動物實驗申請表

編號：

『本表經審核後留存於本學院實驗動物照護及使用委員會備查』

一、計畫主持人（中）： Principle Investigator（英）：

職稱： 聯絡電話：

二、單位： 實驗地點：

三、計畫/課程/試驗名稱（中）：

Protocol Title（英）：

類型：□基礎研究 □應用研究 □產品上市前測試 □教學訓練 □製造生物製劑

種類：□醫學研究 □農業研究 □藥物(含中草藥) □健康食品 □食品 □毒、化學品
□醫療器材 □農藥 □動物用藥及疫苗 □動物保健品、飼料添加物
□（含藥）化妝品 □其他(請說明)

四、經費來源：

（請填寫：農業委員會、衛生福利部、科技部、教育部、環保署、其他(請說明)）。

五、進行動物實驗之執行期程： 年 月 日至 年 月 日（請填寫起訖年月日）（必填）。

（本表之動物實驗未經IACUC審查同意不得進行，請計畫主持人務必提早申請。）

六、負責進行動物實驗之相關人員資料：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 姓名 | 職稱 | 參與實驗期限 | 參加本學院實驗動物課程日期，或具有動物實驗相關技術與經驗年數 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |

七、實驗所需之動物：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 動物別/品系*a* | 使用量/年 | 動物來源*b* | 動物飼養場所*c* | 是否需要繁殖*d* |
| 例 | Mice/ICR | 50隻/第一年；60隻/第二年 | 國家實驗動物中心 | 陸生動物實驗中心 | 否 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |

註*a*：保育類野生動物請加註，並另依野生動物保育法相關規定辦理。

註*b*：1.動物來源可能為國內外合法繁殖場（例如國家實驗動物中心，樂斯科生物科技有限公司，美國JAX實驗室…等）、其他國內外研究機構之轉讓與贈與（例如美國或歐洲的大學，EMMA…等）、小型私人繁殖場及野外捕捉等，請說明動物來源，再由照護委員會（小組）評估適當性與合法性。

2.自野外捕捉之動物請加註，並另說明來源地區、隔離檢疫方式及隔離期間；取自民間市場者，必要時須比照辦理。

註*c*：如動物飼養於非本機構之其他場所，須提供該場所所屬機構名稱、地址及該場所核准營運之證明文件（租借場地進行）或審核通過之動物實驗申請表（委託或合作）。

註*d*：如需繁殖「實驗動物（指供作科學應用目的使用者）」，請填寫附錄一。

八、動物飼養：由實驗室人員負責，請說明其對動物飼養之背景與訓練：

九、請簡述本研究之目的：

十、請以動物實驗應用3Rs之替代及減量原則，說明動物實驗試驗設計、實驗動物需求、動物種別及數量之必要性：

（一）活體動物試驗之必要性，以及選擇此動物種別的原因：

（二）說明動物實驗試驗設計（動物分組方法、每組使用動物數量等，請依實驗設計撰寫）：

1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.實驗組／控制組 | 組數(A) | 每組隻數(B) | 該組總動物隻數(A\*B) |
| 實驗組 |  |  |  |
| 控制組 |  |  |  |

2.本試驗中所需總動物隻數：

3.決定各組動物隻數之方式：

**4.活體動物有無替代方式及動物數量設計依據：**

（三）法源依據：

（四）參考文獻：

十一、請以實驗動物應用3Rs之精緻化原則，說明實驗中所進行之動物實驗內容：

（麻醉或安樂死方法或進行侵入性及存活性實驗時，請參照IACUC網頁「相關法規」「實驗動物疼痛評估標準、人道終止點、麻醉及安樂死方法」，儘量減輕實驗動物痛苦。由於乙醚具有易燃、易爆的性質，不建議使用。如要使用乙醚，應註明詳細理由。）

1. 實驗物質之投予、採樣方法及其頻率：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 試驗藥劑 | 劑量 | 投藥途徑 | 體積 | 投藥頻率 | 試驗期間 |
|  |  |  |  |  |  |

（二）動物之保定、禁食、禁水、限制行動（如代謝籠、跑步機、行為實驗）的方法及時間：

（三）麻醉（鎮靜）方法、劑量、投藥、手術方式與麻醉（手術）後的照護：

（四）如何使動物之緊迫或疼痛降至最低（例如：使用鎮靜劑或止痛劑、添加環境豐富化物件等，並依疼痛標準級別與實驗目的，描述動物疼痛處理方式）：

（五）實驗預期結束時機，及動物出現何種異常與痛苦症狀時提前人道終止實驗（請參照IACUC「實驗動物疼痛評估標準、人道終止點、麻醉及安樂死方法」）：

1.試驗動物人道中斷(止)試驗標準（請勾選所有適用項目）：

□ a.獸醫師意見（人道因素）：

□ b.體重下降

□ c.食慾不振

□ d.虛弱/垂死狀態

□ e.感染

□ f.出現器官嚴重喪失功能的臨床症候且治療無效

□ g.腫瘤

□ h.無法控制之疼痛與痛苦

□ i.其他：（請說明）

2.如何處置移除試驗中之動物

□ a.安樂死

□ b.其他：（請說明）

十二、請說明實驗結束後動物之處置方式（如復原處置、安樂死、屍體處理方法、轉讓…等，應符合IACUC「實驗動物疼痛評估標準、人道終止點、麻醉及安樂死方法」；若為轉讓，請提供計畫實驗申請書）：

（一）復原處置：

（二）安樂死方法（必填）：

（三）屍體處理方法（必填）：

（四）轉讓：

十三、有無進行危險性實驗，如生物危險（含感染性物質、致癌藥物）、放射線及化學危險（含毒物）實驗？ □ 無 □有

（如進行之實驗屬於生物危險，須同時檢附生物材料使用同意書。）

如有，請填寫下列事項：

（一）實驗之危險性屬於 □生物危險 □放射線 □毒性化學危險

1、進行危險物品實驗施用之方法、途徑及場所：

2、針對實驗人員、實驗動物以及飼養環境所採行之保護措施：

3、實驗廢棄物與屍體之處理方式：

（二）如屬生物危險實驗，請陳述：

是否有生物安全委員會之核准資料： □ 無 □有

（三）如屬放射線或毒性化學危險實驗，請說明本案向主管機關之申請狀況：

（放射線物質實驗須經行政院原子能委員會認可；毒性化學實驗須經行政院環境保護署認可。）

□ 尚未申請。

□ 已申請，審核中。

□ 通過認可。

**申請人保證以上所填資料完全屬實，**

**並確認此申請案之執行與運作符合「動物保護法」及相關法規之規定。**

（若有申請補助計畫需檢附「申請動物實驗倫理3R說明」，請填寫附錄二）

（申請人應於每年2月底前繳交動物實驗申請人實際應用動物調查表至IACUC備存，未繳交不得再提交動物實驗申請表）

申請人簽名： 日期： 年 月 日

單位主管簽名： 日期： 年 月 日

【第一階段審查】

審查委員一：

□ 建議照案通過； □ 建議改善後通過； □ 建議不予通過

※須改善或不通過之審查意見（或直接於申請表內容簽註意見）：

委員簽章 日期

|  |
| --- |
| （審查完後應送下位委員審查，送審人不得變動內容） |

審查委員二（工作小組組長）：

□ 建議照案通過； □ 建議改善後通過； □ 建議不予通過

※須改善或不通過之審查意見（或直接於申請表內容簽註意見）：

委員簽章 日期

|  |
| --- |
| （審查完後應送主任委員審查，送審人不得變動內容） |

【第二階段審查】

□ 照案通過

□ 改善後通過

□ 不予通過

※須改善或不通過之審查意見：（例：依第1及2位委員意見改善，或依第1及2位委員意見不予通過）

主任委員簽章 日期

（請主任委員確定送審人已完成應改善事項後再簽名）**附錄一(如有繁殖實驗動物時，請填寫本表。如不需要此表，請自行刪除)**

**實驗動物繁殖表**

**一、請說明本研究計畫須繁殖動物的理由：**

**二、列舉所有需繁殖的動物品種與品系、數量等：**

|  |  |
| --- | --- |
| 繁殖動物總量： | 使用於實驗的子代數量 |
| 品種/品系： |  |
| 種原數量： | 子代數量： |  |
| 品種/品系： |  |
| 種原數量： | 子代數量： |  |
| 品種/品系： |  |
| 種原數量： | 子代數量： |  |

**三、動物繁殖之負責單位：**

□ 由動物中心專人負責。

□ 由實驗室人員負責，請說明其對動物飼養之背景與訓練：

**四、請說明種原動物與子代的淘汰策略：**

**五、未使用於實驗的動物之處置方法：**

□種原：

□子代：

**六、是否為基因改造動物?**

□否

□是：請填寫下列問題：

(一)請說明動物是否有任何特殊表現型或先天性異常?

□否

□是：請說明：

(二)是否需特殊照養?

□否

□是：請說明：

(三)請說明篩選基因用採樣方法與採樣時間：

**附錄二(若有申請補助計畫則須檢附3R說明，請填寫本說明。如不需要此表，請自行刪除)**

**動物實驗人道管理替代、減量及精緻化(3R)說明**

本研究計畫涉及動物實驗，已考量「替代（Replace）」、「減量（Reduce）」及「精緻化（Refine）」之3R精神，將實驗設計最佳化，並說明如下：

**一、3R原則：**

□本實驗計畫已經本人及機構內「實驗動物照護及使用委員會（或小組）」詳實審查，無其他替代方案。

□本實驗計畫已經本人及機構內「實驗動物照護及使用委員會（或小組）」詳實審查，已使用最少數量動物。

□本實驗計畫已經本人及機構內「實驗動物照護及使用委員會（或小組）」詳實審查，已做到精緻化，或動物福利最佳化。包含：

□已考慮並要求執行動物疼痛評估

□已考慮並要求執行適當減輕動物痛苦方式（如：□麻醉劑、□止痛劑、□設定人道安樂死時機）

□其他(請說明)：

**二、教育訓練：**

為促進3R精神之落實，本研究實際負責進行動物實驗之相關人員之教育與訓練經歷：

□實驗動物人道管理(例如：動物福利、3R原則)

□實驗專業技術訓練

□其他(請說明) ：

**三、使用動物來源：**

為確保本研究計畫實驗品質與效益，本實驗之動物來源為：

□ AAALAC認證繁殖機構

□ 其他繁殖機構 (請註明名稱及地址等)

□ 其他（請說明）

**四、監督機制：**

為確保實驗品質與效益，本研究計畫相關動物實驗之監督機制為：

■ 「實驗動物照護及使用委員會」，隸屬機構層級 生命科學院

■ 主任委員職稱 助理教授

■ 已設置專責專職獸醫師，並參與計畫審查及動物照護與管理

□ 計畫審查已包括外部委員

**五、行政院農業委員會最近一次實地查核本機構「動物科學應用」之評比紀錄：**

□優、□良、□尚可、■較差，查核年度： 109 年

（如需公文書，請至本委員會網頁下載）

**六、若行政院農業委員會最近一次實地查核本機構「動物科學應用」之評比為「較差」，建議改善事項之改善情形說明如下**：

1. 已針對違反動物保護法之實驗計畫進行計畫審核後監督（簡稱PAM），並要求該計畫主持人提出說明及「動物實驗變更申請表」。
2. 陸生動物實驗中心針對此案已增加兼任助理進行巡查，獸醫師也將加強巡查及PAM頻率以抑止此類情形發生。
3. 未來農委會動物科學應用機構查核當日，將要求各計畫主持人於校內等候通知，若有要事不克到校，則需請相關研究人員出席說明。
4. 修訂陸生動物實驗中心使用細則，增訂各項罰則，落實中心管理。
5. 本校實驗動物照護及使用委員會（簡稱IACUC）主任委員將由生命科學院院長擔任，以提升行政位階。IACUC獸醫師不再兼任主任委員，專司本校動物房舍督導巡檢、PAM及動物實驗技術諮詢。
6. 通過(1)違反實驗動物福祉通報及處理標準作業要點、(2)實驗動物疼痛評估、人道終止點、麻醉及安樂死方法、(3)實驗動物照護及使用委員會PAM標準作業要點，修正(1)獸醫師巡房報告、(2)動物實驗申請表、(3)動物實驗變更申請表，強化本校IACUC功能。
7. 爭取由院長補助70,018元，校長補助405,162元，改善有關陸生動物實驗中心之硬體部分的缺失。
8. 續辦「實驗動物飼養管理及操作技術」課程、增設其他動物實驗講習，規定有進行動物實驗之學生全程參與，教育學生正確動物實驗的觀念。
9. **附錄三(本表僅做填寫參考，毋需列印審查)**

表1、死亡或安樂死方法

本表「死亡或安樂死方法」係為了解現況及統計之用，並非本會推薦之安樂死方法；「安樂死方法指導原則」刊登於本會動物保護資訊網/實驗動物人道管理資源/實驗動物照護及使用指引，請查照參辦。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 一、自然死亡 | 二、實驗中死亡 | 三、物理性安樂死 | 四、 化 學 性 安 樂 死 |
| （一）吸 入 性 | （二）注 射 性 | （三）浸 浴 性 |
| 自然死亡（係指照護管理中死亡） | 實驗中死亡（係指實驗操作中死亡） | 1. 麻醉後頸椎脫臼
2. 麻醉後斷頭
3. 頸椎脫臼
4. 斷頭（砍頭）
5. 脊髓穿刺
6. 頭部敲擊
7. 電昏後放血
8. 腦部近距離射擊
9. 麻醉後放血
10. 頸靜脈放血
11. 冰水急速致死
12. 冰凍
13. 其他：(請說明)
 | 1. CO2
2. CO
3. N2
4. Ar2
5. 麻醉藥
6. 乙醚（不建議）

7. 其他：  | 1. 靜脈注射Barbiturate注射液（不建議）
2. 腹腔注射Barbiturate注射液（不建議）
3. 麻醉後靜脈注射Chloral Hydrate
4. 麻醉後靜脈注射過量KCl
5. 麻醉後靜脈注射過量Mg2SO4
6. 注射過量Katamine+ Xylazine（Rompun）
7. 其他：(請說明)
 | 1. Tricaine Methane Sulfonate （MS-222, TMS）
2. Benzocaine HCl（Benzocaine Hydrochloride）

3. 其他：(請說明) |

表2、屍體處理方式：建議交由合格委外廠商焚化處理

|  |  |
| --- | --- |
| 一、自行焚化 | 三、委外焚化/掩埋 |
| 二、自行掩埋 | 四、其他： (請說明)  |