

Standard operasjonsprosedyre: Eksport av dyr

SOP nr: 11-01

Opprinnelig dato: 09.03.2021

Revidert dato: 21.09.2023

Gyldig til dato: 23.03.2026

Forfattet av: Katarzyna Joanna Zelewska, Frøydis Kilmer

Revidert av: Katarzyna Joanna Zelewska, Helene Tandberg

Godkjent av: Espen Engh

EKSPORT AV DYR FRA MDU, KPME OG KONVENSJONELL ENHET

1.0 HENSIKT

- 1.1 Sikre god kommunikasjon rundt prosedyren.
- 1.2 Sikre at korrekte, friske dyr blir sendt til mottaker på en måte som sikrer optimal dyrevelferd.
- 1.3 Sikre at helsestatusen på dyrene blir bevart gjennom prosedyren.

2.0 FORDELING AV ANSVAR

- 2.1 Bruker kontakter KPM ved ønske om eksport av dyr. Bruker skal kommunisere med ansvarlig veterinær/ PMSK hos mottaker og KPM.
- 2.2 PMSK konsulterer ansvarlig veterinær, bruker og angitt mottaker.
- 2.3 PMSK er ansvarlig for godkjenning av eksport fra Seksjon for komparativ medisin (KPM).
- 2.4 PMSK utarbeider alle nødvendige dokumenter for forsendelsen av dyrene.
- 2.5 Bruker har ansvaret for organiseringen av transporten hos et godkjent transportfirma. Transporten skal skje i tråd med EU-regelverket og norske forskrifter ([Eksport av dyr | Mattilsynet](#)).
- 2.6 Romansvarlig, med hjelp fra PMSK, har ansvar for klargjøringen av dyrene og transporteskene. Romasvarlig sikrer at riktige dyr blir sendt.
- 2.7 PMSK har ansvaret for forsendelsen av de klargjorte transporteskene; PMSK kommuniserer med transportfirmaet og skal sørge for at alle nødvendige dokumenter er lagt ved forsendelsen.
- 2.8 Alle involverte i skal til enhver tid følge gjeldende prosedyre for eksport.

3.0 PROSEDYRE


- 3.1 Bruker kontakter KPM ved ønske om eksport av dyr. Bruker skal i forkant ha innhentet informasjon fra mottaker og starter en dialog med de involverte partene; bruker, KPM og mottaker. Det skal være en navngitt veterinær/PMSK hos mottaker.
- 3.2 PMSK konsulterer ansvarlig veterinær ved KPM.
- 3.3 PMSK sender helsesertifikater og helsemonitoreringsresultater for gjeldende dyr til mottaker. Eksporten vil bli kansellert dersom dokumentasjonen ikke oppfyller kravet hos mottaker. Eksportprosedyren vil starte ved mottak av skriftlig godkjenning.
- 3.4 KPM, bruker og mottaker avtaler dato for eksport. Bruker legger inn eksport- request med «Do date» i Science Linker (SL). Hvis tidspunktet for forsendelsen er kjent, skal dette legges inn som notat under «Description».



- 3.5 PMSK utarbeider nødvendige dokumenter for eksport- proformafaktura, helsesertifikater, helsemonitoreringsresultater og andre dokumenter, som avtalt med mottaker.
- 3.6 Senest en dag før eksporten skal utføres, inspiserer romansvarlig dyrene og vurderer generell tilstand (se vedlegg 1). Kun friske dyr kan eksporteres. Eventuelle avvik skal rapportert til PMSK. Ved barbering av værhaar, skal dyrene ikke sendes. Dyr uten værhaar vil ha redusert dyrevelferd under transport.
- 3.7 PMSK vurderer videre eksport ved hjelp av ansvarlig veterinær. Ved uakseptable avvik, informerer PMSK romansvarlig, bruker og mottaker om at eksporten ikke kan utføres.
- 3.8 Romansvarlig printer ut eksport requesten fra Science Linker og passer på at øremerkingen samsvarer med requesten. Dyrene inspiseres 60 minutter før forsendelsen skal utføres ved bruk av «checklist animal transport» (se vedlegg 3 på side 14). Hvis helsetilstanden er tilfredsstillende kan pakking av dyrene starte på dyrerommet under lafbenk.
- 3.9 Romansvarlig kontakter PMSK og pakkingen planlegges. Hvis helsetilstanden ikke er tilfredsstillende, informerer romansvarlig PMSK og eksporten stanses.
- 3.10 Romansvarlig klargjør riktig antall og størrelse av transportesker. Dyrene grupperes etter instruksjoner på transportbur fra leverandør (se vedlegg 2 på side 12). Transporteskene befinner seg i skapet på DU-007 eller på MDU lageret.
- 3.11 Gelepakkene oppbevares i egen beholder i kjøkkenskapet på DU-023. Romansvarlig må ta med mat og miljøberikelse fra oppstallingsrommet. Dyrene skal ha rikelig med strø og miljøberikelse (papir og tunneler/ papphus) mat og gelepakker. Gelepakkene skal desinfiseres med 70 % etanol. La virke- tørk av/ la det fordampe. En 8 oz gelepakke per 5 mus/ 2 rotter varer opptil 5 dager, en 6 oz gelepakke per 5 mus / 2 rotter varer opptil 4 dager, en 2 oz gelepakke per 5 mus / 2 rotter varer opptil 2 dager. NB! Gelepakkene må åpnes for at dyrene skal ha tilgang til innholdet!
- 3.12 Når det er behov for å pakke dyrene på DU-007: Romansvarlig står på ren side og håndterer dyrene. Personen skal ha på seg rene doble hansker. P2/ P3- maske anbefales. Person på skitten side skal ha på seg maske (p2/p3 er anbefalt), hårnett, ren frakk og hansker. Person på uren side dobbeltsjekker tilstanden til dyrene, uten å håndtere disse, og bekrefter at eksporten kan fullføres. Romansvarlig rengjør ren side av DU-007. Person på skitten side rengjør skitten side av DU-007. Konvensjonelle dyr pakkes på konvensjonell avdeling under lafbenk.
- 3.13 PMSK utfører eksport- requesten i SL og skriver ut kort til transporteskene. Romansvarlig skriver inn eventuelle symptomer, som ikke begrenser eksporten, på burkortet.
- 3.14 Romansvarlig leverer de skitne burene til vaskeriet. På overflater der burene/esken har stått skal rengjøres med såpevann og desinfiseres med 70% etanol.
- 3.15 PMSK påser at pakkene er korrekt forseglet og transporterer dyrene fra DU-007, eller konvensjonellenhet, til sjåføren sammen med en nødvendig dokumentasjon ("Helsesertifikat for innførsel av dyreprodukter", fortollingsfaktura, "Checklist animal transport").
- 3.16 PMSK informerer bruker og mottaker om at eksporten er fullført.
- 3.17 Ved eksport av dyr fra Barrieren, skal dyrene klargjøres i oppstallingsrommet i Barrieren. Utstyret må være på plass i god tid før eksporten skal finne sted. Alt utstyr skal importeres til Barrieren etter gjeldende prosedyrer.

4.0 HELSE, MILJØ OG SIKKERHET (HMS)

- 4.1 Alle skal ha tilstrekkelig opplæring som sørger for korrekt påkledning og bruk av verneutstyr.
- 4.2 Alle skal ha tilstrekkelig opplæring som sørger for forsvarlig håndtering av dyr.
- 4.3 P2/ P3- maske anbefales for å minimere eksponering for allergener og mikrobiologiske agens.
- 4.4 Alle som håndterer kjemikalier må ha tilstrekkelig opplæring og tilgang til riktig verneutstyr for å sikre sikker bruk av disse kjemikaliene.
- 4.5 Alle skal være kjent med Eco Archive og sikkerhetsdatablader for de kjemikaliene de måtte utsettes for.

Kemetyl teknisk etanol 96%	CAS nr.	Piktogram	Faresetninger	Sikkerhetssetninger
Etanol	64-17-5		H225 Meget brannfarlig væske og damp H319 Forårsaker alvorlig øyeirritasjon	P210 Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antennelseskilder. Røyking forbudt. P370 + P378 I tilfelle brann: Slukk med karbondioksid (CO ₂), skum, pulver eller vann.

5.0 UTSTYR OG VEDLIKEHOLD

- 5.1 Rene/ autoklaverte transportesker
- 5.2 Autoklavert strø og miljøberikelse; papir og tunneler/ papphus
- 5.3 Autoklavert mat
- 5.4 Gelpack; må være rene/sterile og oppbevares kjølig i egen beholder
- 5.5 Science Linker

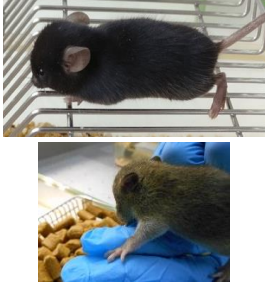

6.0 REDIGERINGS Historikk


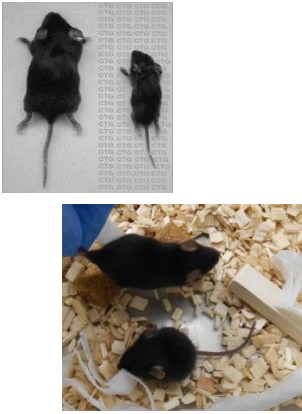
- 6.1. Opprettet 09.03.2021 (Katarzyna Joanna Zelewska)
- 6.2. Ferdigstilt 16.03.2021 (Frøydis Kilmer)
- 6.3. Lagt til vedlegg 3 og 4 24.02.22 (Helene Tandberg)
- 6.4. revidert 21.09.23 (Katarzyna Zelewska og Helene Tandberg)

7.0 REFERANSER

- 7.1 Mähler M. at all. FELASA recommendations for health monitoring of mouse, rat, hamster, guinea pig and rabbit colonies in breeding and experimental units. Lab. Anim. Vol 48, 2014.

Vedlegg 1: Akutte kliniske tilstander hos mus

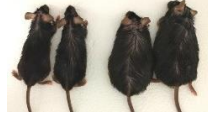




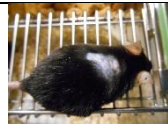
Kliniske symptomer	Beskrivelse	Handlinger	Bilder
Medfødte misdannelser			
Hydrocephalus	Det klassiske tegnet er et forstørret, kuplet hode, ataksi og depresjon.	Avliving	
Malokklusjon	En feiljustering av tennene eller feil forhold mellom tennene i de to tannbuer. På grunn av tannmisdannelse har et dyr problemer med å spise med ubehag for å tygge maten.	Avliving	


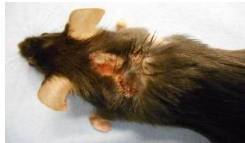
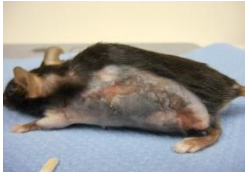



Vaginal septum eller imperforate vagina	Akkumulering av sekreter forårsaker betydelig distensjon av skjede, livmorhals og livmor og manglende evne til å reproducere. Hvis musen parres, kan det føre til vanskeligheter under fødselen (dystoki).	Avliving	
Dårlig utviklede avkom	Avkom er svake, dårlig utviklede, med fenotypiske endringer som utilstrekkelig kroppsvekt, mangel på lemmer etc.	Avliving (undersøk avlsplanen med FOTS-prosjekt/bruker eller leverandør)	






Akutte kliniske tilstander - MUS

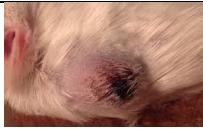
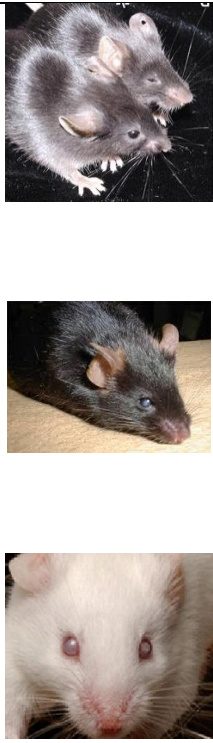

Alltid sjekk tilstanden i samsvar med FOTS

Kliniske symptomer	Beskrivelse	Handlinger	Bilder
	< 5 % vekttap	Sjekk tenner, se etter andre kliniske tegn.	
	5- 10 % vekttap	Sjekk tenner, se etter andre kliniske tegn, legg mat i bunnen av buret, gi oppbløtt mat, vei dyr to ganger per uke.	

Vekttap/vektøkning	10- 20 % vekttap	Sjekk/korrigerer årsakene, bruk oppbløtt mat eller gelekapsel, vei dyr daglig, informer veterinær.	
	15- 20 % vektøkning med bevegelsesvansker	Umiddelbar avliving (OBS! Undersøk FOTS!)	
Generell oppførsel (mobilitet, merkelig/unormal bevegelse, skyter rygg, interaksjon i buret)	Mindre reduksjon i aktivitetsnivå, sakte bevegelse, tregere til å svare på stimuli, litt markert/ skyter rygg, mindre interaksjon med andre dyr i buret, noe forsømmelse av redebygging	Øk hyppigheten av tilsyn, undersøk mulige årsaker og handle deretter, f.eks. ved artritt- gi mykere og dypere strø; gi ekstra varme (papir), smertestillende bør vurderes.	
	Mer åpenbart motvilje mot å bevege seg (når lokket er fjernet), mindre våken enn normalt, stereotypi, halte, skyter rygg, piloereksjon, merkbar isolering, aggressivitet	Som ovenfor, hyppig bytting av berikelse til dyr med stereotypisk atferd, daglig tilsyn, gi smertestillende midler (per os administrering kan vurderes), avliving bør vurderes.	
	Lite frivillig aktivitet, isolert fra andre, piloereksjon i stor grad, parese, ataksi, forverring av noen tidligere tegn, anfall	Umiddelbar avliving	
	Mild form: Alopesi (hårløshet), kløe og rødfarge i huden,	Behandling vurderes med Klorhexidin- preparater, negler på bakbeina klippes hver 10-14 dager.	

<p>Ulcerøs dermatitt (DU) (bruk eget score skjema for UD ved behov)</p>	<p>lesjoner mindre enn 1 cm i diameter</p>		
	<p>Moderat form: Intens kløe, rødhet, skorper 1-2 cm</p>	<p>Som ovenfor; ingen forbedring etter to behandlinger er indikasjon på avliving.</p>	
	<p>Alvorlig form: Insisterende kløe, ulcerøse lesjoner, åpne sår mer enn 2 cm, sekundære bakterieinfeksjoner</p>	<p>Umiddelbar avliving</p>	  
<p>Hudblekhet eller gulfarging</p>	<p>Moderat form: Svak hudblekhet eller gulfarging i føtter, hale og øyne</p>	<p>Undersøk mulige årsaker, se etter andre kliniske tegn, hvis noen- gi ekstra papir.</p>	
	<p>Alvorlig form: hudblekhet eller gulfarging i føtter, hale og øyne</p>	<p>Som ovenfor, blodprøver anbefales for å finne ut av årsaken. Avliving bør vurderes.</p>	 
		<p>Smertestillende behandling vurderes, øk hyppigheten av tilsyn, vaselin lokalt, mykt</p>	

Prolaps (rektal, vaginal)	Mild form: diameter på 1-2 mm, vevet er fuktig og rosa	strø, myk mat eller gelekapsel.	
	Moderat form: diameter på 3 -7 mm, vaginal/rektal område er hovent, vevet er fuktig og rosa, ingen blødning, nedsatt allmenntilstanden	Som ovenfor, smertestillende behandling, rens vevet med saltvann, smør med vaselin, antibiotikasalve. Avliving bør vurderes	
	Alvorlig form: mer enn 7 mm, vaginal/rektal området er hovent, vevet er mørkt rosa/rødt eller svart, tørt og nekrotisk, blødning, dårlig allmenntilstanden	Umiddelbar avliving	
Penisprolaps	Alltid alvorlig form	Umiddelbar avliving	
	Små klumper	Ingen behandling hvis det ikke påvirker normale kroppsfunksjoner, øke hyppigheten av tilsyn.	
	Medium klumper (0,5-0,8mm), ingen sårdannelse eller bevegelsesvansker	Som ovenfor; sjekk eventuelle andre symptomer (lymfeknuter utvidelse), inspiseres minst to ganger per uken	

<p>Ytre klumper/svulster</p>	<p>Store klumper (> 0,8 mm) bevegelsesvansker og/eller ulcerøse sår</p>	<p>Umiddelbar avliving</p>	
<p>Øyeproblemer</p>	<p>Defekter som ikke påvirker dyrets helse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakt hornhinne eller katarakt: hvit flekk på øyet (opakt hornhinne) eller i øyet (opakt linse/katarakt) Overflaten er glatt uten utflod. - microphthalmia anophthalmia 	<p>Må skilles fra keratitt ved bruk av forstørrelsesglass. Ingen behandling</p>	
	<p><u>Konjunktivitt</u> rødfarget/hevelse i øyelokkene uten/med utflod.</p>	<p>Øk frekvensen av tilsyn, klipp negler på fram- og bakbeina en gang per uke, bruk salve med antibiotika, gi smertestillende behandling, hvis hornhinesår er til stede anbefales avliving.</p> <p>Medisiner: Natriumklorid til skylling, Tobrex</p>	
	<p><u>Keratitt</u> – overflaten av øyet er uregelmessig,</p>		

	<p>med/uten sårdannelse, med/uten utflod.</p> <p><u>Keratitt med konjunktivitt</u> - overflaten av øyet er uregelmessig, med/uten sårdannelse, med utflod.</p>	Umiddelbar avliving	
Bittskader	<p>Mindre alvorlige skader: mindre sår, hyppigst på halen og baken, sår ser tørre ut.</p>	<p>Sjekk for skader ved genitalier og anus, øk hyppigheten av tilsyn, gi ekstra berikelse eller separer aggressive mus, smertestilene behandling (Temgesic), Natriumklorid 9mg til skylling, salve med antibiotika (Fucidin), følg reglene for flytting av hanner under burskift.</p>	
	<p>Alvorlige skader: avrevet hud, penisskader, større blødende sår, apati</p>	Umiddelbar avliving	
	<p>Magen er større enn hos dyr med normalt hold /ikke-gravide dyr.</p>	<p>Sjekk om graviditet/overvekt.</p> <p>Må skilles fra ascites, hydronephrosis, hydrometra/mucometra.</p>	

<p>Oppblåsthet i magen</p>	<p>Huden på magen er stram med rufsete pels.</p>	<p>Ved nedsatt bevegelighet- umiddelbar avliving.</p>	
<p>Dystocia</p>	<p>Unger sitter fast i fødselskanalen, eksponert livmor, skyter rygg, svakhet, tung pust</p>	<p>Umiddelbar avliving eller keisersnitt og flytting av unger til en annen ammende hunn.</p>	
<p>Neurologiske tilstander</p>	<p>Variierende intensitet: ataksi, hodehelling (head tilt), spiner når løftes etter halen, går i sirkler, har kramper</p>	<p>Støttende pleie: mat i bunnen av buret, gi oppbløtt mat, ekstra papir. Vedlikehold av slike mus bør vurderes i samsvar med FOTS eller skal avlives.</p>	

technical sheet



Transportation Crates

Charles River offers several different crate options. Each of our crates take into account the species transported as well as their health status. All of our crates are designed to maintain health status and ensure animal welfare. Each is equipped with observation windows, which permit inside inspection throughout transportation. Through our delivery plan, we offer fast services with vehicles adapted and fitted with automatic climate control system.

CRATES	NOVOPACK	SAFEBOX SINGLE (SBS)	SAFEBOX LARGE (SBL)	DUOPACK	ICO METAL III
Health Status	SPF	SPF	SPF, SOPF	SPF	Axenic
Models	Mice, rats, guinea pigs	Mice, transgenics, females with litters	Mice, transgenics mice and rats, operated animals	Rabbits	Mice, rats
					
Dimensions (mm)	630 L x 430 W x 170 H	380 L x 210 W x 145 H	515 L x 295 W x 195 H	630 L x 430 W x 330 H	Ø 220 x 225 H
Processing	UV	Irradiation 25KGy	Irradiation à 25KGy	UV	Autoclaving
Return Kit	These crates are available in free RETURNS KITS containing litter and food for the shipment of animals to our diagnostic laboratory. The set is conditioned in a protective overpack and sterilized by UV or irradiation at 25 KGy.				
Air Shipment	Our crates exist in these same features in version AEROPLANE , in compliance with the IATA guidelines.(172 nd edition – 2011)				

Density/packaging¹

As of January 1st, 2012, Charles River France adjusted the animal densities for each crate. The adjustments were made to make shipment conditions consistent with the other Charles River production sites in Europe. The density changes also align with recommendations made by the Transport Working Group of LASA – UK in 2005.

Below are the densities for each crate supplied by Charles River.

MICE	SPF		SOPF
	Novopack	SBS	SBL
Female + Litter	1 (> 13j)	1 (<13j)	1
< 20g	35	4	20
20-30g	30	3	17
>30g + aged animals	25	2	17

GUINEA PIGS	Novopack
< 200g	10
200-300g	7
300-350g	6
350-400g	5
400-500g	4
500-600g	3
> 600g	2

RATS	Novopack
Female + Litter	1
< 50	20
50 - 75	15
75 - 100	13
100 - 125	10
125 - 150	9
150 - 175	8
175 -200	7
200 - 225	6
225 - 250	5
250 - 300	4
300 - 400	3
400 - 500	2
Pregnant Females	5

MICE	Novopack aeroplane
<15g	30
16-18g	27
19-21g	24
22-24g	21
25-27g	18
>27g	12

RABBITS	Duopack
< 1kg	2
> 1 kg	1

¹Maximum number of models by crate. Only for standard production

This information is provided as a reference and may differ according to the strains and the physiological needs of animals

Checklist animal transport

Strain:.....

Sex:.....

Shipping date:.....

Clinical signs	Remarks
Hydrocephalus	
Malocclusion	
Vaginal septum or imperforate vagina	
Blind	
Poorly developed pups	
Stereotypic behavior	
Socially isolated	
Limping/paresis	
Arched back	
Whiskers missing/biting	
Bent/shortened tail	
Alopecia	
Biting wounds	
Ulcerative dermatitis	
Prolapse (rectal, vaginal)	
Penis prolapse	
Exterior lumps/tumors	
Diarrhea	
Dirty/glazy eyes	

No change (n.c.) /not applicable (n.a.)

UiO : Universitetet i Oslo

Institutt for medisinske basalfag, Avdeling for komparativ medisin

Additional (as requested in animal export list)	
Sex	
Identification number of animals	
Project number	
Place of destination/researcher/exact address	

Correct (c)/incorrect (inc)

The animals are fit for travelling

Date		
Name	Animal caretaker	Veterinarian
Signature		

