**Product sheet**

# Células RPMI 8226 | 300431

## Información general

| | |
|---|---|
| **Description** | Las células RPMI 8226 son una línea celular de mieloma humano que se estableció en 1966 a partir de la sangre periférica de un paciente varón de 61 años con mieloma múltiple. Esta línea celular recibió su nombre del Roswell Park Memorial Institute (RPMI), donde fue desarrollada, y el número 8226 indica su número de catálogo específico en el banco de células.<br><br>La línea celular RPMI 8226 es un importante sistema modelo para el estudio del mieloma múltiple y aspectos relacionados con la biología de las células plasmáticas, la investigación inmunológica y la terapia contra el cáncer. Se sabe que las células RPMI 8226 producen y secretan cadenas ligeras kappa de inmunoglobulinas, una característica que a menudo se aprovecha en estudios de investigación para investigar los mecanismos de producción y secreción de anticuerpos.<br><br>Las células RPMI 8226 presentan numerosas anomalías cromosómicas, típicas de las células del mieloma múltiple. Estas incluyen translocaciones, deleciones y amplificaciones que afectan a diversos oncogenes y genes supresores de tumores.<br><br>La línea celular de mieloma humano RPMI 8226 se utiliza ampliamente en la investigación para el descubrimiento y desarrollo de fármacos, y se ha empleado para investigar las vías de resistencia a los medicamentos y evaluar terapias combinadas.<br><br>En resumen, las células RPMI 8226 constituyen un modelo in vitro fundamental para la investigación del mieloma múltiple, ya que permiten estudiar los mecanismos biológicos y moleculares subyacentes a esta enfermedad y desarrollar estrategias terapéuticas. |
| **Organism** | Humano |
| **Tissue** | Sangre periférica |
| **Disease** | Mieloma múltiple |
| **Synonyms** | RPMI-8226, RPMI.8226, RPMI8226, RPMI n.º 8226, RPMI n.º 8226, RPMI #8226, 8226, RPMI 8226/S, RPMI-8226S, RPMI8226/S, 8226/S, Instituto Conmemorativo Roswell Park 8226, GM02132, GM2132, GM 2132, GM02132C, Simpson |

## Características

| | |
|---|---|
| **Age** | 61 años |
| **Gender** | Hombre |
| **Morphology** | Células redondas |
| **Growth properties** | Suspensión |

# Células RPMI 8226 | 300431

## Datos normativos

| | |
|---|---|
| **Citation** | RPMI 8226 (número de catálogo de Cytion 300431) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_0014 |

## Datos biomoleculares

| | |
|---|---|
| **Antigen expression** | HLA Aw19, B15, B37, Cw2 |
| **Isoenzymes** | G6PD, A |
| **Reverse transcriptase** | Negativo |
| **Products** | Cadena ligera de inmunoglobulina |

## Manejo

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a) |
| **Supplements** | Añade al medio un 10 % de FBS |
| **Dissociation Reagent** | Accutase |
| **Subculturing** | Recoja las células en suspensión en un tubo de 15 ml y lave suavemente las células adherentes con PBS sin calcio ni magnesio (utilice de 3 a 5 ml para frascos T25 y de 5 a 10 ml para frascos T75). Aplique Accutase (1 a 2 ml para frascos T25, 2,5 ml para frascos T75) asegurándose de cubrir completamente la capa celular. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 10 minutos. Tras la incubación, combine y centrifugue tanto la suspensión como las células adheridas. Después de la centrifugación, resuspender cuidadosamente el sedimento celular y transferir la suspensión celular a nuevos frascos que contengan medio fresco. |
| **Seeding density** | Inicie los nuevos cultivos a una concentración de 5 x $10^5$ células viables/ml. Realice subcultivos a una concentración de 1-2 x $10^6$ células/ml. La densidad celular máxima es de 1-2 x $10^6$ células/ml. |

# Células RPMI 8226 | 300431

| | |
|---|---|
| **Fluid renewal** | De 2 a 3 veces por semana |
| **Post-Thaw Recovery** | Después de descongelarlas, deja que las células se recuperen del proceso de congelación durante al menos 24 horas. |
| **Freeze medium** | Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación. |
| **Thawing and Culturing Cells** | 1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.<br>2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un cultivo inmediato.<br>3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37 °C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.<br>4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.<br>5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera la suspensión celular a un tubo de centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.<br>6. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.<br>7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.<br>8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables. |
| **Incubation Atmosphere** | 37 °C, 5 % de $CO_2$, atmósfera humidificada. |

## Células RPMI 8226 | 300431

| | |
|---|---|
| **Shipping Conditions** | Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado. |
| **Storage Conditions** | Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido. |

## Control de calidad y análisis molecular

| | |
|---|---|
| **Sterility** | Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.<br><br>Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias. |