

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SUMINISTRO DE MATERIAL FUNGIBLE, REACTIVOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL TRABAJO EN LABORATORIO, PARA LA FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ, A ADJUDICAR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO MEDIANTE CRITERIO ÚNICO. EXPEDIENTE: PAS 01-2023. El proyecto ICI20/00057 objeto de este contrato está financiado por el Instituto De Salud Carlos III (ISCIII) y la Unión Europea.**

## **ÍNDICE**

### **1. CARACTERÍSTICAS GENERALES**

1.1. Objeto del contrato.....	2
1.2. Legislación.....	2
1.3. Plazo de entrega .....	2

### **2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

2.1. Partes y componentes.....	3
2.2. Unidades.....	3

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SUMINISTRO DE MATERIAL FUNGIBLE, REACTIVOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL TRABAJO EN LABORATORIO, PARA LA FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ, A ADJUDICAR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO MEDIANTE CRITERIO ÚNICO. EXPEDIENTE: PAS 01-2023. El proyecto ICI20/00057 objeto de este contrato está financiado por el Instituto De Salud Carlos III (ISCIII) y la Unión Europea.**

## **1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES**

### **1.1-OBJETO DEL CONTRATO**

El presente contrato tiene por objeto el suministro de material fungible, reactivos y elementos necesarios para el trabajo en laboratorio, cuyas características técnicas se especifican en el presente pliego.

### **1.2- LEGISLACIÓN**

Los productos presentados a este procedimiento, deberán cumplir la legislación vigente que sea de aplicación.

El contratista deberá respetar el carácter confidencial de aquella información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato a la que se le hubiese dado el referido carácter en los pliegos o en el contrato, o que por su propia naturaleza deba ser tratada como tal, quedando el contratista sometido a la normativa nacional y europea en materia de protección de datos, siendo ésta una obligación contractual esencial (211.1.f LCSP).

### **1.3.- PLAZOS DE ENTREGA**

- El material se solicitará periódicamente a la empresa proveedora según necesidad de los mismos. El plazo máximo de entrega será de 15 días hábiles a contar desde la solicitud del pedido al proveedor.
- Duración del contrato: desde la firma del contrato y hasta el 31 de diciembre de 2024.

## **2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **2.1. PARTES Y COMPONENTES**

#### **Lote 1: Puntas con filtro de 1250 $\mu$ L para micropipeta**

Las puntas con filtro deben ser funcionales para volúmenes de 1250  $\mu$ L, de baja adherencia, transparentes y graduadas. La superficie interna debe ser muy hidrofóbica para reducir significativamente la pérdida de muestra y permitir una mayor reproducibilidad en el pipeteo. El filtro debe eliminar la contaminación por arrastre de aerosoles. La pared interna de la punta no debe atrapar líquidos ni inhibir la PCR en caso de pipeteo excesivo.

Además, deben tener las siguientes especificaciones:

- Ser universales y compatibles con la mayoría de micropipetas del mercado.
- Tener modalidad larga, para que el líquido al pipetear no quede cerca del filtro y exista la posibilidad de contaminación y pérdida de muestra.
- Ser no pirogénicas.
- Estar libres de ARNasas / DNasas, de ADN humano, endotoxinas, inhibidores de PCR y trazas de metales.
- Deben presentarse estériles, preferiblemente por irradiación gamma, con nivel de garantía de esterilidad.
- Tener color natural.
- Tener certificado de trazabilidad.

El formato de presentación tiene que ser en racks de 96 puntas precintadas y estériles, y las unidades de venta deben ser packs de 4 cajas con 8 racks cada una, en total 32 racks.

#### **Lote 2: Puntas con filtro de 200 $\mu$ L para micropipeta**

Las puntas con filtro deben ser funcionales para volúmenes de 200  $\mu$ L, de baja adherencia, transparentes y graduadas. La superficie interna debe ser muy hidrofóbica para reducir significativamente la pérdida de muestra y permitir una mayor reproducibilidad en el pipeteo. El filtro debe eliminar la contaminación por arrastre de aerosoles. La pared interna de la punta no debe atrapar líquidos ni inhibir la PCR en caso de pipeteo excesivo.

Además, deben tener las siguientes especificaciones:

- Ser universales y compatibles con la mayoría de micropipetas del mercado.

- Tener modalidad larga, para que el líquido al pipetear no quede cerca del filtro y exista la posibilidad de contaminación y pérdida de muestra.
- Ser no pirogénicas.
- Estar libres de ARNasas / DNasas, de ADN humano, endotoxinas, inhibidores de PCR y trazas de metales.
- Deben presentarse estériles, preferiblemente por irradiación gamma, con nivel de garantía de esterilidad.
- Tener color natural.
- Tener certificado de trazabilidad.

El formato de presentación tiene que ser en racks de 96 puntas precintadas y estériles, y las unidades de venta deben ser packs de 4 cajas con 10 racks cada una, en total 40 racks.

### **Lote 3: Puntas con filtro de 20 µL para micropipeta**

Las puntas con filtro deben ser funcionales para volúmenes de 20 µL, de baja adherencia, transparentes y graduadas. La superficie interna debe ser muy hidrofóbica para reducir significativamente la pérdida de muestra y permitir una mayor reproducibilidad en el pipeteo. El filtro debe eliminar la contaminación por arrastre de aerosoles. La pared interna de la punta no debe atrapar líquidos ni inhibir la PCR en caso de pipeteo excesivo.

Además, deben tener las siguientes especificaciones:

- Ser universales y compatibles con la mayoría de micropipetas del mercado.
- Tener modalidad larga, para que el líquido al pipetear no quede cerca del filtro y exista la posibilidad de contaminación y pérdida de muestra.
- Ser no pirogénicas.
- Estar libres de ARNasas / DNasas, de ADN humano, endotoxinas, inhibidores de PCR y trazas de metales.
- Deben presentarse estériles, preferiblemente por irradiación gamma, con nivel de garantía de esterilidad.
- Tener color natural.
- Tener certificado de trazabilidad.

El formato de presentación tiene que ser en racks de 96 puntas precintadas y estériles, y las unidades de venta deben ser packs de 4 cajas con 10 racks cada una, en total 40 racks.

#### **Lote 4: Puntas con filtro de 10 µL para micropipeta**

Las puntas con filtro deben ser funcionales para volúmenes de 10 µL, de baja adherencia, transparentes y graduadas. La superficie interna debe ser muy hidrofóbica para reducir significativamente la pérdida de muestra y permitir una mayor reproducibilidad en el pipeteo. El filtro debe eliminar la contaminación por arrastre de aerosoles. La pared interna de la punta no debe atrapar líquidos ni inhibir la PCR en caso de pipeteo excesivo.

Además, deben tener las siguientes especificaciones:

- Ser universales y compatibles con la mayoría de micropipetas del mercado.
- Tener modalidad larga, para que el líquido al pipetear no quede cerca del filtro y exista la posibilidad de contaminación y pérdida de muestra.
- Ser no pirogénicas.
- Estar libres de ARNasas / DNasas, de ADN humano, endotoxinas, inhibidores de PCR y trazas de metales.
- Deben presentarse estériles, preferiblemente por irradiación gamma, con nivel de garantía de esterilidad.
- Tener color natural.
- Tener certificado de trazabilidad.

El formato de presentación tiene que ser en racks de 96 puntas precintadas y estériles, y las unidades de venta deben ser packs de 4 cajas con 10 racks cada una, en total 40 racks.

#### **Lote 5: Placas de 6 pocillos para cultivo celular con tratamiento de superficie Nunclon Delta**

Las placas de cultivo celular tienen que tener 6 pocillos con fondo plano y un área de cultivo de 9,6 cm<sup>2</sup>. El volumen de trabajo debe ser 3 mL por pocillo. Las medidas de la placa han de ser 127,26 mm de longitud y 85,46 mm de anchura. Deben tener formato abierto con el borde del pocillo elevado para que la manipulación de las células sea más cómoda y segura. La tapa tiene que venir incluida. El material de fabricación debe ser poliestireno, incluido el cierre, y tienen que estar tratadas con el tratamiento Nunclon Delta. Deben estar esterilizadas por irradiación gamma y con certificado de apirogenia. Han de proveerse con un certificado de trazabilidad y calidad.

El formato de presentación ha de ser en envases individuales y en cajas de 75 unidades.

### **Lote 6: Placas de 12 pocillos para cultivo celular con tratamiento de superficie Nunclon Delta**

Las placas de cultivo celular deben tener 12 pocillos con fondo plano y un área de cultivo de 3,5 cm<sup>2</sup>. El volumen de trabajo debe ser 2 mL por pocillo. Deben tener formato abierto con el borde del pocillo elevado para que la manipulación de las células sea más cómoda y segura. La tapa debe venir incluida. El material de fabricación debe ser poliestireno, incluido el cierre, y tienen que estar tratadas con el tratamiento Nunclon Delta. Deben estar esterilizadas por irradiación gamma y con certificado de apirogenia. Han de proveerse con un certificado de trazabilidad y calidad.

El formato de presentación ha de ser en envases individuales y en cajas de 75 unidades.

### **Lote 7: Placas de 24 pocillos para cultivo celular con tratamiento de superficie Nunclon Delta**

Las placas de cultivo celular deben tener 24 pocillos con fondo plano y un área de cultivo de 1,9 cm<sup>2</sup>. El volumen de trabajo debe ser 1 mL por pocillo. Deben tener formato abierto con el borde del pocillo elevado para que la manipulación de las células sea más cómoda y segura. La tapa debe venir incluida. El material de fabricación debe ser poliestireno, incluido el cierre, y tienen que estar tratadas con el tratamiento Nunclon Delta. Deben estar esterilizadas por irradiación gamma y con certificado de apirogenia. Han de proveerse con un certificado de trazabilidad y calidad.

El formato de presentación ha de ser en envases individuales y en cajas de 75 unidades.

### **Lote 8: Placas de cultivo celular Petri de 100x15 mm con tratamiento de superficie Nunclon Delta**

Estas placas de cultivo celular deben tener forma redonda con un diámetro de 100 mm, una altura de 15 mm, una superficie de cultivo de 56,7 cm<sup>2</sup> y un volumen de trabajo de 12,5 mL. No debe tener rejilla. La tapa tiene que estar incluida y presentar orificio para permitir la ventilación. El material de fabricación ha de ser poliestireno y las placas constar del tratamiento Nunclon Delta.

Deben presentar anillos de apilamiento superiores e inferiores para facilitar la manipulación y permitir un apilamiento más estable. Tienen que ser estériles y apirógenas. Han de venir con un certificado de garantía de eficacia biológica y trazabilidad.

El formato de presentación ha de ser en cajas de 150 unidades.

### **Lote 9: Placas de cultivo celular Petri de 60x15 mm con tratamiento de superficie Nunclon Delta**

Estas placas de cultivo celular deben tener forma redonda con un diámetro de 60 mm, una altura de 15 mm, una superficie de cultivo de 21,5 cm<sup>2</sup> y un volumen de trabajo de 5 mL. No debe tener rejilla. La tapa tiene que estar incluida. El material de fabricación ha de ser poliestireno y las placas constar del tratamiento Nunclon Delta.

Deben presentar anillos de apilamiento superiores e inferiores para facilitar la manipulación y permitir un apilamiento más estable. Tienen que ser estériles y apirógenas. Han de venir con un certificado de garantía de eficacia biológica y trazabilidad.

El formato de presentación ha de ser en cajas de 400 unidades.

### **Lote 10: Frasco de cultivo de 25 cm<sup>2</sup> rectangular, cuello inclinado y con tapón ventilado**

Los frascos de cultivo celular han de tener forma rectangular con una superficie de cultivo de 25 cm<sup>2</sup>, con el cuello inclinado y el tapón ventilado de color azul. Este tapón debe tener una membrana hidrofóbica de 0,2 µm para permitir el intercambio de gases manteniendo la esterilidad. Dicho tapón tiene que ser biológicamente inerte. El material de fabricación del frasco de cultivo debe ser poliestireno transparente y tratado para el cultivo celular. Las dimensiones del frasco han de ser: 97,94 mm de largo con tapón, 93,44 mm de largo sin tapón, 55,22 mm de ancho y 26,11 mm de alto. El cuello debe tener un diámetro interno de 15,11 mm.

El frasco debe presentar un parche de escritura esmerilado para facilitar el etiquetado, estar graduado a ambos lados con incremento de 5 mL hasta los 50 mL y tener bordes de apilamiento a lo largo del perímetro de la superficie superior. La capacidad debe ser de 70 mL. Los frascos de cultivo tienen que haber sido esterilizados por irradiación gamma y testados como no pirogénicos con un valor inferior a 0,1 EU/mL.

El formato de presentación tiene que ser en cajas de 100 unidades, empaquetadas en bolsas de 20 unidades.

### **Lote 11: Tubos de centrifuga cónicos de 15 mL de polipropileno y con tapón de rosca**

Los tubos tienen que ser de 15 mL con fondo cónico y tapón de rosca estériles. Tienen que presentar alta claridad y estar fabricados en polipropileno de grado médico. Han de ser resistentes a una velocidad de 12,000 RCF.



Los tubos tienen que venir con tapones de polietileno de rosca que ofrezcan posiciones ventiladas y totalmente cerradas. El tapón de rosca tiene que tener cierre de cúpula de polietileno para ofrecer un sellado positivo sobre la circunferencia.

Además, deben tener las siguientes especificaciones:

- Ser libres de RNAsas y DNAsas.
- Tener dimensiones aproximadas a 17 mm de diámetro exterior y 120 mm de longitud.
- Estar esterilizado por irradiación gamma.
- No ser citotóxico ni pirogénico.
- Presentar graduaciones impresas en azul oscuro y parche de escritura blanco. Estas graduaciones tienen que ser exactas y claras cada 5 mL y con espacio en el lateral para la escritura.
- Deben aguantar un rango de temperatura de -80°C hasta 120°C.
- Estar fabricados bajo las normativas ISO 9001 y el sistema de regulación de FDA 21 CFR Sección 820.

El formato de presentación debe ser en cajas de 10 bolsas selladas que contengan 50 unidades cada una.

### **Lote 12: Tubos de centrífuga cónicos de 50 mL de polipropileno y con tapón de rosca**

Los tubos deben tener capacidad de 50 mL con fondo cónico y con tapón de rosca estériles. Tienen que presentar alta claridad y estar fabricados en polipropileno de grado médico. Han de presentar una resistencia de hasta 16,000 RCF y ser compatibles con la mayoría de las centrífugas del mercado. Los tubos tienen que venir con tapones de polietileno de rosca que ofrezcan posiciones ventiladas y totalmente cerradas.

Además, deben tener las siguientes especificaciones:

- Ser libres de RNAsas y DNAsas.
- Tener dimensiones aproximadas a 30 mm de diámetro exterior y 115 mm de longitud.
- Estar esterilizado por irradiación gamma.
- No ser citotóxico ni pirogénico.
- Ser químicamente resistente a alcoholes y solventes orgánicos suaves.
- Tener superficie hidrofóbica y biológicamente inerte para una buena recuperación de células o proteínas.
- Presentar graduaciones en incrementos de 5 mL impresas en azul oscuro y parche de escritura blanco, que permiten la visualización incluso son muestras muy turbias.



- Deben aguantar un rango de temperatura de -80°C hasta 120°C.
- Estar fabricados bajo las normativas ISO 9001 y el sistema de regulación de FDA 21 CFR Sección 820.

El formato de presentación debe ser en cajas de 20 bolsas selladas que contengan 25 unidades cada una.

### **Lote 13: Pipetas serológicas de 10 mL de poliestireno estéril**

Solicitamos pipetas serológicas de 10 mL fabricadas en poliestireno con filtro de fibra de poliéster para la protección del sistema de pipeteado, y graduaciones de alto contraste para una fácil lectura. Deben presentar código de color rojo para una rápida identificación.

Además, deben tener las siguientes especificaciones:

- Tener capacidad de sobrellenado de 3 mL y graduaciones inversas.
- Tener precisión volumétrica de  $\pm 2\%$  del volumen total de acuerdo con ASTM E394 e ISO 12771.
- Ser estériles y liberadas dosimétricamente según los requisitos de ANSI / AAMI / ISO 11137, “Esterilización de productos para el cuidado de la salud - Radiación” con un nivel mínimo de garantía de esterilidad (SAL) de  $10^{-3}$ .
- Ser no pirogénicas y estar probadas en base al capítulo 85 de la Farmacopea de los Estados Unidos, con un nivel de aceptación del producto es  $\leq 0,125$  UE / ml o  $\leq 5$  UE / dispositivo.
- Presentar incrementos de 0,1 en su graduación.
- Estar empaquetadas individualmente y estérilmente.
- Estar libres de ADNasas y ARNasas.
- Estar fabricadas conformes a la normativa BSE/TSE de la EMA 410/01 para la minimización del riesgo de transmisión de agentes de encefalopatía espongiforme animal.

El formato de presentación debe ser en cajas de 200 unidades con 4 bolsas selladas de 50 unidades envasadas individualmente.

### **Lote 14: Pipetas serológicas de 5 mL de poliestireno estéril**

Solicitamos pipetas serológicas de 5 mL fabricadas en poliestireno con filtro de fibra de poliéster para la protección del sistema de pipeteado, y graduaciones de alto contraste para una fácil lectura. Deben presentar código de color azul para una rápida identificación.

Además, deben tener las siguientes especificaciones:

- Tener capacidad de sobrellenado de 2,5 mL y graduaciones inversas.
- Tener precisión volumétrica de  $\pm 2\%$  del volumen total de acuerdo con ASTM E394 e ISO 12771.
- Ser estériles y liberadas dosimétricamente según los requisitos de ANSI / AAMI / ISO 11137, “Esterilización de productos para el cuidado de la salud - Radiación” con un nivel mínimo de garantía de esterilidad (SAL) de  $10^{-3}$ .
- Ser no pirogénicas y estar probadas en base al capítulo 85 de la Farmacopea de los Estados Unidos, con un nivel de aceptación del producto es  $\leq 0,125$  UE / ml o  $\leq 5$  UE / dispositivo.
- Presentar incrementos de 0,1 en su graduación.
- Estar empaquetadas individualmente y estérilmente.
- Estar libres de ADNAsas y ARNAsas.
- Estar fabricadas conformes a la normativa BSE/TSE de la EMA 410/01 para la minimización del riesgo de transmisión de agentes de encefalopatía espongiforme animal.

El formato de presentación debe ser en cajas de 200 unidades con 4 bolsas selladas de 50 unidades envasadas individualmente.

### **Lote 15: Pipetas serológicas de 25 mL de poliestireno estéril**

Las pipetas serológicas de 25 mL tiene que estar fabricadas en poliestireno y llevar filtro de fibra de poliéster para la protección del sistema de pipeteado. Tienen que tener graduación bidireccional de alto contraste para una fácil lectura. Deben presentar código de color para una rápida identificación.

Además, deben tener las siguientes especificaciones:

- Tener capacidad de sobrellenado de 10 mL.
- Tener precisión volumétrica de  $\pm 2\%$  del volumen total de acuerdo con ASTM E394 e ISO 12771.
- Ser estériles y liberadas dosimétricamente según los requisitos de ANSI / AAMI / ISO 11137, “Esterilización de productos para el cuidado de la salud - Radiación” con un nivel mínimo de garantía de esterilidad (SAL) de  $10^{-6}$ .
- Ser no pirogénicas y estar probadas en base al capítulo 85 de la Farmacopea de los Estados Unidos, con un nivel de aceptación del producto es  $\leq 0,125$  UE / ml o  $\leq 5$  UE / dispositivo.
- Presentar incrementos de 0,2 en su graduación.
- Estar empaquetadas individualmente y estérilmente.
- Estar libres de ADNAsas, ARNAsas y ADN humano.
- No presentar citotoxicidad.

El formato de presentación debe ser en cajas de 200 unidades con 4 bolsas selladas de 25 unidades envasadas individualmente.

#### **Lote 16: Crioviales de 2 mL con tapa roscada en amarillo**

Los tubos con un volumen máximo de 2 mL deben tener tapón de rosca interna tipo *quickseal* con junta tórica de silicona. Han de tener un parche de etiquetado por impresión de color blanco. Tienen que presentar graduación. Las dimensiones de los tubos deben ser: volumen de trabajo de 1,6 mL, diámetro de 12,65 mm, longitud del producto completo de 47,7 mm y longitud sin tapón de 37,8 mm. El material de fabricación del tubo debe ser polipropileno, la junta tórica de silicona y el tapón de polipropileno de color amarillo.

Tiene que llevar certificación CE y testado su rendimiento en congelación y preservación de células (Cryo performance). Los tubos tienen que estar esterilizados por irradiación con electrones, ser apirógenos y no citotóxicos.

La forma de presentación ha de ser en cajas de 500 unidades, separadas en bolsas herméticas de 50 unidades.

#### **Lote 17: Puntas Combitips Biopur de 10 mL**

Solicitamos puntas Combitips Advanced Biopur de 10 mL para nuestras pipetas de dispensación múltiple Eppendorf Multipette®. Es indispensable que sean compatibles totalmente con los sistemas pipeteadores de Eppendorf, tanto antiguos como nuevos. Deben permitir el reconocimiento automático por la pipeta repetidora para el cálculo sencillo y correcto de los volúmenes. Tienen que ser de fácil colocación, sin requerir ninguna posición especial, y con suave acoplamiento. Tienen que permitir el desplazamiento sin cámara de aire para la dispensación de todo tipo de líquidos evitando contaminaciones.

Han de presentar codificación de colores para cada volumen para su identificación fácil. Tienen que ser viables para PCR, por lo que deben estar libres de inhibidores de PCR, DNAsas, RNAsas y de ADN humano. Tienen que presentar certificado que asegure la ausencia de trazas de metales. Además, debe presentar los siguientes certificados de calidad:

- Ausencia de agentes deslizantes (oleamidas, erucamidas, estearamidas)
- Ausencia de biocidas (incluyendo DiHEMDA)
- Ausencia de agentes plastificantes (phthalatos)
- Libre de BSE/TSE

Sumado a esto, deben tener pureza tipo Biopur. El certificado de esta modalidad demuestra que son estériles, libres de pirógenos, endotoxinas, ADN humano y de bacterias, de RNAsas, DNAsas, inhibidores de PCR y de ATP.

El formato de presentación debe ser en cajas de 100 unidades envasadas individualmente.

### **Lote 18: Puntas Combitips Biopur de 2,5 mL**

Solicitamos puntas Combitips Advanced Biopur de 2,5 mL para nuestras pipetas de dispensación múltiple Eppendorf Multipette®. Es indispensable que sean compatibles totalmente con los sistemas pipeteadores de Eppendorf, tanto antiguos como nuevos. Deben permitir el reconocimiento automático por la pipeta repetidora para el cálculo sencillo y correcto de los volúmenes. Tienen que ser de fácil colocación, sin requerir ninguna posición especial, y con suave acoplamiento. Tienen que permitir el desplazamiento sin cámara de aire para la dispensación de todo tipo de líquidos evitando contaminaciones.

Han de presentar codificación de colores para cada volumen para su identificación fácil. Tienen que ser viables para PCR, por lo que deben estar libres de inhibidores de PCR, DNAsas, RNAsas y de ADN humano. Tienen que presentar certificado que asegure la ausencia de trazas de metales. Además, debe presentar los siguientes certificados de calidad:

- Ausencia de agentes deslizantes (oleamidas, erucamidas, estearamidas)
- Ausencia de biocidas (incluyendo DiHEMDA)
- Ausencia de agentes plastificantes (phthalatos)
- Libre de BSE/TSE

Sumado a esto, deben tener pureza tipo Biopur. El certificado de esta modalidad demuestra que son estériles, libres de pirógenos, endotoxinas, ADN humano y de bacterias, de RNAsas, DNAsas, inhibidores de PCR y de ATP.

El formato de presentación debe ser en cajas de 100 unidades envasadas individualmente.

### **Lote 19: Puntas Combitips Biopur de 1 mL**

Solicitamos puntas Combitips Advanced Biopur de 1 mL para nuestras pipetas de dispensación múltiple Eppendorf Multipette®. Es indispensable que sean compatibles totalmente con los sistemas pipeteadores de Eppendorf, tanto antiguos como nuevos. Deben permitir el reconocimiento automático por la pipeta repetidora para el cálculo sencillo y correcto de los volúmenes. Tienen que ser de fácil colocación, sin requerir ninguna posición especial, y con suave acoplamiento. Tienen que permitir el desplazamiento sin cámara de aire para la dispensación de todo tipo de líquidos evitando contaminaciones.

Han de presentar codificación de colores para cada volumen para su identificación fácil. Tienen que ser viables para PCR, por lo que deben estar libres de inhibidores de PCR, DNasas, RNasas y de ADN humano. Tienen que presentar certificado que asegure la ausencia de trazas de metales. Además, debe presentar los siguientes certificados de calidad:

- Ausencia de agentes deslizantes (oleamidas, erucamidas, estearamidas)
- Ausencia de biocidas (incluyendo DiHEMDA)
- Ausencia de agentes plastificantes (phthalatos)
- Libre de BSE/TSE

Sumado a esto, deben tener pureza tipo Biopur. El certificado de esta modalidad demuestra que son estériles, libres de pirógenos, endotoxinas, ADN humano y de bacterias, de RNasas, DNasas, inhibidores de PCR y de ATP.

El formato de presentación debe ser en cajas de 100 unidades envasadas individualmente.

#### **Lote 20: Puntas Combitips Biopur de 0,2 mL**

Solicitamos puntas Combitips Advanced Biopur de 0,2 mL para nuestras pipetas de dispensación múltiple Eppendorf Multipette®. Es indispensable que sean compatibles totalmente con los sistemas pipeteadores de Eppendorf, tanto antiguos como nuevos. Deben permitir el reconocimiento automático por la pipeta repetidora para el cálculo sencillo y correcto de los volúmenes. Tienen que ser de fácil colocación, sin requerir ninguna posición especial, y con suave acoplamiento. Tienen que permitir el desplazamiento sin cámara de aire para la dispensación de todo tipo de líquidos evitando contaminaciones.

Han de presentar codificación de colores para cada volumen para su identificación fácil. Tienen que ser viables para PCR, por lo que deben estar libres de inhibidores de PCR, DNasas, RNasas y de ADN humano. Tienen que presentar certificado que asegure la ausencia de trazas de metales. Además, debe presentar los siguientes certificados de calidad:

- Ausencia de agentes deslizantes (oleamidas, erucamidas, estearamidas)
- Ausencia de biocidas (incluyendo DiHEMDA)
- Ausencia de agentes plastificantes (phthalatos)
- Libre de BSE/TSE

Sumado a esto, deben tener pureza tipo Biopur. El certificado de esta modalidad demuestra que son estériles, libres de pirógenos, endotoxinas, ADN humano y de bacterias, de RNasas, DNasas, inhibidores de PCR y de ATP.

El formato de presentación debe ser en cajas de 100 unidades envasadas individualmente.

### **Lote 21: Tubos cónicos de centrifuga de 25 mL con tapón de presión SnapTec**

Los tubos deben tener una capacidad de 25 mL, con una altura reducida que facilite el acceso a la muestra reduciendo el riesgo de contaminación cruzada entre la pipeta y el tubo. Esta altura tiene que ser alrededor de un 20% menor que los tubos cónicos de 50 mL. El tapón tiene que ser de presión con clip fiable *SnapTec*, el cual permite la apertura y cierre con una sola mano. La estanqueidad de la tapa debe garantizarse en un amplio rango de temperaturas. El material de fabricación tiene que ser virgen, dentro de la categoría "premium USP de clase IV", y no usar agentes deslizantes, plastificantes ni biocidas en su fabricación. Los tubos tienen que ser incoloros y estar graduados. Debe garantizarse la solidez del tubo en centrifugación de hasta 17.000 g y la posibilidad de esterilizarlos por autoclave a 121°C durante 20 minutos.

El formato de presentación debe ser en cajas de 200 unidades, separados en bolsas herméticas de 40 unidades.

### **Lote 22: Tubos cónicos de centrifuga de 5 mL con tapón de presión**

Los tubos deben tener una capacidad de 5 mL con forma cónica y con tapón de presión *SnapTec* o *Safe-Lock*, que permite el manejo simple, práctico y ergonómico para su uso con una sola mano. El material de fabricación debe ser polipropileno virgen transparente de alta calidad, libre de plastificantes, biocidas y agentes desmoldeantes. Deben tener un rango de temperatura de -86°C a 100°C donde se garantice su funcionamiento. Los tubos tienen que ser incoloros y estar graduados. Debe garantizarse la máxima seguridad y estabilidad en centrifugación de hasta 25.000 g.

Estos tubos tienen que haber superado y presentar certificación del control de calidad para exactamente las siguientes características: función, compresión, precisión, baja humedad, alta resistencia química y térmica, estabilidad a centrifugación elevada, alta transparencia y forma precisa del tubo.

El formato de presentación tiene que ser en cajas de 200 unidades, separados en dos bolsas herméticas de 100 unidades.

### **Lote 23: Tubos cónicos de centrifuga de 1,5 mL con tapón articulado Safe-Lock**

Los tubos deben tener una capacidad de 1,5 mL con forma cónica, con tapa grande articulada *Safe-Lock*, y que tengan un lateral exterior mate para su rotulación. El cierre de la tapa debe ser preciso para tener tasas de evaporación mínimas durante el



almacenaje a largo plazo. Los tubos tienen que ser incoloros y estar graduados. El material de fabricación debe ser polipropileno virgen sin agentes deslizantes, plastificantes ni biocidas, que garantice alta resistencia mecánica, a agentes químicos y a temperaturas extremas. Deben garantizar la máxima seguridad y estabilidad en centrifugación de hasta 30.000 g, además de su funcionalidad en un rango de temperatura de -86°C a 80°C. Tienen que poder ser esterilizables en autoclave cuando están abiertos a 121°C durante 20 minutos. Han de tener certificación *PCR clean*, siendo libres de ADN humano, ADNasas y ARNasas, e inhibidores de PCR.

El formato de presentación tiene que ser en cajas de 1000 unidades.

#### **Lote 24: Pipetas pasteur de vidrio sodocálcico de 230 mm**

Las pipetas pasteur tienen que ser de vidrio sodocálcico con una longitud de 230 mm, con punta estándar y sin tapón ni algodón. Tienen que ser autoclavables.

La forma de presentación tiene que ser en packs de 1000 unidades, separadas en 4 cajas de 250 unidades.

#### **Lote 25: Guantes de nitrilo sin polvo de talla mediana (M)**

Solicitamos guantes de nitrilo sin polvo, finos y extra sensibles al tacto de color azul, con el área de los dedos texturizada para un mayor agarre tanto en húmedo como en seco. Deben presentar manguito enrollado reforzado. La superficie del guante debe estar tratada con cloro para que los guantes no se peguen entre sí. El interior tiene que estar recubierto con un material sintético para que sean fáciles de poner y quitar. La talla de estos guantes tiene que ser la mediana (M), con un ancho de la palma de 95±10 mm.

Además, deben tener las siguientes especificaciones:

- Ser ambidiestros.
- Libres de látex, polvo, proteínas, aceleradores químicos, Tiuram, tejido animal u otras sustancias biológicas.
- Tener una vida útil de 5 años conforme a la norma EN 455-4:2009.
- Estén considerados un producto sanitario Clase I, bajo el Real Decreto 1591/2009 y el Reglamento (UE) 2017/745, y un EPI de categoría III, bajo el Real Decreto 1407/1992 y el Reglamento (UE) 2016/425.

El formato de presentación debe ser en packs de 1000 unidades, separados en 10 estuches de 100 unidades.

#### **Lote 26: Guantes de nitrilo sin polvo de talla pequeña (S)**



Solicitamos guantes de nitrilo sin polvo, finos y extra sensibles al tacto de color azul, con el área de los dedos texturizada para un mayor agarre tanto en húmedo como en seco. Deben presentar manguito enrollado reforzado. La superficie del guante debe estar tratada con cloro para que los guantes no se peguen entre sí. El interior tiene que estar recubierto con un material sintético para que sean fáciles de poner y quitar. La talla de estos guantes tiene que ser la pequeña (S), con un ancho de la palma de  $80\pm 10$  mm.

Además, deben tener las siguientes especificaciones:

- Ser ambidiestros.
- Libres de látex, polvo, proteínas, aceleradores químicos, Tiuram, tejido animal u otras sustancias biológicas.
- Tener una vida útil de 5 años conforme a la norma EN 455-4:2009.
- Estén considerados un producto sanitario Clase I, bajo el Real Decreto 1591/2009 y el Reglamento (UE) 2017/745, y un EPI de categoría III, bajo el Real Decreto 1407/1992 y el Reglamento (UE) 2016/425.

El formato de presentación debe ser en packs de 1000 unidades, separados en 10 estuches de 100 unidades.

### **Lote 27: Guantes de nitrilo sin polvo de talla muy pequeña (XS)**

Solicitamos guantes de nitrilo sin polvo, finos y extra sensibles al tacto de color azul, con el área de los dedos texturizada para un mayor agarre tanto en húmedo como en seco. Deben presentar manguito enrollado reforzado. La superficie del guante debe estar tratada con cloro para que los guantes no se peguen entre sí. El interior tiene que estar recubierto con un material sintético para que sean fáciles de poner y quitar. La talla de estos guantes tiene que ser la muy pequeña (XS), con un ancho de la palma de  $\leq 80\pm 10$  mm.

Además, deben tener las siguientes especificaciones:

- Ser ambidiestros.
- Libres de látex, polvo, proteínas, aceleradores químicos, Tiuram, tejido animal u otras sustancias biológicas.
- Tener una vida útil de 5 años conforme a la norma EN 455-4:2009.
- Estén considerados un producto sanitario Clase I, bajo el Real Decreto 1591/2009 y el Reglamento (UE) 2017/745, y un EPI de categoría III, bajo el Real Decreto 1407/1992 y el Reglamento (UE) 2016/425.

El formato de presentación debe ser en packs de 1000 unidades, separados en 10 estuches de 100 unidades.

### **Lote 28: Bobinas de papel de celulosa industrial**

Solicitamos bobinas de papel de celulosa industrial seca-manos. Han de estar fabricadas, preferiblemente, a partir de papel reciclado, si no es el caso, entonces de papel gofrado laminado. Tienen que ser de color blanco, con dos capas y que presente cosido y precorte. Las bobinas deben tener una longitud mínima de 400 metros. La altura de la bobina no debe ser mayor de 27 cm.

El formato de presentación tiene que ser en fardos de 2 bobinas.

### **Lote 29: Medio de cultivo DMEM/F12 avanzado**

El medio de cultivo DMEM/F-12 avanzado (medio Eagle modificado de Dulbecco/F-12 de Ham) debe contener 4 veces la concentración de aminoácidos y vitaminas del medio esencial mínimo original de Eagle. En su formulación presenta:

- Etanolamina, Glutación, Ácido ascórbico, Insulina, Transferrina, Albúmina de suero bovino rica en lípidos AlbuMAX® II para el cultivo celular
- Oligoelementos: selenito sódico, metavanadato amónico, sulfato cúprico y cloruro manganoso.
- Rojo fenol
- Piruvato sódico y alto contenido de glucosa

Tiene que ser la modalidad "avanzado" que permite reducir la suplementación de suero entre un 50% y un 90% sin alterar la tasa de crecimiento o la morfología celular. Este medio DMEM/F-12 avanzado debe utilizar un sistema de tampones de bicarbonato sódico (3,7 g/L) y, por tanto, requiere un ambiente con un 5–10 % de CO<sub>2</sub> para mantener el pH fisiológico. No debe contener L-glutamina ni HEPES. Tiene que haberse esterilizado mediante filtración. La boca de la botella tiene que presentar un ángulo de 45°C permitiendo un mejor uso dentro de campana de flujo laminar.

Adicionalmente, la empresa proveedora tiene que disponer de departamento de soporte técnico para la venta de sus equipos y fungibles, pudiendo asegurar estos servicios. Dicha empresa tiene que poder ofrecer la contratación de mantenimiento y la garantía del suministro de todos sus equipos y aplicaciones.

La forma de presentación debe ser en cajas de 10 botellas de 500 mL.

### **Lote 30: Medio de cultivo DMEM**

El medio de cultivo DMEM (medio Eagle modificado de Dulbecco) debe contener 4 veces la concentración de aminoácidos y vitaminas del medio esencial mínimo original de Eagle. La concentración del medio tiene que ser 1X. Ha de presentar en su formulación un alto contenido de glucosa, L-glutamina, piruvato sódico y rojo fenol.

Este medio DMEM debe utilizar un sistema de tampones de bicarbonato sódico (3,7 g/L) y, por tanto, requiere un ambiente con un 5–10 % de CO<sub>2</sub> para mantener el pH fisiológico. No debe contener HEPES. Tiene que haberse esterilizado mediante filtración. La boca de la botella tiene que presentar un ángulo de 45°C permitiendo un mejor uso dentro de campana de flujo laminar.

Adicionalmente, la empresa proveedora tiene que disponer de departamento de soporte técnico para la venta de sus equipos y fungibles, pudiendo asegurar estos servicios. Dicha empresa tiene que poder ofrecer la contratación de mantenimiento y la garantía del suministro de todos sus equipos y aplicaciones.

La forma de presentación debe ser en cajas de 10 botellas de 500 mL.

### **Lote 31: Enzima TrypLE Express sin rojo fenol**

Solicitamos la enzima TrypLE Express en solución a concentración 1X. Esta enzima debe ser recombinante y estar libre de componentes de origen animal. Su pureza aumenta la especificidad y reduce el daño en las células. Tiene que ser delicada con las células, estable a temperatura ambiente durante 24 meses y estéril por filtración. Debe contener EDTA y no llevar rojo fenol. En su formulación ha de haber 200 mg/L de KCl, 200 mg/L de KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, 8000 mg/L de NaCl, 2160 mg/L de Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O y 457,6 mg/L de EDTA, junto con proteasas recombinantes sin origen animal.

Adicionalmente, la empresa proveedora tiene que disponer de departamento de soporte técnico para la venta de sus equipos y fungibles, pudiendo asegurar estos servicios. Dicha empresa tiene que poder ofrecer la contratación de mantenimiento y la garantía del suministro de todos sus equipos y aplicaciones.

La forma de presentación tiene que ser en pack de 20 unidades de 100 mL.

### **Lote 32: Matriz extracelular de membrana basal reducida en factores de crecimiento sin rojo fenol**

Solicitamos matriz Matrigel de membrana basal solubilizada, extraída del sarcoma de ratón Engelbreth-Holm-Swarm (EHS), que incluya laminina como componente principal, colágeno IV, proteoglicanos de heparán sulfato, entactina / nidogen y una serie de factores de crecimiento. La modalidad del Matrigel debe ser reducida en factores de crecimiento, libre de rojo fenol y LDEV. Tiene que ser válido para diversas aplicaciones como ensayos de invasión de células tumorales, estudios de metabolismo, toxicología y angiogénesis, tanto in vitro como in vivo, o incluso la propagación in vivo de tumores humanos en ratones inmunosuprimidos.

Tiene que estar formulado en medio DMEM suplementado con 50 µg/ml de gentamicina. Ha de presentar controles de calidad para la detección de patógenos

mediante la prueba de producción de anticuerpos de ratón (MAP), PCR, etc, y certificado negativo para bacterias, hongos y micoplasmas habiendo pasado test de estabilidad durante al menos 14 días a 37 °C.

El Matrigel debe tener las siguientes especificaciones:

- bFGF (pg/mL): 0 - 0.1
- EGF (ng/mL): < 0.5
- IGF-1 (ng/mL): 5
- PDGF (pg/mL): <5
- NGF (ng/mL): <0,2
- TGF-beta (ng/mL): 1,7
- % de proteína que gelifica: 83

Las unidades suministradas han de tener una concentración de proteína mayor de 8 mg/mL y unos niveles de endotoxina menores a 1,5 EU/mL.

La forma de presentación tiene que ser en botes de vidrio con 10 ml de Matrigel adecuadamente manipulados a las temperaturas requeridas.

### **Lote 33: Primocin**

Primocin® es una formulación de antibióticos diseñada específicamente para la protección de cultivos primarios frente a contaminaciones.

La presentación tiene que ser en solución a una concentración de 50 mg/mL y en recipientes con 20 mL. La solución ha de ser estéril, estar filtrada y probada en cultivo celular. La empresa proveedora debe asegurar que los niveles de endotoxinas son < 0,5 EU/mg, caracterizar fisicoquímicamente cada lote y testar su capacidad antimicrobiana en cultivo. El envío de la solución ha de realizarse a temperatura ambiente y ser estable a ésta durante al menos 2 semanas.

### **Lote 34: Gastrina I de humano**

Este compuesto peptídico debe tener el número CAS 10047-33-3 y un peso molecular de 2098,22 KDa. Ha de presentarse liofilizado, en forma sólida y blanca en viales. El contenido neto del péptido debe ser igual o superior a 88,7%. La solubilidad de este compuesto tiene que ser factible a 1 mg/mL en amonio al 1% con sonicación. La pureza de la presentación debe ser igual o superior a 98,2%.

El producto debe suministrarse en viales con 1 mg de gastrina y en las condiciones de transporte y almacenamiento adecuado.

### **Lote 35: Compuesto Y-27632 dihydrochloride**

El compuesto debe tener el número CAS 129830-38-2 y un peso molecular de 329,27 kDa. La forma de presentación ha de ser en sólido liofilizado y blanco. Tiene que ser soluble en agua y DMSO a una concentración de 100 mM. La pureza debe ser del 100% y determinada mediante Chiral HPLC. También tiene que poder almacenarse a temperatura ambiente.

El producto debe presentarse en viales con 10 mg de este compuesto y enviarse en las condiciones adecuadas de transporte y almacenamiento

#### **Lote 36: Dimetil sulfóxido (DMSO)**

Es un compuesto químico con fórmula empírica  $C_2H_6OS$ . Tiene un peso molecular de 78,13 kDa. La presentación del compuesto ha de ser en solución con una densidad de 1,1 g/mL. El producto suministrado debe tener un punto de fusión de 18,45 °C y un punto de ebullición de 189 °C. El producto ha de ser estéril y haber sido filtrado. Tiene que haber pasado las pruebas de detección de endotoxinas y de hibridoma para poder usarse en la congelación de células y ensayos de hibridoma. Ha de ser bioreactivo. La pureza debe ser  $\geq 99,7\%$ .

El producto tiene que suministrarse en packs de 5 ampollas ámbar y selladas por llama de 5 mL cada una.

#### **Lote 37: Reactivo SB202190**

Es un compuesto químico con fórmula empírica  $C_{20}H_{14}FN_3O$ , peso molecular de 331,34 kDa y número CAS 152121-30-7. La presentación debe ser en polvo de color ligeramente amarillo o beige. El nivel de calidad tiene que ser 100. No debe estar hidratado ni contener moléculas de agua. Su solubilidad en DMSO ha de ser a una concentración  $\geq 10$  mg/mL. La pureza debe ser  $\geq 98\%$  y certificada por HPLC. El reactivo suministrado debe inhibir selectivamente las isoformas p38- $\alpha$  y - $\beta$ , además de no tener ningún efecto sobre JNK, p42/44MAPK u otras proteínas quinasas relacionadas a una concentración de 100  $\mu$ M. Tiene que ser estable durante 12 meses a 4°C.

El producto debe suministrarse en viales de vidrio de 5 mg.

#### **Lote 38: Proteína recombinante humana RSPO1**

Esta proteína debe suministrarse liofilizada a partir de su solución estéril de PBS con pH = 7,4. Debe tener su secuencia de 243 aminoácidos y un peso molecular estimado de 26,8 kDa. La proteína se tiene que haber producido en HEK293. La pureza tiene que ser  $\geq 97\%$  determinada en gel SDS-PAGE. El nivel de endotoxina tiene que haberse comprobado que es  $<1,0$  EU/ $\mu$ g de proteína mediante el método LAL. Se debe haber

comprobado la actividad biológica de la proteína midiendo su capacidad para inducir la activación de la vía de señalización de  $\beta$ -catenina mediante el ensayo de luciferasa TopFlash en células de riñón embrionarias humanas HEK293. La dosis ED50 para este efecto tiene que haber resultado ser 20-120 ng/mL en presencia de 5 ng/mL de proteína recombinante Wnt3a de ratón. Es preferible que esta dosis ED50 sea inferior a 20 ng/mL. Se debe presentar certificado de calidad con estas características.

La proteína suministrada debe ser estable durante 12 meses a  $-20^{\circ}$  y  $-80^{\circ}\text{C}$  desde la fecha de llegada. La forma de presentación tiene que ser en viales de 1 mg.

### **Lote 39: Proteína recombinante humana Noggin**

Noggin es una proteína soluble que inhibe la señalización de TGF-beta. La forma de presentación de la proteína debe ser liofilizada, preferiblemente sin aditivos, o procedente de su solución estéril de PBS con pH=7,4. Debe ser estéril y filtrarse con filtros de 0,2 micrometros. La proteína se tiene que haber producido en HEK293. La autenticidad se tiene que haber verificado por análisis de espectrometría de masas y extremo N-terminal. La pureza de la proteína tiene que ser  $\geq 95\%$  y haber sido certificada por análisis de HPLC y/o en gel SDS-PAGE. El nivel de endotoxina tiene que ser  $< 0.1$  ng/ $\mu\text{g}$  de proteína. La cantidad de proteína que se suministra tiene que haber sido verificada por espectroscopía ultravioleta y/o en gel SDS-PAGE. La proteína no debe llevar ningún residuo señal o de marcaje.

El producto liofilizado se tiene que poder reconstituir con agua a una concentración de 0,1-1 mg/mL. Se tiene que certificar que la actividad biológica de la proteína es capaz de inhibir la producción de fosfatasa alcalina inducida por BMP-4. La dosis ED50 para dicho efecto tiene que ser 10-80 ng/mL de Noggin.

La proteína ha de entregarse en unidades de 500  $\mu\text{g}$  (o unidades de 100  $\mu\text{g}$ ).

### **Lote 40: Suplemento N-2**

El suplemento N2 no contiene suero definido y está basado en la formulación de Bottenstein N-1. El producto debe venir en solución líquida a una concentración 100X de color anaranjado. El pH de la misma tiene que estar comprendido entre 6 y 8. Tiene que ser estéril y estar libre de suero. Se tiene que haber testado para endotoxinas, rendimiento y esterilidad. El proveedor tiene que asegurar una duración de almacenamiento de 18 meses.

La forma de presentación debe ser en botes con 50 mL.



Adicionalmente, la empresa proveedora tiene que disponer de departamento de soporte técnico para la venta de sus equipos y fungibles, pudiendo asegurar estos servicios. Dicha empresa tiene que poder ofrecer la contratación de mantenimiento y la garantía del suministro de todos sus equipos y aplicaciones.

#### **Lote 41: Suplemento B-27 sin vitamina A**

El suplemento B-27 no contiene suero y es idóneo para el cultivo de células madre. El producto debe venir en solución una concentración 50X. No debe contener vitamina A. Tiene que haber pasado los análisis de calidad de endotoxinas, rendimiento y esterilidad. Tiene que aguantar al menos 12 meses almacenado sin deteriorarse o perder su funcionalidad.

La forma de presentación debe ser en botella de 100 mL y suministrarse en las condiciones de temperatura adecuadas.

Adicionalmente, la empresa proveedora tiene que disponer de departamento de soporte técnico para la venta de sus equipos y fungibles, pudiendo asegurar estos servicios. Dicha empresa tiene que poder ofrecer la contratación de mantenimiento y la garantía del suministro de todos sus equipos y aplicaciones.

#### **Lote 42: Suplemento GlutaMAX**

El suplemento GlutaMAX es una alternativa a la L-glutamina que posee una mayor estabilidad y mejora la salud celular. Es adecuado para los cultivos en suspensión y adherentes de células de mamíferos y no requiere ninguna adaptación. Debe suministrarse en solución líquida a una concentración de 200 mM de dipéptido de L-alanil-L-glutamina en 0,85 % de NaCl. Debe conservar la funcionalidad completa durante 24 meses almacenado a temperatura ambiente. Tiene que estar estéril y filtrado. La solución debe ser estable a temperatura ambiente, incluso a 37 °C durante una semana o más. Tiene que poder almacenarse de -5 a -30°C.

La forma de presentación debe ser en botes de 100 mL.

Adicionalmente, la empresa proveedora tiene que disponer de departamento de soporte técnico para la venta de sus equipos y fungibles, pudiendo asegurar estos servicios. Dicha empresa tiene que poder ofrecer la contratación de mantenimiento y la garantía del suministro de todos sus equipos y aplicaciones.



## 2.2 UNIDADES

LOTES		UNIDADES
1.	Puntas con filtro de 1250 $\mu$ L para micropipeta	4 cajas de 32 racks de 96 puntas
2.	Puntas con filtro de 200 $\mu$ L para micropipeta	3 cajas de 40 racks de 96 puntas
3.	Puntas con filtro de 20 $\mu$ L para micropipeta	2 cajas de 40 racks de 96 puntas
4.	Puntas con filtro de 0,1-10 $\mu$ L para micropipeta	3 cajas de 40 racks de 96 puntas
5.	Placas de 6 pocillos para cultivo celular con tratamiento de superficie Nunclon Delta	12 cajas de 75 placas
6.	Placas de 12 pocillos para cultivo celular con tratamiento de superficie Nunclon Delta	6 cajas de 75 placas
7.	Placas de 24 pocillos para cultivo celular con tratamiento de superficie Nunclon Delta	2 cajas de 75 placas
8.	Placas de cultivo celular Petri de 100x15 mm con tratamiento de superficie Nunclon Delta	6 cajas de 150 placas
9.	Placas de cultivo celular Petri de 60x15 mm con tratamiento de superficie Nunclon Delta	1 caja de 400 unidades
10.	Frasco de cultivo de 25 cm <sup>2</sup> rectangular, cuello inclinado y con tapón ventilado	3 cajas de 100 unidades
11.	Tubos de centrifuga cónicos de 15 mL de polipropileno, con tapón de rosca y estériles	12 cajas de 500 unidades
12.	Tubos de centrifuga cónicos de 50 mL de polipropileno, con tapón de rosca y estériles	12 cajas de 500 unidades
13.	Pipetas serológicas de 10 mL de poliestireno estéril	48 cajas de 200 unidades
14.	Pipetas serológicas de 5 mL de poliestireno estéril	60 cajas de 200 unidades
15.	Pipetas serológicas de 25 mL de poliestireno estéril	6 cajas de 200 unidades
16.	Crioviales de 2 mL con tapa roscada en amarillo	2 cajas de 500 unidades

17.	Puntas Combitips Advanced Biopur de 10 mL	1 caja de 100 unidades
18.	Puntas Combitips Advanced Biopur de 2,5 mL	1 caja de 100 unidades
19.	Puntas Combitips Advanced Biopur de 1 mL	1 caja de 100 unidades
20.	Puntas Combitips Advanced Biopur de 0,2 mL	1 caja de 100 unidades
21.	Tubos de microcentrífuga de 25 mL con tapón a presión SnapTec	2 cajas de 200 unidades
22.	Tubos de microcentrífuga de 5 mL con tapón a presión	5 cajas de 200 unidades
23.	Tubos de microcentrífuga de 1,5 mL con tapón a presión Safe-Lock	1 caja de 1000 unidades
24.	Pipetas pasteur de vidrio sodocálcico de 230 mm	10 caja de 1000 unidades
25.	Guantes de nitrilo sin polvo Talla Mediana (M)	60 cajas de 100 unidades
26.	Guantes de nitrilo sin polvo Talla Pequeña (S)	20 cajas de 100 unidades
27.	Guantes de nitrilo sin polvo Talla Muy pequeña (XS)	20 cajas de 100 unidades
28.	Bobinas de papel de celulosa	7 packs de 2 unidades
29.	Medio de cultivo DMEM/F12 avanzado	6 packs de 10 botellas de 500 mL
30.	Medio de cultivo DMEM	3 packs de 10 botellas de 500 mL
31.	Enzima TrypLE Express sin rojo fenol	1 pack de 20 unidades de 100 mL
32.	Matriz extracelular de membrana basal reducida en factores de crecimiento sin rojo fenol	40 unidades de 10 mL
33.	Primocin	6 unidades de 20 mL

34.	Gastrina I de humano	14 unidades de 1 mg
35.	Compuesto Y-27632 dihydrochloride	12 unidades de 10 mg
36.	Dimetil sulfóxido (DMSO)	6 unidades de 5x5 mL
37.	Reactivo SB202190	10 unidades de 5 mg
38.	Proteína recombinante humana RSPO1	10 unidades de 1 mg
39.	Proteína recombinante humana Noggin	3 unidades de 500 µg
40.	Suplemento N-2	3 unidades de 50 mL
41.	Suplemento B-27 sin vitamina A	3 unidades de 100 mL
42.	Suplemento GlutaMAX	3 unidades de 100 mL

Madrid, a 04 de mayo de 2023

POR EL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN,

D. Juan José Ríos Blanco

Presidente de la Comisión Delegada de la Fundación

CONFORME:  
EL ADJUDICATARIO  
FECHA Y FIRMA