



## Core Facility Animal Models – CAM Order form

Status: 06/2021

Please leave this field blank, it will be filled in by the CAM

Date of receipt	
CAM-Number	

### Contact details:

Project manager	
Contact person	
Contact person's E-Mail + Phone No.	
Billing address	
Collaborative Research Centre	
Name and contact person of the exporting Animal facility	
E-Mail export. Animal facility	
Phone No. export. Animal facility	

### Procedure selection:

#### 1) [Rederivation/Redevelopment \(Embryotransfer\)](#)

What kind of material is sent to the CAM:

<input type="checkbox"/> a) <a href="#">Fallopian tubes</a>
<input type="checkbox"/> b) <a href="#">Epididymal tails</a>
<input type="checkbox"/> c) <a href="#">Cryopreserved sperm</a> <input type="checkbox"/> Set-up protocol enclosed <input type="checkbox"/> Information on the fertility of the sperm is enclosed
<input type="checkbox"/> d) <a href="#">Cryopreserved Embryos</a> <input type="checkbox"/> Set-up protocol enclosed
<input type="checkbox"/> a), b) and c) <a href="#">Supernumerary embryos storage desired</a>

Please fill in the [Annex](#) with the information on the donor animals.

#### 2) [Cryoconservation](#)

<input type="checkbox"/> a) <a href="#">Sperm</a> (Isolation from epididymal tails) <input type="checkbox"/> b) <a href="#">Quality control</a> (fertilization rate via IVF) desired <input type="checkbox"/> Sperm is to be stored by the CAM
<input type="checkbox"/> c) <a href="#">Embryos</a> (Two-cell stage) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ba) Isolation from fallop. tubes ( <a href="#">homozygous line</a> ) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> bb) Generation via IVF ( <a href="#">heterozygous line</a> ) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Embryos are to be stored by the CAM

Please fill in the [Annex](#) with the information on the donor animals.



**Strain details (Line):**

Name (international nomenclature)	
Internal name/Tick@lab	
<a href="#">Genetic Background</a>	
Reference (Initial description)	
Genetically burdened line <input type="checkbox"/>	

**The following documents must be submitted to the CAM:**

- Y **Master data sheet** (ger. „Stammdatenblatt“)
- Y Form **Z** and **GO** (available from the CAM-Direction)
- **Final assessment of genetically contaminated breeding lines** (according to the Recommendation No. 002/2016 of the National Committee (Animal Welfare Regulation) from 09.09.2016)
- Y FELASA-compliant **Health certificate** (current one + history of the last 18 months), as well as a description of the exporting animal facility
- Y **Government approval** for the importing animal facility in case of **genetically burdened lines**, according to the § 7 Abs. 2 No. 3 of the Animal Welfare Regulation.

**The CAM processes the order and assigns an order number only when *all* the documents required above are submitted.**

**Breeding/Genetic:**

Inbred <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Fertility:</b> No anomalies <input checked="" type="checkbox"/> Anomalies <input type="checkbox"/>
In case of anomalies - e.g. increased embryonic lethality, complications during pregnancy/birth, ... -, please describe:

**Genetic:**

	Loci/Modification	<a href="#">Type of modification</a>
Gen 1		
Gen 2		
Gen 3		
Gen 4		
Gen 5		
Gen 6		
Gen 7		
Gen 8		
Gen 9		



Für die Leistungen, die im Rahmen von Rederivierung und/oder Cryokonservierung durch die CAM erbracht werden, fallen Kosten an, die dem Auftraggeber in Rechnung gestellt werden. Die Garantie für ein erfolgreiches Prozedere über die oben genannten Qualitätskontrollen hinaus kann von Seiten der CAM nicht übernommen werden. Die CAM behält sich vor, Aufträge aufgrund des Hygienestatus der entsprechenden Tiere abzulehnen und entscheidet eigenmächtig über eine Priorisierung der Auftragsbearbeitung.

Nach Projektabschluss erhält der Nutzer einen Abschlussbericht über die durch die CAM erbrachten Leistungen inklusive der Ergebnisse der Qualitätskontrollen und der Hygieneuntersuchungen.

**Das Auftragsformular muss vollständig ausgefüllt, unterschrieben und in digitaler Form (digitale Unterschrift wird akzeptiert) vorliegen, damit eine Bearbeitung des Auftrages erfolgen kann!**

Date

Project Manager's signature

## Erläuterungen und Zusatzinformationen

### 1) Rederivierung

Eine Rederivierung/Sanierung dauert i. d. R. 12 bis 15 Wochen. Eine Garantie auf Erfolg wird nicht gegeben. Sollte der erste Versuch einer Rederivierung/Sanierung nicht erfolgreich sein und das Prozedere wiederholt werden müssen, kann es zu zeitlichen Verzögerungen und erhöhten Kosten kommen. Die Maßnahmen werden in einem solchen Fall im Vorfeld mit dem Nutzer abgestimmt. Bevor die Jungtiere, welche aus der Rederivierung/Sanierung hervorgehen, an den Nutzer übergeben werden, wird ein Hygienemonitoring (FELASA-14) durchgeführt. Dafür werden Gesellschaftstiere (i.d.R. die Ammen) verwendet und das entsprechende Hygienezeugnis (SOPF) dem Nutzer bereitgestellt. Die Untersuchung auf spezifische Erreger, die nicht durch die Standarduntersuchung erfasst werden, ist nach Rücksprache möglich (Extrakosten).

- Y **1a):** Es werden die Eileiter von 10 superovulierten und mit fertilen Männchen verpaarten Weibchen (Protokoll zur Superovulation/Verpaarung erhalten Sie auf Anfrage) benötigt. Die Weibchen sollten zwischen 8 und 20 Wochen alt sein (abhängig von der Mauslinie).
- Y Die Eileiter der Weibchen, die an Tag 0,5 p.c. einen Vaginalplug hatten, werden an Tag 1,5 p.c. steril entnommen und direkt nach der Entnahme ans BMC geliefert. Die in den Eileitern enthaltenen Embryonen werden in einem Labor außerhalb der CAM gespült und gewaschen und anschließend in pseudograviade Ammen (in der CAM) transferiert.
- Y **1b):** Es werden die Nebenhodenschwänze von zwei Böcken im Alter von 10 bis 20 Wochen benötigt. Idealerweise wurde die Fertilität dieser Böcke bereits in vorausgegangenen Verpaarungen überprüft.
- Y bei **b)** und **c)** wird eine IVF durchgeführt
- Y **Option bei a), b) und c):** sollten durch Superovulation oder IVF mehr Embryonen vorhanden sein, als für die Embryotransfers benötigt werden, sollen diese Embryonen cryokonserviert und durch die CAM an zwei voneinander unabhängigen Standorten gelagert werden.

### 2) Cryokonservierung

Die durch die CAM erzeugten/gewonnenen Embryonen und Spermien werden durch die CAM an zwei voneinander unabhängigen Standorten der LMU gelagert sowie verwaltet, es sei denn, der Nutzer übernimmt die Lagerung selbst. Für die Lagerung durch die CAM fallen Kosten an.

- Y **2a):** Es werden die Nebenhodenschwänze von zwei Böcken im Alter von 10 bis 20 Wochen benötigt. Idealerweise wurde die Fertilität dieser Böcke bereits in vorausgegangenen Verpaarungen überprüft (z.B. erfahrene Zuchtböcke).  
Im Normalfall werden 10 Spermien-Aliquots cryokonserviert. Eine Qualitätskontrolle wird auf Wunsch des Nutzers durchgeführt (Extrakosten) und dabei die Befruchtungsrate via IVF bestimmt. Liegt die Befruchtungsrate der Spermien über 15%, gilt die Cryokonservierung als erfolgreich.
- Y **2b):** Es erfolgt immer eine *in-vitro*-Qualitätskontrolle (inklusive) hinsichtlich der Revitalisierbarkeit der cryokonservierten Embryonen (Weiterentwicklung bis zur Blastozyste > 50%).

- Y **ba)** Für Linien, die homozygot bleiben sollen, werden die Eileiter von 20 superovulierten und mit fertilen Männchen verpaarten Weibchen (Protokoll zur Superovulation/Verpaarung erhalten Sie auf Anfrage) benötigt. Die Weibchen sollten zwischen 8 und 20 Wochen alt sein (abhängig von der Mauslinie).
- Es werden i. d. R. 150 Zweizellembryonen cryokonserviert
  - **bb)** Für heterozygote Linien werden die Nebenhodenschwänze von zwei Böcken im Alter von 10 bis 20 Wochen benötigt. Idealerweise wurde die Fertilität dieser Böcke bereits in vorausgegangenen Verpaarungen überprüft (z.B. erfahrene Zuchtböcke). Zur Erzeugung der Embryonen wird eine IVF durchgeführt. Es werden i. d. R. 300 Zweizellembryonen cryokonserviert.

**Lebende Tiere können weder an das BMC noch an die CAM geliefert werden!**

**Wichtige Information zur IVF:**

Für die Herstellung von Embryonen über eine In-vitro-Fertilisation werden Weibchen der Linie **C57BL/6JCrI** als Oozytenspender verwendet. Nach Rücksprache können auch andere Backgroundstämme verwendet werden, sollten davon Tiere mit SOPF-Status verfügbar sein. Dies kann zu zeitlichen Verzögerungen in der Auftragsbearbeitung sowie erhöhten Kosten führen.

**Genetic**

Die Modifikationen müssen aus folgender Liste ausgewählt werden:

Cre	flox/flox	tg	wt
Cre(het)	ki/ki	tg(het)	wt/flox
Cre(hom)	ko/ko	tg(hom)	wt/ki
	mut/mut		wt/ko
	ret/ret		wt/mut
			wt/ret
			wt/wt

**Cryospermien/Cryoembryonen**

Für die Revitalisierung werden mindestens benötigt:

- Spermien: 3 Aliquots à 10µl
- Embryonen: 50 Embryonen (zwei- bis achtzellig), aufgeteilt auf zwei Straws





	Mating 9			Mating 10			Mating 11			Mating 12		
Males Genotype	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3
	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6
Females Genotype	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3
	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6
Females Genotype	Gen 7	Gen 8	Gen 9	Gen 7	Gen 8	Gen 9	Gen 7	Gen 8	Gen 9	Gen 7	Gen 8	Gen 9

	Mating 13			Mating 14			Mating 15			Mating 16		
Males Genotype	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3
	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6
Females Genotype	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3
	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6
Females Genotype	Gen 7	Gen 8	Gen 9	Gen 7	Gen 8	Gen 9	Gen 7	Gen 8	Gen 9	Gen 7	Gen 8	Gen 9

	Mating 17			Mating 18			Mating 19			Mating 20		
Males Genotype	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3
	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6
Females Genotype	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3
	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6
Females Genotype	Gen 7	Gen 8	Gen 9	Gen 7	Gen 8	Gen 9	Gen 7	Gen 8	Gen 9	Gen 7	Gen 8	Gen 9

**Cryosperm (for 1c):**

	Straw 1			Straw 2			Straw 3		
Straw-ID									
Animal-IDs*	M1: M2:			M1: M2:			M1: M2:		
Date of birth	M1: M2:			M1: M2:			M1: M2:		
Date of Cryo									
Males Genotype	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3
	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6
	Gen 7	Gen 8	Gen 9	Gen 7	Gen 8	Gen 9	Gen 7	Gen 8	Gen 9
	Straw 4			Straw 5			Straw 6		
Straw-ID									
Animal-IDs*	M1: M2:			M1: M2:			M1: M2:		
Date of birth	M1: M2:			M1: M2:			M1: M2:		
Date of Cryo									
Males Genotype	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3	Gen 1	Gen 2	Gen 3
	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6	Gen 4	Gen 5	Gen 6
	Gen 7	Gen 8	Gen 9	Gen 7	Gen 8	Gen 9	Gen 7	Gen 8	Gen 9

\* Please submit a copy of the cage cards or a printout from the database!

