WOOJUNGBIO CLUSTER

for New Drug Development

IACUC 실험계획서 작성 방법

우정바이오

목 차
Contents

01
동물실험계획서 작성 원칙

02
신규계획서 작성 요령

03
변경 계획서 작성 요령

04
종료 보고서 작성 요령

우정바이오

1. 동물실험계획서 작성 원칙

우정바이오

동물실험을 목적으로 살아있는 척추동물을 사용하는 자는 위원회 표준운영규정에 따라 미리 동물실험 계획 승인신청서를 작성하여야 한다.

- ✓ 전문지식이 없는 일반인도 이해할 수 있을 정도로 쉽게 작성
- ✓ 내용은 구체적이어야 하며, 3R(Reduction, Replacement, Refinement)에 입각해야 함
- ✓ 계획서의 내용에서 벗어나거나 다른 목적으로 실험동물을 사용해서는 안됨
- ✓ 실험 진행 중에는 동물실험현황을 기록, 보관하여야 함

3R

Reduction (대체)
동물을 이용하지 않는 방법이나 이를 대체하는 방법 활용

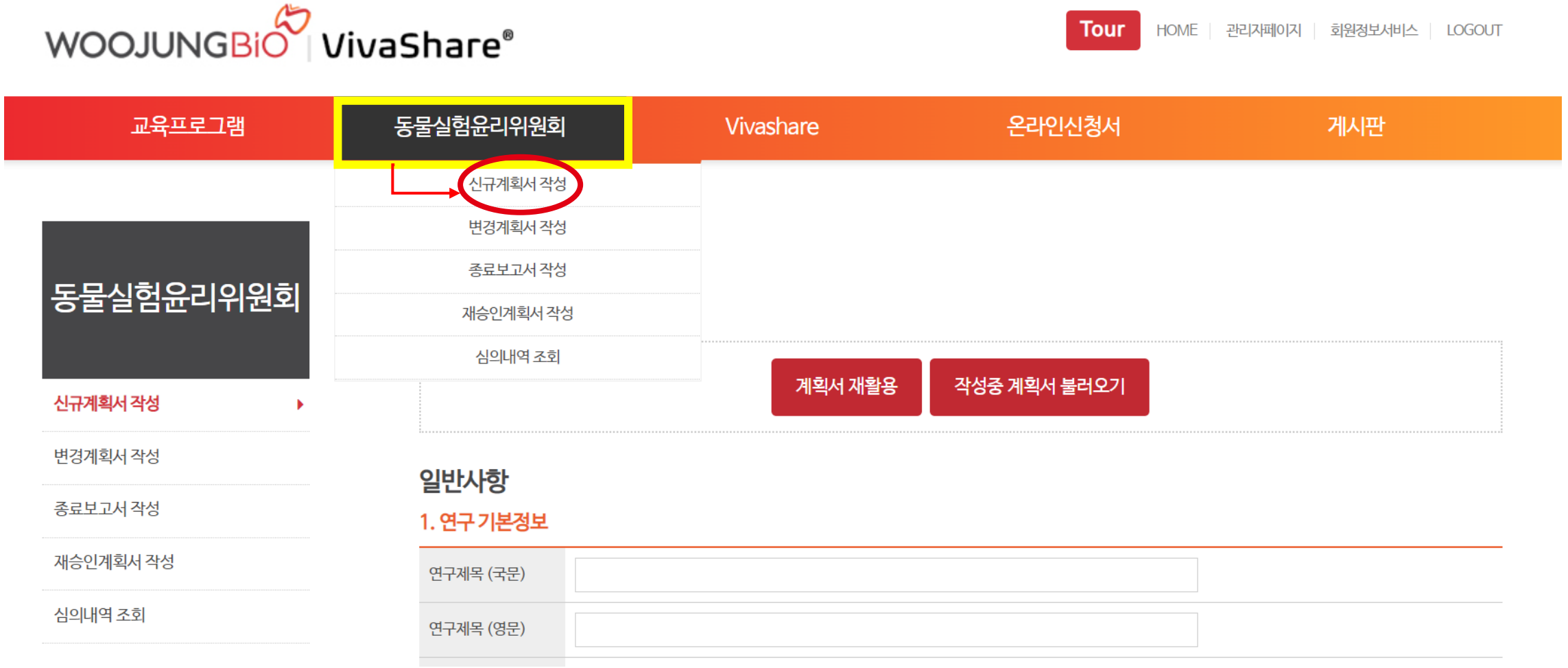
Replacement (축소)
실험에 이용되는 동물 수의 최소화

Refinement (개선)
실험동물의 고통을 경감시키기 위한 개선의 노력

2. 신규계획서 작성요령

우정바이오

로그인 > 동물실험윤리위원회 > 신규계획서 작성



2-1. 연구 기본정보

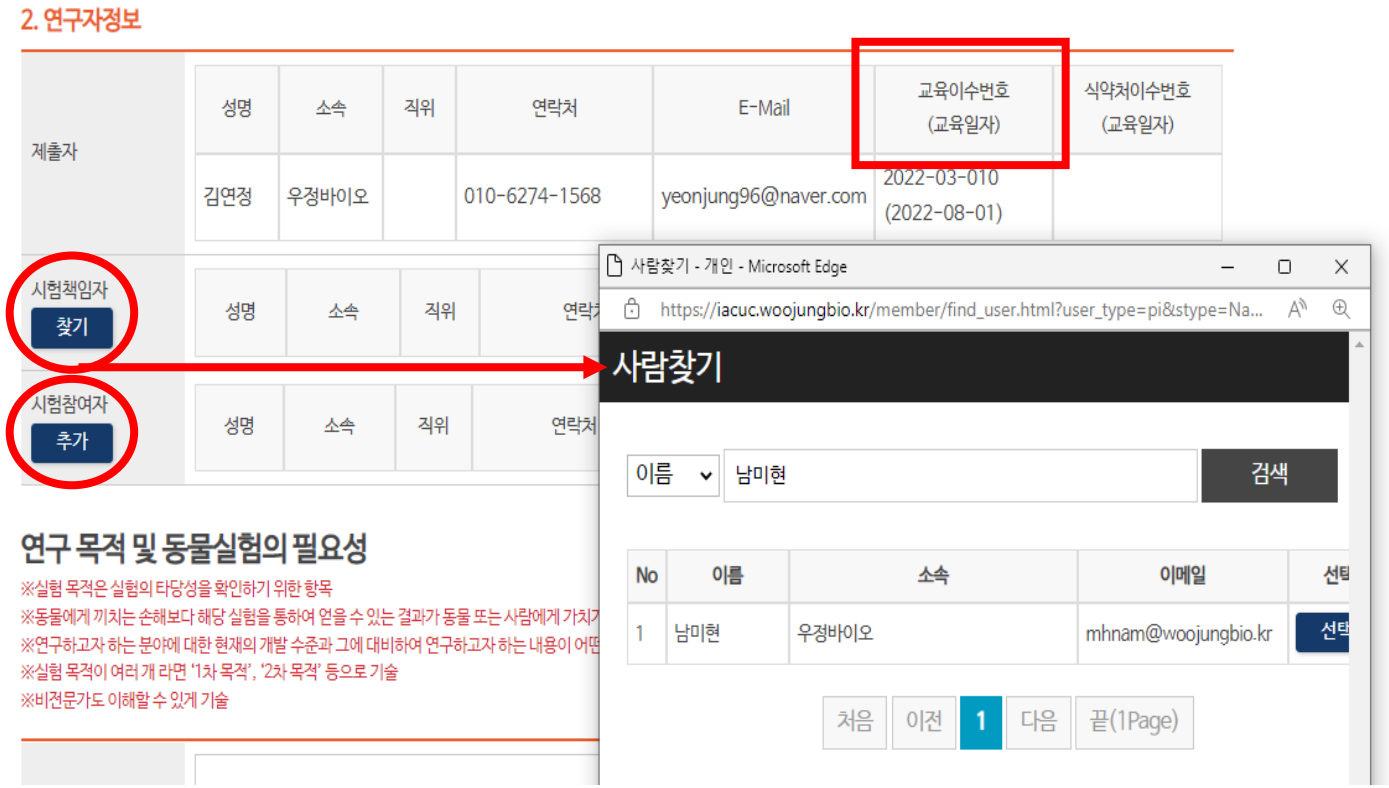
우정바이오

- ✓ [연구제목] 은 국문, 영문 모두 작성
- ✓ [연구기간] 은 최대 1년까지 설정이 가능
  (연구시작일 : 제출일로부터 약 3주 이내)
- ✓ **여유 있게** 설정하는 것을 추천
- ✓ 예측이 어려울 때는 **1년 단위**로 작성

2-2. 연구자정보

우정바이오

- ✓ **[교육이수번호(교육일자)] 입력 확인 필수!**
- ✓ [시험책임자] 실험 총괄 책임자 **1인**
- ✓ [시험참여자] 실제 동물실험에 참여하는 연구자를 모두 기입



2-3. 연구목적 및 동물실험의 필요성

우정바이오

- ✓ [연구목적] 은 **비전문가**도 이해할 수 있게 쉽고 명료하게 기술
- ✓ 동물실험으로 진행되어야만 하는 사유를 납득할 만한 근거를 들어 설명
- ✓ 실험동물을 사용해야하는 **합리적** 이유에 모두 체크
- ✓ 해당사항 없을 시 **기타사유**에 자세하게 기술

연구 목적 및 동물실험의 필요성

※동물에게 끼치는 손해보다 해당 실험을 통하여 얻을 수 있는 결과가 동물 또는 사람에게 가치가 있을 때 타당하다고 판단하여 IACUC에서 실험을 승인

연구목적	※연구하고자 하는 분야에 대한 현재의 개발 수준과 그에 대비하여 연구하고자 하는 내용이 어떤 결과와 성과를 얻을 수 있을지 비전문가도 이해할 수 있게 기술
동물실험의 필요성	※ 동물실험으로 진행되어야 하는 사유를 납득할만한 근거를 들어 설명

동물실험에 대한 타당성

(대체 실험방법 및 동물실험이 아니면 안되는 이유)

- ☐ 실험과정상 in vitro 실험이 불가능하다.
- ☐ 대체수단의 이용에 관한 연구결과나 정보가 불충분하다.
- ☐ 사람이나 실험동물에 적용하기 전에 필요한 (안정성, 유용성) 시험이다.
- ☐ 동일한 내용의 실험 결과가 없다.
- ☐ 현재까지 알려진 최선의 실험/교육방법이다.
- ☐ 실험동물의 행동학적 혹은 생태학적 관찰이 필요하다.
- ☐ 기타사유 ( )

기타 동물실험에 대한 타당성	*자세하게 기술

2-4. 동물실험을 대체할 수 있는 방법 확인

우정바이오

동물실험을 대체할 수 있는 방법 확인 유무

○ 검토하였으나, 동물실험을 대체할 수 있는 방법이 없음 ○ 검토하였으나, 대체수단으로는 연구목적을 충분히 달성하기가 어려움

검색사이트	☐ PubMed ☐ Current Contents Connect ☐ 한국학술정보 ☐ 기타( )
Key words * 3개 이상 기입	추가 in vitro 삭제 mannequin 삭제

- ✓ 동물실험 계획 전 **대체수단**을 사전 검토했음을 증명
- ✓ 대체 수단이 있으나 적용하기 어려울 경우 사유를 충분히 기재
- ✓ 대체수단 검색을 위한 검색사이트와, 검색에 사용된 키워드를 **반드시 3개** 이상 기입

  검색 수행 날짜는 3개월 이내로 권장됨. ex. Artificial, in vitro, simulation, interactive, mannequin…

2-5. 동물 정보

우정바이오

동물정보

동물재사용/ 승인번호	동물종/ 계통	주령	공급동물 수	번식수	신생아/태자 포함여부	LMO동물	변형유전자명	미생물학적 등급	+
○ Y ◉ N 기탁동물	Mouse / 선택		M: F:	M: F:	○ Y ◉ N	○ Y ◉ N		◉ SPF ○ 기타( )	x

✓ 사용 마리 수는 **계획서 당 최대 500마리로 제한**

✓ 사용할 동물의 수는 계획서 전반에 걸쳐 동일하게 일치시켜야 함

✓ 계통, 주령, 공급동물 수, 번식 수(번식 과제 시) 등에 대한 정보 **정확하게** 기재

✓ **LMO 동물 사용 시**

-transgenic, KO, KI 등 유전자변형생물체 일 경우 체크 / 변형유전자명 기재

-국외에서 반입되는 연구용 LMO는 교육과학기술부 수입 신고 절차를 반드시 확인

-IBC 신고 또는 승인 받아야 하므로 반드시 비바리움팀 담당자에게 확인

2-6. 실험에 수반되는 고통등급

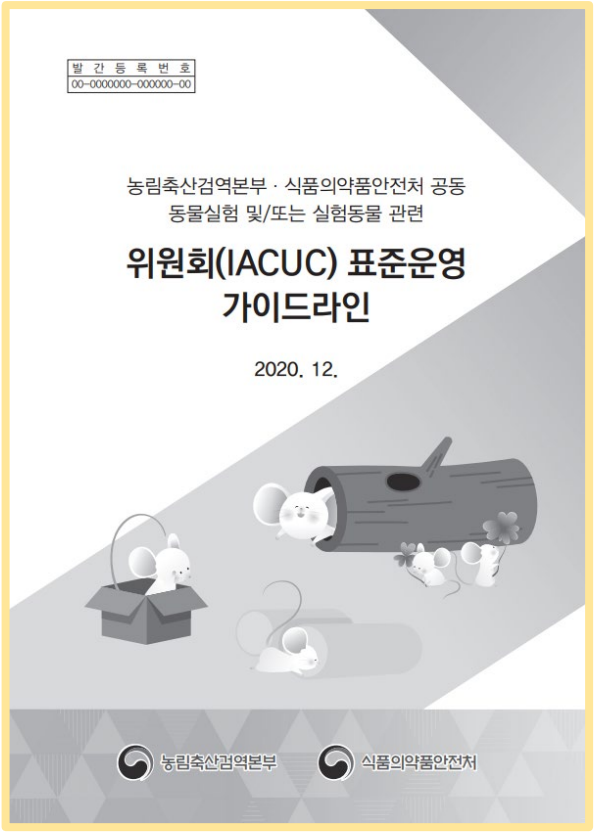
우정바이오

실험에 수반되는 동물의 고통 정도

※고통등급 가이드라인

○ 고통등급 A	원생동물, 무척추동물을 사용하는 실험
○ 고통등급 B	척추동물을 사용하지만 거의 고통을 주지 않는 실험
○ 고통등급 C	척추동물에게 약간의 스트레스 혹은 단기간의 작은 통증을 주는 실험
○ 고통등급 D	척추동물에게 회피 할 수 없는 스트레스 혹은 통증을 주는 실험. (진정제, 진통제, 마취제 등을 사용)
○ 고통등급 E	척추동물에게 회피 할 수 없는 스트레스 혹은 통증을 주는 실험. (진정제, 진통제, 마취제 등을 사용 할 경우 실험 결과에 부정적인 영향을 주는 실험 등)

고통등급을 E등급으로 실험을 진행하는 사유 (고통등급이 E등급인 경우 작성)



✓ **[고통등급 가이드라인]** 을 확인, 위원회 표준 운영 가이드라인에 따라 **고통등급**을 체크해야 함

✓ **E등급**의 경우, 실험 진행에 대한 사유를 구체적으로 서술해야 함

2-7. 사용동물수 합리적 근거 & 종 선정 배경

우정바이오

- ✓ 실험동물 수량의 합리적 산출에 근거해야 함
- ✓ **통계학**적 근거 또는 유사한 실험 **예시** 이용
- ✓ 예기치 못한 폐사 등을 대비한 **여유 마리수** 포함

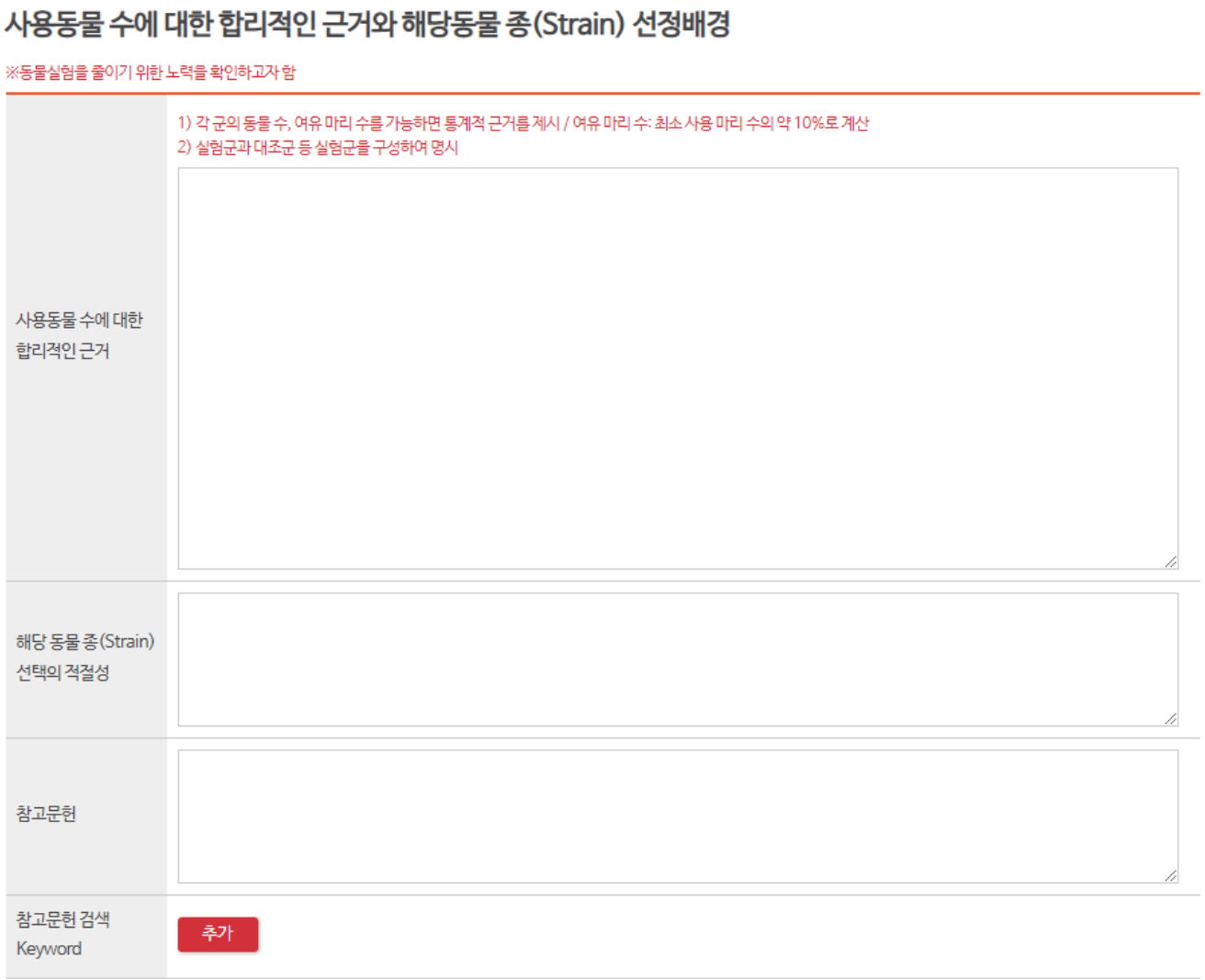
  ex. 여유마리수 : 최소 사용 마리수의 10%

- ✓ 해당동물 종 선택의 적절성 예시

-생물학적, 해부학적, 시험물질에 대한 감수성 등의 면에서 해당 동물 종(계통)이 필요함

-해당 동물 종(계통)은 위 연구와 관련된 질환 혹은 모델로 널리 쓰이고 있음 (관련문헌 첨부)

-기존 연구과제 수행에 지속적으로 사용해 온 동물 종(계통)임



2-8. 동물실험 종류 & 분야 & 수행내역

우정바이오

동물실험종류

* 해당되는 모든 항목에 체크하시기 바랍니다.

☑ **혈액/조직 채취**	☐ 생리상태/행동관찰	☑ **투여실험**
☐ 사료/음수 제한	☐ 항체생산	☐ 면역억제
☐ 만성 질환 연구	☐ 종양이식/발암	☐ 번식(계통유지)
☐ TG/KO 생산	☐ 방사선 조사	☐ 감염실험
☐ 위해물질 실험	☐ 외과적 처치	☐ 기타 ( )

동물실험분야

식품의약품안전처 보고사항입니다. 해당사항에 반드시 표시하십시오.

☑ **의약품(의약외품, 생물의약품 포함)**	☐ 화장품	☐ 의료기기
☐ 건강기능식품	☐ 식품	☐ 마약
☐ 기타 ( )		

✓ 해당 실험의 내용을 숙지하여 관련된 부분에 모두 체크

동물실험 수행 내역

농림축산검역본부 동물보호과 보고사항입니다. 해당사항에 반드시 표시하십시오.

기초연구	◉ **종양학**	○ 심혈관계 혈액과 림프계	○ 신경계
	○ 호흡계	○ 간을 포함한 소화기계	○ 근골격계
	○ 면역계	○ 비뇨생식계	○ 감각기관(피부, 눈, 귀)
	○ 내분비계/대사	○ 다체계(multisystemic)	○ 행동학/동물행동학/동물학
	○ 그 외		
중개 및 응용연구	○ (사람)암	○ (사람)전염병	○ (사람)심혈관계 질환
	○ (사람)신경 및 정신장애	○ (사람)호흡장애	○ (사람)간을 포함한 소화기계
	○ (사람)근골격계 질환	○ (사람)면역질환	○ (사람)비뇨생식계 질환
	○ (사람)감각기 질환(피부, 눈, 귀)	○ (사람)내분비기관 및 물질대사 질환	○ 그외 사람과 관련된 질환
	○ 동물 질환 및 질환	○ 동물 복지	○ 질병 진단법
	○ 식물 질병	○ 비규제 독성학 및 환경독성학(법적으로 필요한 실험이 아닌 순수연구목적)	
법적인 요구사항을 만족하기 위한 규제시험 (regulatory test)	○ 품질관리(batch safty and potency testing, pyrogenicity testing 포함)		
	○ 효능과 내성 테스트(efficacy and tolerance testing)		
	○ 약리학을 포함한 독성 및 다른 안전성 평가		
	○ 생산 반복 (복수에서 추출하는 단일항체 등)		
사람이나 동물의 건강이나 복지를 위한 자연환경보호 연구	○ 사람이나 동물의 건강이나 복지를 위한 자연환경보호 연구		
종 보존을 위한 연구	○ 종 보존을 위한 연구		
교육이나 훈련	○ 교육이나 훈련		
법의학 관련연구	○ 법의학 관련연구		
유전자변형형질 동물 생산	○ 유전자변형형질 동물생산		
기타	○ 기타		

2-9. 실험물질

우정바이오

실험물질

☑ 인체 혹은 동물에서 유래한 생물학적 물질을 투여하는 경우

※ cell 이용한 실험 시 사전에 '세포주/물품 반출입신청서' 작성 필수
※ 세포 검사일로부터 3개월까지만 반입 가능. 이후 3개월마다 재검사 필수
※ Mycoplasma 검사 필수

물질명	검사결과		성적서 날짜 명시 필수 성적서가 없는 경우 검사예정일 입력	검사 예정일 검사 의뢰할 경우	반입희망일	사용목적	보관법	+
	Mycoplasma	MHV/기타						
	○ 음성 ○ 양성 ○ 검사예정	○ 음성 ○ 양성 ○ 검사예정	검사일: 파일 선택 선…					x

☐ 해당없음 ☑ **의약품허가** ☐ 의약품미허가

투여물질	투여용량 및 횟수	투여방법	폐기방법	+
				x

☐ 해당없음 ☐ 의약품허가 ☑ **의약품미허가**

등급	순도	멸균	산도	발열성	삼투성	안정성	투여경로	제형	배합성	약물동태학	물질의 사용과 관련된 동물복지와 과학적 문제	+
												x

✓ 세포주를 이용한 실험 -> Mycoplasma 검사 필수 (매 3개월)
(온라인 신청-세포/물품 반출입신청서)

✓ 마취제를 포함한 모든 물질 사용 시 체크
✓ 마취제 Avertin 사용 시 실험물질 '의약품 미허가' 체크 필수
✓ **미허가 의약품** 사용 시 물질의 특징을 최대한 상세히 기입
✓ 정보를 잘 모를 경우, **예비 실험**을 통해 최소한의 약물 정보 파악하는 것 추천

2-10. 수의학적 관리

우정바이오

수의학적 관리

※마취 목적, 마취 유지 시간, 마취제명과 용법, 마취 중 체온 유지 방법 등에 대해 상세하게 기술.
※마약류 사용의 경우, 반드시 식약처의 허가를 받은 후 사용하며 증빙자료를 첨부. (마약류의 예: Ketamine, Zoletile, Morphine, Hydral chloride, Barbiturates, Buprenorphine 등)
※ 마약류 마취제는 사용자가 자체적으로 보관해야하며 우정바이오 안에서 보관하지 않는 것을 원칙으로 한다.
※ 실험 동물의 관리 및 사용에 관한 지침에 따라, 실험에 미허가된 의약품을 사용할 경우 해당 약물이 필요한 과학적 근거와 약물에 관한 충분한 정보를 제시해야 합니다.
따라서 실험에 Tribromoethanol(Avertin) 사용이 필요한 경우, 아래에 첨부된 파일을 확인하여 관련 내용을 반드시 작성하여 주시기 바랍니다.
[우정바이오] Tribromoethanol(Avertin) 사용 절차.pdf

약제명	투여용량 (mg/Kg body weight)	투여경로	투여빈도/기간	투여목적	첨부파일	+
isoflurane	2%	흡입	1회/10분	마취 후 채혈	파일 선택 선택된 파일 없음	x
avertin	125	복강	1회	마취 후 수술	파일 선택 선택된 파일 없음	x

- ✓ 마취제나 항생제 등의 처치가 있을 시 **반드시** 기재 (Isoflurane 사용도 반드시 기재)
- ✓ 약물의 용량과 투여 경로 및 빈도는 **권장 사항**을 초과하지 않도록 해야 함
- ✓ **Avertin** 사용 시에는 사용 절차 확인 및 숙지 (Home>게시판>자료실> '권장 마취/항생/진통제 사용절차' 참고)
- ✓ **마약류 약품 사용시에는 허가증 필수 첨부**, 계획서에 **사용 목적, 방법** 등 구체적이고 명확하게 설명

2-11. 보정법 및 인도적 실험종료 기준

우정바이오

보정법

☐ 마취제 및 진정제 등 약물 사용(약물명 :)
☐ 보정틀 사용(사용 횟수: 회/1회 사용 시간 :)
☐ 손으로 보정
☐ 기타( )
☐ 해당없음

인도적인 실험종료의 기준

☐ 정상 체중의 20% 감소
☐ 죽음(임종, 빈사 상태)이 임박한 상태
* 독성실험이 아닌 이상 선택 X
☐ 정상체중의 10% 초과 종양 발생
☐ 실험동물의 건강이 악화되어 더 이상 회복 불가능한 상태
* 독성실험이 아닌 이상 선택 X
☐ 기타 이상증후에 의한 실험종료

※ 실험의 특성에 기반하여 구체적인 기준을 설정해야 함
예1) 종양 실험 - 종양 크기 명시 (중심부 괴사는 크기와 관계 없이 종료 시점에 해당)
예2) 행동, 형태학적 이상 발생 시 결과와 관계 없이 종료 시점에 해당
※ 체중이나 사료 섭취량 등을 기준으로 설정한 경우에는 이에 대한 정기적인 측정 요구

✓ 보정틀 사용 횟수 및 시간 ➔ 이에 따라 **고통등급** 반영됨

✓ 가장 이상적인 종료시점 : 동물의 **통증과 고통이 시작되기 전에 실험을 종료**하는 것

✓ 동물의 **'죽음'이 종료시점이 되는 것은 지양**함

✓ 실험의 목적과 예상 결과를 명확히 숙지 후 **동물 관찰**의 목표치 설정

2-12. 안락사 및 사체 처리 방법

우정바이오

안락사 및 사체 처리방법

안락사 방법	※ 일반적으로 물리적 방법 (경추탈골, 단두)보다 화학적 방법(Co2, 흡입약제, 주사제)을 권장합니다. ※CO2 안락사를 실시하는 경우에는 마취기 옆에 비치된 사용 기록지를 작성. ※CO2 안락사에 대해서 아래 사항을 고려. -1. 갓 태어난 동물은 저산소증에 잘 견디는 경향이 있으므로 성숙한 개체에 비해서 더 많은 시간 가스에 노출. -2. 가스 챔버 내에는 동일한 종의 동물을 둠. -3. CO2 가스 사용 시에는 최종 사망을 확인할 수 있는 추가적인 방법을 함께 선택하여 시행. ☐ CO_2 가스 (☐ 경추탈구 ☐ 손가락으로 심장박동 확인 ☐ 부검(방혈) ☐ 5분 이상 co2 챔버 내 움직임 여부 확인 후 사체처리) ☐ 경추탈골 ☐ 마취제 등의 약제 ( ) ☐ 기타 ( )
사체처리 보관장소	
사체처리 업체명	* 우정바이오 폐기물 업체 (주)삼우

안락사 방법 선정 기준

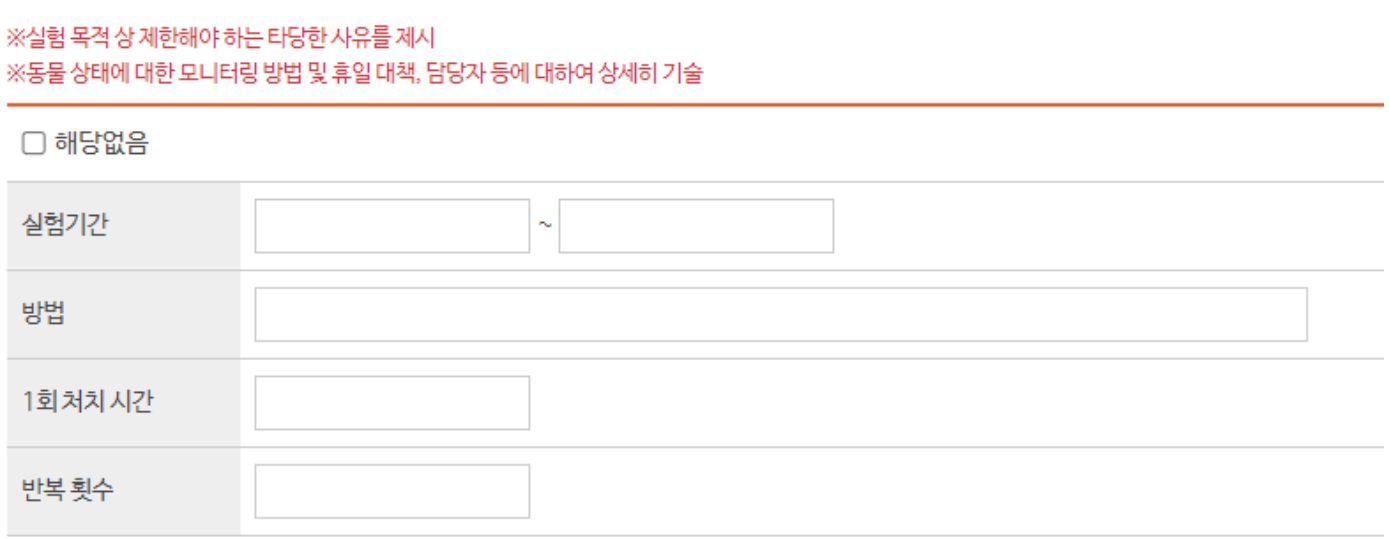
- ✓ 고통을 수반하지 않는 방법
- ✓ 의식 소실 및 치사에 이르는 시간이 짧은 방법
- ✓ 동물이 다시 살아나지 않는 확실한 방법
- ✓ 시행자 및 주위 사람에 정서적 영향이 적은 방법
- ✓ 병리조직학적 평가 적합성이 높은 방법
- ✓ 경제적인 방법

✓ 사체처리 보관장소와 업체명 기재 필수

2-13. 주거 및 사료,음수,운동 제한 여부

우정바이오

✓ 해당없음 -> IVC 개별환기 사육시스템, 합사 원칙
✓ 번식 포함한 실험의 경우 사육조건을 상세히 기재



✓ 사료, 음수, 운동에 대한 제한 시 타당한 사유 기재

2-14. 위해물질(Hazardous Agents)

우정바이오

위해물질 (Hazardous Agents)

☐ 해당없음

※위해 물질(감염성 물질, 방사선 동위원소, 화학물질 등)을 신고없이 들여온 경우 책임을 물을 수 있으며 피해가 발생하면 손해 배상을 청구할 수 있다.

☐ 방사성 동위원소

※동위 원소 종류, 취급자(방사선 작업 종사자 교육 이수자에 한함, 취급 방식 등에 대해 상세히 기술

※관련법 : 「원자력법」 제 70조 1항

동위원소명	
반감기	○ 물리적 ( ) ○ 생물학적 (
투여경로 및 용량	
노출기간(사육기간)	~
방사형태	☐ Alpha ☐ Gamma ☐ Beta ☐ Soft ☐ Hard
배출경로	☐ 해당없음 ☐ 호흡 ☐ 유즙 ☐ 뇨 ☐ 분변 ☐ 타액 ☐ 기타(

☐ 화학물질

명칭	
투여경로 및 용량	
발암가능성	○ 발암물질 ○ 잠재적 발암물질
생물학적 반감기	
노출기간(사육기간)	~
배출경로	☐ 해당없음 ☐ 호흡 ☐ 유즙 ☐ 뇨 ☐ 분변 ☐ 타액 ☐ 기타(

☐ 물리적 또는 방사선 장치

장치명	
위치	

☐ 감염성 물질 인체 또는 동물유래 조직

명칭	
투여경로 및 용량	
노출기간(사육기간)	~
Biosafety Level	○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4
전염가능성	☐ 동물→사람 ☐ 동물→동물
인체유래조직	
동물유래조직	

☐ 기타

☐ 위해물질 처리 계획 및 안전대책

- ✓ **위해물질 사용 시 반드시 작성**
- ✓ 안전성 관련 서류를 계획서에 첨부
- ✓ 감염성 물질 사용시 **biosafety level** 파악 후 체크 필요
- ✓ 유전자재조합실험 및 제 2,3등급 이상의 감염성 병원체 사용 시 반드시 **IBC(기관생물안전위원회) 승인** 필요

2-15. 실험방법 및 스케쥴

우정바이오

실험방법 (프로토콜) 개요 및 실험스케쥴

※비전문가도 이해할 수 있는 용어로 기술

동물 입수 및 순화	검역기간 명시(국내동물 7일/해외동물 2주), 일정 변경시 '검역순화변경요청서' 제출
군분리 기준	※모델링 과정 or 예비시험과 본시험 있을 경우 구분하여 설명 ※사용물질 정보, 용량, 투여경로, 기타과정 =) 시험물질 투여군으로 분리 시 약물명 or 용량 함께 기입
실험방법 및 스케쥴	※검역부터 실험종료까지 전반적인 과정을 날짜별로 명시하고 아래의 내용을 포함하여 작성 1) 투여 과정 : 물질명 - 투여주기 - 투여간격 및 횟수 - 용량 - 투여경로 - 투여위치 - 보정법 - 투여경로 결정 사유 2) 실험 종료 과정 : 안락사, 반출, 조직채취(채취 조직 및 시료 보관법, 사용하고 남은 시험물질에 대한 처리사항, 채혈 시 용량, 반출 시 기관 정보) 등 관련사항 포함하여 구체적으로 작성
수의학적 관리 사항	※ 실험과정 중 또는 종료 시에 실험동물의 고통을 줄이기 위해서 적절한 조치를 취해야 합니다. 1)수술 진행시 수술내용 및 수술 전후 관리 2)동물 이동 시 생물학적 차단을 위한 노력 3)마취와 진통제를 이용한 처치 관련 내용 4)사전 훈련 진행하여 스트레스 완화 5)케이지분리, 장난감급이, 사료와 음수급이, 필요시 연고 처치
일반증상 및 측정 항목	※ 실험과 관련된 질병, 장애, 또는 후유증/ 실험과정에서 관찰하는 일반증상 및 측정항목 ※관찰 주기 및 횟수 명시

- ✓ 동물의 반입 ~ 안락사 포함 실험종료 시점까지 프로토콜 **자세하게** 기술
- ✓ 비전문가도 이해할 수 있게 쉬운 용어로 구체적 기술
- ✓ 사용할 동물의 **개체 수** 구체적 명시
- ✓ 필요한 경우 관련 서류를 첨부

2-16. 안전관리 계획

우정바이오

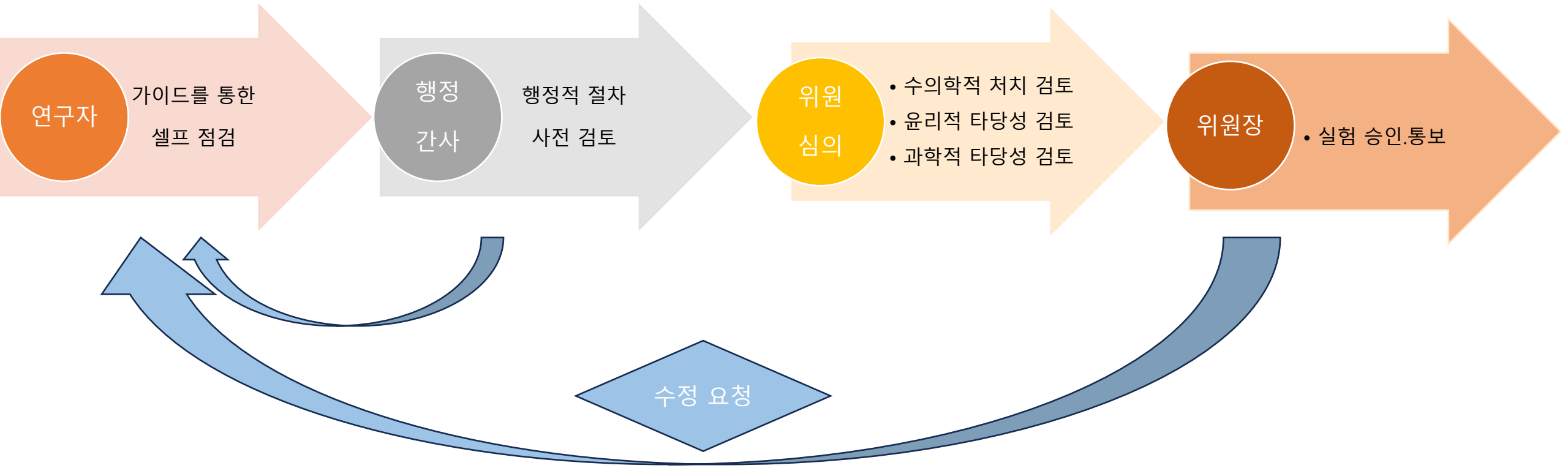
안전관리 계획

사용 시험물질에 대한 안전관리 계획	※사용 시험물질에 대한 안전 관리 계획. 동물실험에 사용된 시험물질 안전관리 계획(폐기 또는 보관, 보관 방법 명시) - 실험물질 취급 전과정에 대한 안전 관리 계획 명시 - 사용 후 잔여 물질 안전관리 - 실험물질 투여 시 사용된 물품 안전관리 계획 - 생물소재의 경우 불활성화 처리 방법 명시 ※채취 시료에 대한 안전 관리 계획. 동물실험 종료 후 적출장기의 후처리 계획(폐기 또는 보관, 보관 방법 명시) - 사용 후 잔여 적출장기 처리 계획 ※연구자를 위한 실험환경 안전성 확보. 실험자에 대한 안전대책 - 실험진행 준비(물질 조제, 배양, 기타 등), 실험물질 취급 전과정에 대한 연구자의 안전성 확보내용 기술 - 동물실험 시설 출입(사육실 출입시 개인 보호복 착용 등)시 연구자 보호 방안 - 사육실 내부에서 시험물질 취급 장소에 의한 다른 연구자의 안전 고려내용 (실험 진행 공간 70% 에탄올 소독)
채취 시료에 대한 안전 관리 계획	
연구자를 위한 실험환경 안전성 확보.	

- ✓ 실험동물실 출입 시 주의사항, 실험 중 안전 관리
- ✓ 실험물질 취급 시 복장 규정 및 이동 시 안전 관리
- ✓ 채취 시료의 보관 방법, 폐기 또는 반출 과정
- ✓ 사고 발생 시 보고 및 대응 방식 기재

2-17. 실험계획서 심의 과정

우정바이오



3. 변경승인 신청서

우정바이오

구분	변경승인 신청 가능 사항		신규계획서 제출사항
변경 사항	1. 시험참여자 변경 2. 실험기간의 변경 또는 **3개월 이내**의 실험 기간 연장 (단, 최장 승인 기간인 1년을 초과하지 못함) 3. 연구활동 **외적인 요인으로** 경미한 변경이 발생한 경우 (예시: 생산시설 수급문제로 인한 종 변경) 4. 그 외 위원회에서 필요하다고 인정되는 경우	1. 연구책임자 변경 2. 생존 수술에서 비생존 수술로 변경 3. 동물 종 변경 또는 사용 마리 수의 **50%이하** 증가 (총 마리수는 500마리를 넘길 수 없음) 4. 생물학적 위해물질 변경 5. 시료 채취 및 투여 방법, 투여 장소 등의 변경 6. 진정, 진통, 마취 및 안락사 방법의 변경 7. 기승인 방법보다 고통이나 침습 정도가 **증가**하는 경우 8. 기타 위원회에서 필요하다고 인정되는 경우	그 외의 사항들
심의 처리	**변경 신속심의**	**변경 정규심의**	**신규 정규심의**

심의 절차	
변경 신속심의	간사 사전검토 → **전문위원 1인** → 위원장 심사 (위원회 중 1인을 [동물보호법] 제 51조에 따라 전문위원으로 지정할 수 있다)
변경 정규심의	간사 사전검토 → **전체 위원** → 위원장 심사

3-1. 변경 내용

우정바이오

변경 내용

변경 내용

실험변경 내용	☐ 비생존수술에서 생존수술로 변경 ☐ 동물 사용 마리수의 증가 ☐ 진정·진통·마취 방법 ☐ 연구책임자 또는 실험수행자 ☐ 그 외 실험방법 등 (변경사항 기입 :) ☐ 동물 종 ☐ 시료채취 및 투여, 장소 변경 ☐ 안락사방법 ☐ 실험기간의 변경 또는 3개월 이내의 실험기간연장
실험변경 사유	

✓ 변경 내용 선택 후 아래 칸에 사유 자세히 기재

ex. '동물 사용 마리수의 증가' 선택 시 ➔ 대조군 및 실험군 추가 구매를 통한 실험 유의성 확보

3-2. 변경 내역

우정바이오

변경 내역

변경 내역	기존	변경
실험동물 종/계통		
실험동물 사용수		
진정.진통.마취방법	해당없음	
시험기간 변경/연장	~	
그 외		

예시

변경 내역

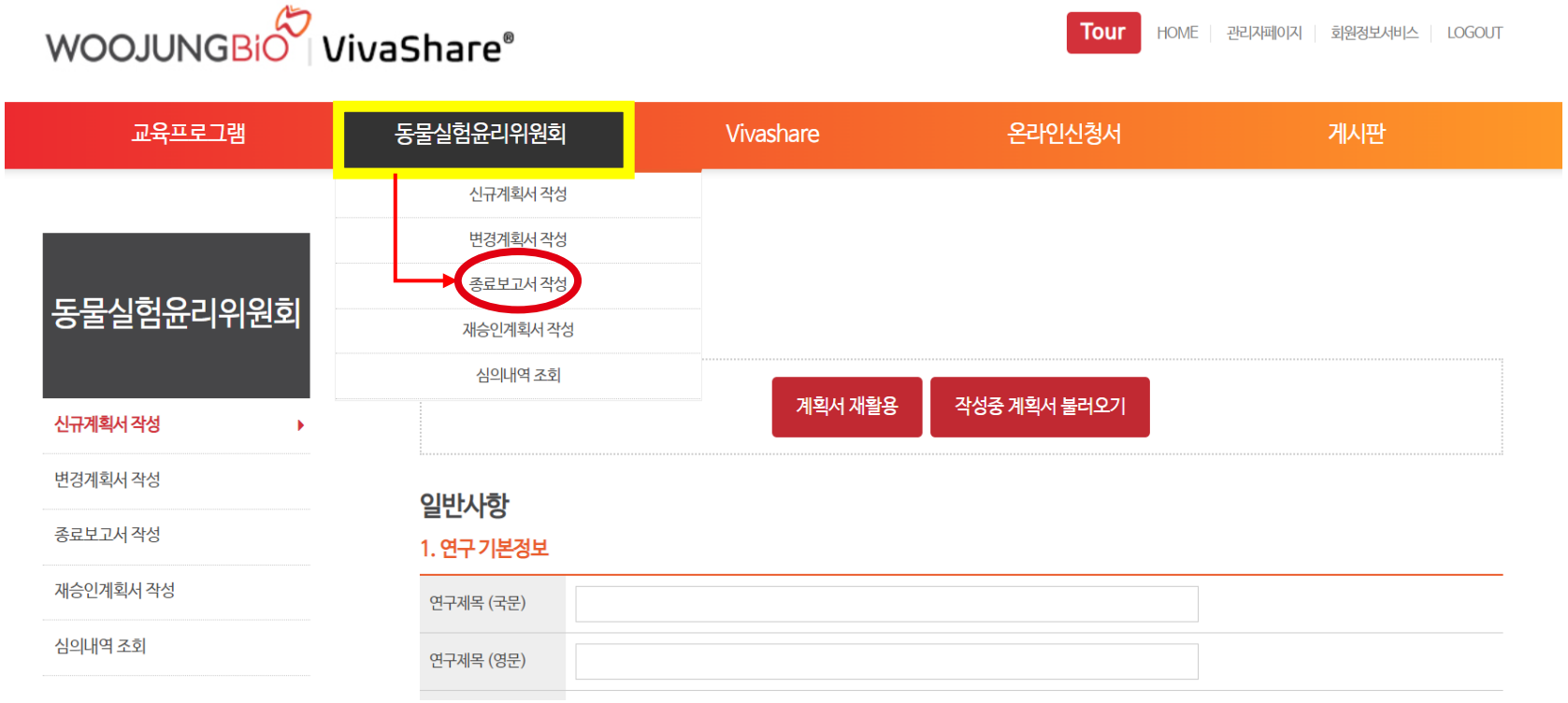
변경 내역	기존	변경
실험동물 종/계통	Mouse(BALB/c nude)	BALB/c nude
실험동물 사용수	210	90두 추가
시험기간 변경/연장	2022-05-19~2023-05-19	2022-06-14~2022-10-31

✓ 해당 예시 외의 사항들은 **'그 외'** 란에 자세히 기재

4. 종료보고서

우정바이오

로그인 > 동물실험윤리위원회 > 종료계획서 작성



✓ 실험이 종료된 후에는 **반드시** 종료보고서를 작성해야 함

4-1. 동물 관련 보고

우정바이오

동물현황

일자	실험동물			목적	비고
	종류	계통	사용량 (마리 수)		

기탁

*처리하지 못한 기탁 신청은 종료 보고 전에 먼저 하시기 바랍니다. 종료 보고서 제출 후 해당 승인계획서는 온라인신청이 불가능합니다. 동물기탁신청서

동물종	계통	DOB	마리수	LMO	유전자변형체명	미생물학적 등급	수령자	기탁일

동물번식보고

*처리하지 못한 번식 보고는 종료 보고 전에 먼저 하시기 바랍니다. 종료 보고서 제출 후 해당 승인계획서는 온라인신청이 불가능합니다. 동물번식신청서

첨부파일	파일 선택 선택된 파일 없음						
동물종	계통	DOB	마리수	LMO	유전자변형체명	미생물학적 등급	일자

사체처리보고

*처리하지 못한 사체처리 보고는 종료 보고 전에 먼저 하시기 바랍니다. 종료 보고서 제출 후 해당 승인계획서는 온라인신청이 불가능합니다. 사체처리보고서

동물종	계통	DOB	마리수	LMO	유전자변형체명	미생물학적 등급	일자

동물반출

*처리하지 못한 반출신청은 종료 보고 전에 먼저 하시기 바랍니다. 종료 보고서 제출 후 해당 승인계획서는 온라인신청이 불가능합니다. 동물반출신청서

첨부파일	파일 선택 선택된 파일 없음						
동물종	계통	DOB	마리수	LMO	유전자변형체명	미생물학적 등급	일자

사체처리보고

*처리하지 못한 사체처리 보고는 종료 보고 전에 먼저 하시기 바랍니다. 종료 보고서 제출 후 해당 승인계획서는 온라인신청이 불가능합니다.

동물종	계통	DOB	마리수	LMO	유전자변형체명	미생물학적 등급	일자
Mouse	SCID	2021-12-15	M: 0 F: 1	N		SPF	2022-02-18
Mouse	SCID	2021-12-15	M: 0 F: 3	N		SPF	2022-02-22
Mouse	SCID	2021-12-15	M: 0 F: 1	N		SPF	2022-02-24
Mouse	SCID	2021-12-15	M: 0 F: 1	N		SPF	2022-02-25
Mouse	SCID	2021-12-15	M: 0 F: 4	N		SPF	2022-03-02
Mouse	SCID	2021-12-15	M: 0 F: 10	N		SPF	2022-03-07

- ✓ 계획서의 동물 정보가 자동으로 반영됨
- ✓ 사체처리보고 : 실험 중 안락사를 진행할 때마다 안락사실 내 노트북으로 무조건 기록할 것
- ✓ 계획서 승인 마리 수 = 사체 or 반출 수량 일치여부 확인할 것

4-2. 종료 보고

우정바이오

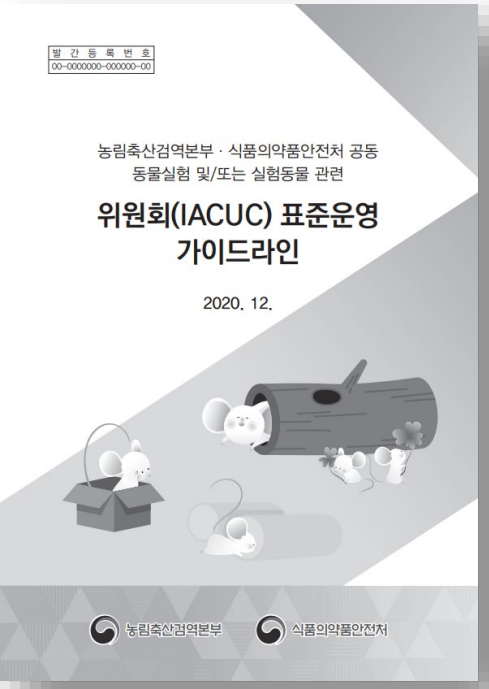
종료보고

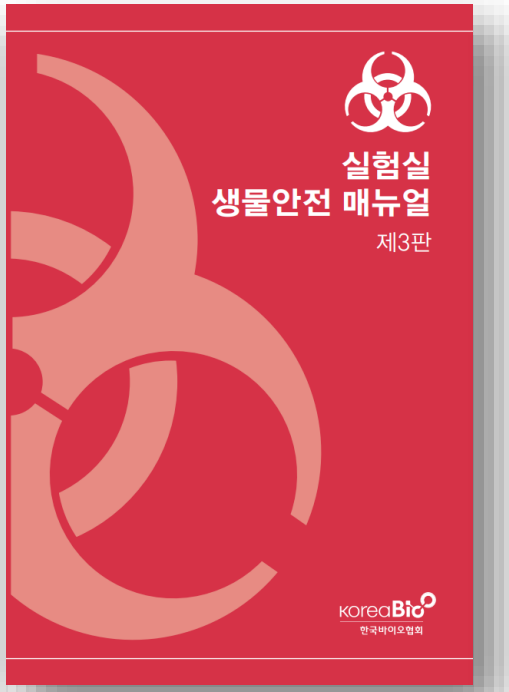
내용	승인사항	실제사항
실험기간	2022-05-28~2022-09-05	☑변경없음 ○있음 (~)
실험동물 사용 수	M:0 / F:65	☑변경없음 M:0 F:0
실험동물 번식 수	M:0 / F:0	☑변경없음 M:0 F:0
고통등급	고통등급 E	○Grade A ○Grade B ○Grade C ○Grade D ☑Grade E
안락사 방법		☑변경없음 ○있음 ()
기타사항	없음	

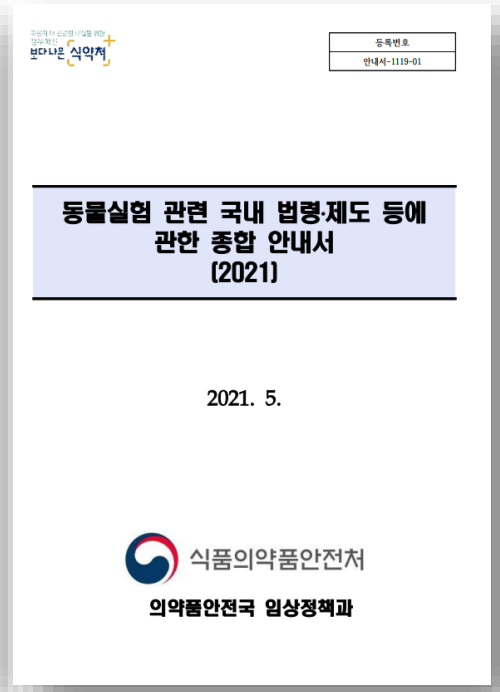
- ✓ 변경된 사항은 '실제사항 ' 에 기재
- ✓ 변경계획서로 승인 받은 사항들

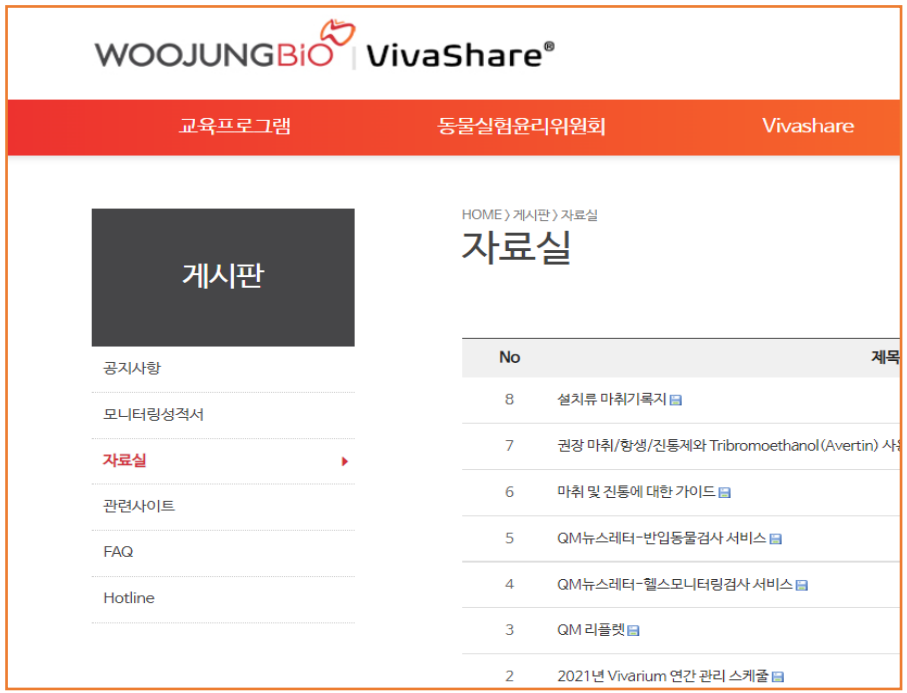
4. 참고 문헌

우정바이오









우정바이오 동물실험윤리위원회(IACUC)