



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT D'UN RACK VENTILAT DE TRANSPORT

EXPEDIENT 2024/114

1. INTRODUCCIÓ

Una de les principals funcions de la Unitat d'Experimentació Animal del Campus Mundet dels Centres Científics i Tecnològics de la Universitat de Barcelona (UEA Mundet-CCiTUB) és la cura, manteniment i producció dels animals, majoritàriament ratolins, que seran emprats en recerca. Per tal de poder realitzar procediments de recerca amb nivell de Bioseguretat 2 (NBS2) i que es garanteixi la salut del personal que manipula aquests ratolins, és necessari que aquests estiguin allotjats en un rack ventilat de transport.

Donada la manca d'aquest equipament, la UEA Mundet-CCiTUB té la necessitat d'adquirir un rack ventilat de transport per tal de garantir el nivell de Bioseguretat 2 necessari per a certs procediments experimentals. La correcta estabulació d'aquests ratolins és imprescindible per garantir el benestar i la salut dels animals allotjats, així com la del personal que els manipula.

2. OBJECTE

Aquest document té com objectiu descriure les condicions que han de regir el subministrament d'un rack ventilat de transport per a la Unitat d'Experimentació Animal del Campus Mundet dels Centres Científics i Tecnològics de la Universitat de Barcelona.

3. DESCRIPCIÓ DE LES PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

- El producte ha de ser un rack ventilat fàcilment transportable i de petites dimensions, útil per a transportar ratolins i també com a suport per a plans de contingència.
- El disseny ha de ser compacte tipus carro, i ha d'incloure 4 rodes pivotants amb paraxocs, dos d'elles amb freno y una nansa que faciliti el seu transport.
- El rack ventilat ha de ser compatible amb els mini-aïlladors de la sèrie Emerald per a ratolí ja existents al centre.
- Les dimensions del rack ventilat de transport han de ser adients a la zona on ha d'anar instal·lat de manera que permeti un ús i una mobilitat correctes dins de la sala. Per tant, les dimensions màximes han d'esser 1045 mm (llarg) x 732 mm (ample) x 1832 mm (alt).
- El rack ventilat de transport ha d'incloure com a mínim 21 mini-aïlladors ventilats amb capacitat per a 6 ratolins de 30 grams cada un compatibles amb els racks de la sèrie Emerald ja existents al centre.



- Els mini-aïlladors han de tenir una superfície mínima de 535 cm² i incloure tot els elements necessaris. La cubeta, la tapa de filtre i el biberó han d'estar fabricats en plàstic polisulfona (PSU). La tetina i la reixa han d'estar fabricats en acer inoxidable. El producte s'ha d'ajustar a les recomanacions vigents del Consello d'Europa i a la normativa que estableix el Real Decreto 53/2013 en vigor a Espanya.
- La ventilació dels mini-aïlladors s'ha de realitzar ineludiblement per la tapa d'aquests. Les cubetes han de ser simètriques en tots els seus eixos per a facilitar la manipulació als operaris.
- La tapa del mini-aïllador ha de disposar d'un mecanisme que permeti ancorar-la en posició vertical un cop obert el mini-aïllador per evitar el contacte amb la superfície de treball. Un cop en posició vertical no ha d'existir contacte entre les parts de l'interior de la gàbia i de l'exterior (potencialment contaminat). Aquest mecanisme ha d'estar integrat en la pròpia tapa i no ha d'ocupar espai de la zona de treball.
- Els mini-aïlladors s'han de poder obrir i tancar simplement pressionant sobre el lateral de la cubeta per a facilitar la seva manipulació. No han d'existir clamps o botons de cap tipus ni en la cubeta ni en la tapa de filtre.
- Las cubetes han de poder disposar d'un sistema d'enriquiment per als animals totalment integrat a la pròpia cubeta sense necessitat d'elements externs per a reduir l'esforç requerit durant el canvi de gàbies i minimitzant els riscos de contaminacions creuades.
- El rack ventilat de transport ha de proporcionar als mini-aïlladors fluxos d'aire d'impulsió i d'extracció sempre amb prefiltració i filtració HEPA14 amb el mateix funcionament que un rack ventilat estàndard.
- El sistema ha d'estar equipat amb 2 bateries recarregables que han de garantir la ventilació durant al menys 48 hores en cas de fallada de l'alimentació elèctrica.
- El sistema ha de ser compatible con un sistema de mostreig per PCR per evitar l'ús d'animals sentinelles.
- El canvi dels prefiltres s'ha de poder realitzar sense necessitat d'eines per tal d'agilitzar la maniobra.
- El sistema ha de calcular de forma automàtica la vida útil dels filtres HEPA en funció dels paràmetres de treball per tal d'optimitzar la vida dels filtres HEPA en funció de la càrrega a la que siguin sotmesos.
- El sistema ha d'incloure alguna forma de monitorització de l'estat dels filtres HEPA que mostri clarament el seu estat actual, l'estat dels ventiladors, etc.
- El sistema ha de poder funcionar tant a pressió positiva (Bioexclusió) como a pressió negativa (Biocontenció).



- Tot el control del sistema s'ha de poder efectuar des d'un display gràfic tàctil a color mitjançant un sistema de menús que necessàriament ha d'incloure diferents nivells de contrasenyes.
- El sistema ha d'incloure la preinstal·lació per al Sistema DVC que permet controlar de forma continuada en totes les gàbies del rack l'estat de l'encenall, la presència o no del biberó, la quantitat de menjar disponible, així com el moviment dels animals en la seva gàbia. El sistema ha de permetre canvis del llit de la gàbia més racionals, avisos immediats davant inundacions o animals morts i ha de proporcionar informació als investigadors sobre el moviment dels animals 24 hores / 7 dies. El sistema ha de ser capaç d'identificar cada gàbia de forma inequívoca, la seva posició dins de l'estabulari (cel·la, rack i coordenades dins del rack) i ha de poder visualitzar en cada posició del rack indicadors lumínics associats a determinats estats a la gàbia.
- Durant el procés de fabricació de l'equip s'ha d'efectuar el test DOP i s'ha d'estendre el corresponent certificat que ha d'acompanyar a la documentació de l'equip.
- El sistema ha d'incloure un 50% de mini-aïlladors de recanvi amb les mateixes característiques que les incloses en el rack de transport.

4. Garantia Post-Venda

El rack ventilat de transport disposarà d'una garantia d'1 any a partir de la data d'instal·lació, on qualsevol defecte de fabricació o funcionament haurà de ser rescablat pel proveïdor.

Barcelona,

Dra. Lara Sedó Cabezón

Cap de la Unitat d'Experimentació Animal del Campus Clínic

Cap de la Unitat d'Experimentació Animal del Campus Mundet