生物を培養することができる。
10. 細胞内のDNA, タンパク質等を抽出するための細胞破碎ができる。
11. 組織中のDNA, RNAを増幅し, それらを半定量化することができる。



共同利用施設 案内

室名:生理活性物質分析室

共同利用機器備品リスト(2枚目):

1. 高速液体クロマトグラフィー(Waters, 1525等)
2. 高速液体クロマトグラフィー(Eicom, HTEC-500等)
3. 紫外・可視分光光度計(島津製作所, UV-1600等)
4. マイクロプレートリーダー(Bio-Rad, 550等)
5. オートミニウォッシャー(バイオテック, AMW-8)
6. pHメーター(堀場, F-12)
7. 超純水製造システム(Millipore, Milli-Q Gradient等)
8. 分析用天秤(Sartorius, CP225D)
9. 乾熱滅菌器(東京理化工機, NDS-700)
10. 微量高速冷却遠心機(トミー精工, MX-100)
11. 高速冷却遠心機(Hitachi, Himac SCR20B)
12. 冷却遠心機(島津製作所, CPR-005)
13. バイオメディカルフリーザ(三洋電機, MDF-U333)
14. 超低温フリーザ(三洋電機, MDF-C8V)
15. オートクレープ(東邦, ACE-30V)
16. オートクレープ(TOMY, KS-242)
17. ドラフトチャンバー

機器用途【なにができる?】

1. 溶液中の物質を分離し, 紫外・可視領域での同時分析や蛍光分析ができる。
2. 溶液中の物質を分離し, 電気化学検出するため, モノアミン検出ができる。
3. タンパク質やDNAなどの定量や菌数の測定などができる。
4. マイクロプレートの吸光度測定にて, ELISA法による物質の定量などを行える。
5. マイクロプレート洗浄が自動で行える。
6. 溶液のpH測定ができる。
7. 超純水の製造ができる。
8. 220 g~0.01 mgの秤量ができる
9. 乾熱滅菌が行える。
10. 2.2 mLチューブの遠心が $17,610 \times g$ まで可能。
11. 50 mLチューブの遠心が $38,900 \times g$ まで可能。
12. 15 mLチューブの遠心が $6,000 \times g$ まで可能。
13. $-20 \sim -30^{\circ}\text{C}$ での冷凍保存ができる。
14. -80°C での冷凍保存ができる。
15. 横型でマイクロチップなどを滅菌することができる。
16. 縦型で液体や瓶, マイクロチップなどを滅菌することができる。
17. 有害な気体の調整時等に使用する。



利用の手引き

生理活性物質分析室の利用について

1. この部屋ではDNAやRNA、タンパク質等のサンプル調整，細胞の培養等が行え，電気泳動法，クロマトグラフィー法，分光法，ELISA法等によって生体物質の解析を行えます。
2. 利用者は，事前に使用目的，使用装置・機器，使用頻度等を主任にお知らせください。
3. 機器のほとんどは使用説明が必要となりますので，初めて使用される前に取り扱い説明を必ず受けてください。機器によっては取り扱いのトレーニングを受けてもらう必要があります。
4. 利用者が使う消耗品は基本的に個々で用意してください。キムワイプ，ペーパータオルなど，利用者のほとんどが使われる消耗品については，実験室の経費でまかないますが，節約を心がけてください。
5. 生理整頓を心がけてください。
6. 機器の故障や，異常を感じた場合は必ず主任にお知らせください。