|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Tarih: | 2. Araştırma yürütücüsü: | | İmzası: |
| 3. Araştırmada görev alacak personel (Canlı hayvan ile birebir uğraşacak olanlar yandaki kutucuğu  işaretlemelidir): | | | |
| A. |  | D. |  |
| B. |  | E. |  |
| C. |  | F. |  |
| 4. Araştırmanın başlığı: | | | |
| 5. Kullanılacak hayvan türleri ve sayıları: | | | |

|  |
| --- |
| Protokol no: |
| Onay tarihi: |

**ARAŞTIRMA AMAÇLI**

TECHNICAL UNIVERSAL VERIFICATION DENEYSEL UYGULAMA VE ARAŞTIRMA LABORATUVARI HAYVAN DENEYLERİ YEREL ETİK KURULU BAŞVURU FORMU

FORM 1: İDARİ BİLGİ FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| 6. Araştırma yürütücüsünün Fakülte/AnaBilim dalı: | 7. Araştırmanın Yapılacağı Laboratuvar: |
| 8. Telefon no: | 9. Telefon no: |
|  |  |
| 10. Araştırma desteği alınan / istenecek kuruluş(lar): |  |
| Yoktur |  |
| AÜBAP | Başvuru Tarihi: |
| TÜBİTAK | Başvuru Tarihi: |
| Diğer (Belirtiniz): |  |
| A. | Başvuru Tarihi: |
| B. | Başvuru Tarihi: |
| 11. Araştırma Başlangıç Tarihi:  Süresi: (ay) | |
|  | |
| 12. Başvuru tipi: | 13. Ekleri: |
| Yeni başvuru | Ön çalışma verileri |
| Değişiklik (Eski Protokol No.:) | Deney Hayvanı Kullanım Sertifikası |

|  |  |
| --- | --- |
| 14. Bu çalışma bir diploma derecesine yönelik midir? | |
| Hayır | Evet |
|  | Yüksek Lisans |
|  | Tıpta uzmanlık |
|  | Doktora |
|  | Diğer:  Öğrencinin Adı, Soyadı: Danışmanın Adı, Soyadı: |

FORM 2: DENEY PROTOKOLÜ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Protokol No: | Onay Tarihi: | Araştırma yürütücüsü: | İmzası |

Bölüm A: ARAŞTIRMANIN TANIMI

|  |
| --- |
| **A1. Araştırmanın amaçlarını herkesin anlayabileceği şekilde en fazla 300 kelime ile özetleyiniz (Lütfen bu bölümün, uzman olmayan kişilerce de okunacağını unutmayınız):** |
| **A2. Deney hayvanlarında yapılacak işlemleri ve/veya sonrasında yapılacak analizleri sırasıyla tanımlayınız, gerekçelerini belirtiniz:**  **A3. Deneylerin sonlandırılması (Deney hayvanı için deneyin bitiş şekli):** | | |

|  |
| --- |
| Herhangi bir işlem yapılmadan ya da tedavi uygulanmadan önce ötanazi yapılacaktır. |
| Belli bir süre yaşatıldıktan sonra ötanazi yapılacaktır: (Saat/Gün/Ay) |
| Deney protokolü tamamlandıktan sonra ötanazi yapılacaktır. |
| Özgül belirtilerin ortaya çıkmasından sonra ötanazi yapılacaktır. Açıklayınız: |
| %20’den fazla kilo kaybı olursa ötanazi yapılacaktır. |
| Genel durum kötüleşirse ötanazi yapılacaktır. Tanımlayınız: |
| Deneysel işlemlerden sonra hayvan ölebilir. Olası nedenleri açıklayınız: |
| Deney sonunda ötanazi yapılmayacaktır. Ne yapılacağını açıklayınız: |

DİKKAT: Eğer birden çok deney hayvanı türü kullanılacaksa, her tür için ayrı bir sayfa

doldurulmalıdır.

A4. Deney hayvanı kimliği:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tür: | Soy / Irk: | Cinsiyet: | Yaş/ağırlık sınırı: |
| E D |

A5. Deney grupları ve sayıları

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Deney ve kontrol grupları | Grup başına  hayvan adedi | Tekrar  sayısı | Kullanılan toplam  Hayvan sayısı/grup |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

A5.1. Deneyde kullanılacak toplam hayvan sayısı : adet

|  |
| --- |
| **A5.2. Her gruptaki hayvan sayısının neye göre hesaplandığını açıklayınız:** |
| **A5.3. Her gruptaki deney tekrarı sayısı neye göre hesaplanmıştır? Açıklayınız:** |

Protokole uygulanması olanaklı değildir.

**A6. Deneylerde kullanılacak kimyasal/biyolojik maddeler ve farmakolojik ajanlar (yalnızca canlı hayvanda kullanılacaklar yazılmalıdır):**

\*enjektör iğnesinin veya nazogastrik sondanın ebadına ilişkin bilgiler veriniz.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ajan | Doz | Veriliş  Yolu & Aracı \* | Hacim | Veriliş  sıklığı | Etki  Süresi |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

A7. Nöromüsküler bloke ediciler:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ajan | Doz | Veriliş Yolu | Hacim | Veriliş  sıklığı | Etki  Süresi |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

A8. Deney sırasında ortaya çıkabilecek tehlikeli madde ve/veya durumlar

|  |
| --- |
| Mikrobiyolojik kontaminasyon riski. Tanımlayınız: |
| Kanserojen maddeler. Sıralayınız: |
| Radyoizotoplar. Sıralayınız: |
| Biyolojik toksinler. Sıralayınız: |
| Antineoplastik/sitotoksik ajanlar. Sıralayınız: |
| Diğer ajanlar. Sıralayınız (yoksa belirtiniz) : |
| Diğer risk faktörleri. Sıralayınız (yoksa belirtiniz) |
| Oluşacak tıbbi atıklar ve bunlar için alınan önlemler nelerdir? Sıralayınız: |

Bölüm B: ANESTEZİ ve ANALJEZİ

Protokole uygulanması olanaklı değildir.

B1. Preanastezik-analjezik ya da sedatif ilaçlar

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ajan | Doz | Veriliş  yolu | Hacim | Veriliş  sıklığı | Etki  Süresi |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**B2. Anestezik ajanlar**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ajan | İndüksiyon  dozu | Ek  dozlar | Veriliş  yolu | Yapılacak  İşlem | Anestezi altında  Geçen süre |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

B3. Anestezi derinliğinin izlenmesi (uygun seçeneklerin tümünü işaretleyiniz)

|  |
| --- |
| a. Protokole uygulanması uygun değildir |
| b. Cilt ya da parmak kıstırma yanıtları |
| c. Palpebra ya da kornea refleksi (kemirgenler için uygun değilidir) |
| d. Çene ya da iskelet kası tonusu izlenmesi |
| e. Fizyolojik yanıtın izlenmesi |
| f. Diğer. Açıklayınız : |

B4. İzlenme sıklığı

|  |
| --- |
| a. Protokole uygulanması olanaklı değildir |
| b. Her 2-3 dakikada bir |
| c. Her 4-5 dakikada bir |
| d. Diğer. dakika. Açıklayınız: |

B5. İşlem sonrası (post-op) verilecek anajezik ve trankilizan ilaçlar

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ajan | Dozu | Veriliş  sıklığı | Veriliş  yolu | Tedavi  Süresi | Hangi gruptaki  Hayvanlar ? |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Bölüm C: SAĞLIK PARAMETRELERİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a. Vücut ağırlığının % ‘i kadar kilo kaybı | | |
| b. Ölüm |  |
| c. Davranış değişiklikleri. Açıklayınız: | | |
| d. Gıda ve su alımında azalma | n. Dispne |
| e. Enfeksiyon | o. Hipotermi |
| f. Abse | p. Hipertermi |
| g. Dehidratasyon | r. Cilt değişiklikleri |
| h. Malnütrisyon | s. Parezi/paralizi |
| i. Genel güçsüzlük | t. Ataksi |
| j. Diyare | u. İnkontinans |
| k. Konstipasyon ya da ileus | v. Diürez |
| l. Konvülsiyon | y. Diğer. Açıklayınız: |
| m. Koma | z. Hıçbiri |

Protokole uygulanması olanaklı değildir.

**C.1. Deney protokolüne bağlı izlenecek olası değişiklikler**

|  |
| --- |
| a. Tartı. Sıklığını yazınız: |
| b. Davranış, aktivite ve postür kontrolü |
| c. Lokalize ağrı ya da rahatsızlık açısından gözleme |
| d. İşlem yapılan bölgenin yapışıklıklar, akıntı, kızarıklı¨ya da şişme açısından izlenmesi |
| e. Hayvanın hareket kabiliyetinde meydana gelen azalmalar |
| f. Günlük gıda ve su tüketiminin izlenmesi |
| g. Diğer. Tanımlayınız: |

C.2. Sağlık değişikliklerini takip etme yöntemleri (uygun şıkların tümünü işaretleyiniz)

C3. Sağlık değişikliklerini saptayacak gözlemlerin sıklığı (sadece bir şıkkı işaretleyiniz)

|  |  |
| --- | --- |
| a. Günde bir defa | e. Haftada bir |
| b. Günde iki defa | f. Diğer. Tanımlayınız: |
| c. İki günde bir | g. Protokole uygulanması olanaklı değildir. |
| d. Haftada iki defa |

C4. Hayvanların deney protokolünden çıkarılma ölçütleri (uygun şıkların hepsini işaretleyiniz)

|  |
| --- |
| a. Veterinerin uygun görmesi (insani nedenler) |
| b. Vücut ağırlığının %20’den fazla kilo kaybı |
| c. Düzgün yürüyememe |
| d. Düzgün gıda ve su almama |
| e. Uyaranlara belirgin derecede azalmış yanıt verme |
| f. Diğer. Tanımlayınız: |

C5. Deney protokolünden çıkarılan hayvanların akibeti

|  |
| --- |
| a. Ötanazi |
| b. Diğer. Tanımlayınız : |

Bölüm D: KISITLAMA, YOKSUN BIRAKMA ve ÖTANAZİ

Protokole uygulanması olanaklı değildir.

D1. Hareket Kısıtlama (Standart kafeslerde barındırılacaksa, rutin seçeneğini işaretleyiniz)

|  |
| --- |
| a. Rutin |
| b. Rutin dışı |

|  |
| --- |
| 1. Kısıtlayıcı cihaz kullanımı |
| 2. Hayvanların kısıtlandığı süre : dakika/saat |
| 3. Kısıtlayıcı cihaz içinde izin verilen hareketler: |

|  |
| --- |
| a. Kısıtlı hareket |
| b. Normal postural pozisyon değiştirme |
| c. Kısıtlı postüral pozisyon değiştirme |
| d. Hiçbir harekete izin verilmiyor |

|  |
| --- |
| 4. Rutin dışı kısıtlayıcı cihaz kullanımının gerekçeleri nelerdir? Açıklayınız: |
| 5. Kısıtlanan hayvanda ortaya çıkabilecek istenmeyen davranış, sağlık ve iyilik hali değişiklikleri nelerdir? Açıklayınız: |
| 6. Hayvanın kısıtlayıcı koşullara uyum göstermesi için yapılanlar nelerdir? Açıklayınız: |
| 7. Hayvanın kısıtlayıcı koşullar altında izlenme sıklığı ne olacaktır? Açıklayınız: |

D2. Özel barınma, koşullama, yoksun bırakma içeren deneysel uygulamalar

|  |
| --- |
| a. Hiçbir özel koşul uygulanmayacaktır |
| b. Deneylerde aşağıda belirtilen uygulamalar yapılacaktır (geçerli olanların tümünü işaretleyiniz) |
| 1. Uzun süreli yüksek/düşük sıcaklığa maruz bırakılma |
| 2. Uzun süreli standart dışı nemlilik/kuruluk altında bırakılma |
| 3. Uzun süreli standart dışı atmosferik basınca maruz bırakılma |
| 4. Uzun süreli standart dışı atmosferde tutulma |
| 5. Standart dışı kafeste barındırma (Örn: Metabolik kafes) |
| 6. Uzun süreli standart dışı ışık-karanlık siklusunda tutulma |
| 7. 12 saatten daha uzun süre susuz bırakma |
| 8. 24 saatten daha uzun aç bırakılma (geviş getiren hayvanlar için 48 saat) |
| 9. Diğer. Açıklayınız: |

D3. Ötanazi yöntemleri

|  |
| --- |
| a. Ötanazi uygulanmayacaktır |
| b. Yüksek doz anestezik |
| c. Anestezi/trankilizasyon altında dekapitasyon |
| d. Anestezi/tranklizasyon altında servikal dislokasyon (Sıçandan büyük hayvanlar için uygun değil) |
| e. Cerrahi sırasında ekssanguinasyon (Kanatma veya yüksek miktarda kan alma) |
| f. Karbon dioksit solutma |
| g. Diğer. Tanımlayınız: |

Bölüm E: HAYVAN SAĞLAMA NAKİL VE BARINDIRMA BİLGİLERİ

E1. Deney hayvanlarının kaynağı:

|  |
| --- |
| a. Ruhsatlı üretim Laboratuvarından sağlanacaktır. |
| b. Diğer bir yasal satıcıdan alınmaktadır. Belirtiniz: |
| c. Bir başka çalışmadan artmıştır. Belirtiniz: |
| d. Yaban ortamdan izole edilecektir. |
| e. Bağış olarak yasal bir kaynaktan alınacaktır. Kaynak: |
| f. Koloni içinde üretilecektir. Hangi Laboratuvar: |
| g. Diğer. Belirtiniz: |

E2. Deney hayvanlarının barındırılması:

|  |
| --- |
| a.Technical Universal Verification Deneysel Uygulama ve Araşt. Laboratuvarında |
| b.Technical Universal Verification Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu tarafından uygun bulunan bir başka barınakta. Belirtiniz : |
| c. Diğer. Belirtiniz : |

E3. Hayvan, Deney Hayvanları Laboratuvarının bulunduğu binadan dışarı çıkarılacaktır.

|  |
| --- |
| a. Hayır |
| b. Evet |
| (Eğer yanıtınız evet ise aşağıdaki soruları yanıtlayınız) |
| 1. Tüm hayvanlar aşağıda belirtilen laboratuvar/birime götürülecektir. Adres: |
| 2. Laboratuvarda yapılacak işlemler şunlardır (Eğer **Bölüm B**’de belirtilen tüm işlemler burada yapılacaksa “**tümü**” şeklinde belirtilmelidir): |
| 3. Deney hayvanının canlı olarak laboratuvar/birimde tutulacağı süre yaklaşık olarak ne kadardır: |
| 4. Deney hayvanlarının taşınma koşullarını açıklayınız. |

Bölüm F: DENEY HAYVANI KULLANIMININ GEREKÇELERİ VE SEÇİLEN TÜRÜ VE SAYININ UYGUNLUĞU

F1. Bu çalışma için canlı hayvan kullanmak gereklidir; çünkü:



|  |
| --- |
| a. İncelenen süreçlerin karmaşıklığı nedeniyle daha basit sistemlerde oluşturulması ve model kurulması  olanaksızdır. |
| b. İncelenecek sistemin, canlı olmayan modellerde taklit edilebilmesi için yeterli bilgi birikimi yoktur. |
| c. Klinik uygulamalardan önce, preklinik çalışmalarda canlı hayvan üzerinde deney yapmak zorunludur. |
| d. Diğer : |

F2. Bu hayvan türü seçilmiştir; çünkü:

|  |
| --- |
| a. Daha önce elde edilen verilerle karşılaştırma yapmayı olanaklı kılan geniş veritabanları  bulunmaktadır. |
| b. Aşağıda belirtildiği üzere, önerilen türün anatomik ve fizyolojik özellikleri yapılacak çalışma için yegane uygun modeldir: Açıklayınız: |
| c. Önerilen tür, bu çalışmanın yapılabilmesi için uygun doku, boyut ve anatomiye sahip ve filogenetik olarak en düşük olanıdır. |
| d. Bu tür, insan ya da hayvanlardaki durumu simüle etmek için çok uygun bir fizyolojik model  oluşturmaktadır. |
| e. Bu projenin köken aldığı önceki çalışmalarda da aynı tür kullanılmıştır. |
| f. Bu türün aşağıda belirtilen özellikleri çalışma için en uygun seçimdir: |
| g. Diğer: |
| **F3. Bu çalışmanın bilime yapabileceği potansiyel katkıları, özgünlüğünü ve mevcut literatürlerden ayrılan yönünü belirtiniz.** |

G. BAŞVURU TAAHHÜTNAMESİ ..../ /20

TECHNICAL UNIVERSAL VERIFICATION

HAYVAN DENEYLERİ YEREL ETİK KURULU

TAAHHÜTNAME

Çalışmanın Başlığı:

* Technical Universal Verification Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurul Yönergesini okudum. Yönergeye uygun olarak çalışacağımı,
* Onay alınmış çalışmada; Deney Hayvanları Kullanım Sertifikası bulunmayan kişilere deney

hayvanlarında herhangi bir işlem yaptırmayacağımı,

* Çalışma sürecinde işlemlerde ve çalışma ekibinde yapılacak değişiklikler için Technical Universal

Verification Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurul'un iznini alacağımı,

* Çalışmanın bitimini müteakip 3 ay içerisinde Technical Universal Verification. Hayvan Deneyleri Yerel

Etik Kurul' a bildireceğimi,

* Bu çalışma süresince, Technical Universal Verification Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurul Yönergesinde

yer alan etik ilkelere uyacağımı, beklenmeyen ters bir etki veya olay olduğunda derhal Yerel Etik Kurul'a bildireceğimi Taahhüt ederim / ederiz.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Adı Soyadı** | **Ünvanı** | **Çalıştığı yer** | **İmza** |
| **Sorumlu yürütücü** |  |  |  |  |
| **Çalışma ekibi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Diğer görevliler** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Çalışma yürütücüsünün: Adresi :

Tel (iş) :

Tel (gsm) : E-posta :

TECHNICAL UNIVERSAL VERIFICATION DENEYSEL UYGULAMA VE

ARAŞTIRMA LABORATUVARI YEREL ETİK KURULU

DENEY HAYVANLARI İLE ÇALIŞMA İZNİ ONAY FORMU

KARAR TARİHİ; KARAR NO;

|  |  |
| --- | --- |
| Talepte Bulunan Kurum |  |
| Yapılacak Deneysel Çalışma |  |
| Kullanılacak Deney Hayvanı Türü, Miktarı, Cinsi |  |
| Deney Hayvanlarının Temin Edildiği Yer |  |
| Talepte Bulunan Proje Yürütücüsü |  |
| Talep Tarihi |  |
| KARAR |  |

Kurul Başkanı Üye Üye

Üye Üye