

Células RPMI 8226 | 300431**Informações gerais****Description**

As células RPMI 8226 são uma linha celular de mieloma humano que foi estabelecida em 1966 a partir do sangue periférico de um doente do sexo masculino de 61 anos com mieloma múltiplo. Esta linha celular recebeu o nome do Roswell Park Memorial Institute (RPMI), onde foi desenvolvida, e o número 8226 denota o seu número de catálogo específico no banco de células.

A linha celular RPMI 8226 é um sistema modelo importante para estudar o mieloma múltiplo e aspectos relacionados com a biologia das células plasmáticas, a investigação imunológica e a terapia do cancro. As células RPMI 8226 são conhecidas por produzirem e segregarem cadeias leves kappa de imunoglobulinas, uma característica que é frequentemente explorada em estudos de investigação para investigar os mecanismos de produção e secreção de anticorpos.

As células RPMI 8226 apresentam numerosas anomalias cromossómicas, que são típicas das células do mieloma múltiplo. Estas incluem translocações, deleções e amplificações que afectam vários oncogenes e genes supressores de tumores.

A linha celular de mieloma humano RPMI 8226 é amplamente utilizada na investigação para a descoberta e o desenvolvimento de medicamentos, tendo sido utilizada para investigar as vias de resistência aos medicamentos e avaliar terapias combinadas.

Em resumo, as células RPMI 8226 constituem um modelo in vitro fundamental para a investigação do mieloma múltiplo, permitindo a investigação dos mecanismos biológicos e moleculares subjacentes a esta doença e o desenvolvimento de estratégias terapêuticas.

Organism

Humano

Tissue

Sangue periférico

Disease

Mieloma múltiplo

Synonyms

RPMI-8226, RPMI.8226, RPMI8226, RPMI no. 8226, RPMI no 8226, RPMI #8226, 8226, RPMI 8226/S, RPMI-8226S, RPMI8226/S, 8226/S, Roswell Park Memorial Institute 8226, GM02132, GM2132, GM 2132, GM02132C, Simpson

Caraterísticas**Age**

61 anos

Gender

Masculino

Morphology

Células redondas

Growth properties

Aderente/suspensão

Células RPMI 8226 | 300431**Dados regulamentares****Citation** RPMI 8226 (número de catálogo Cytion 300431)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0014**Dados biomoleculares****Antigen expression** HLA Aw19, B15, B37, Cw2**Isoenzymes** G6PD, A**Reverse transcriptase** Negativo**Products** Cadeia ligeira de imunoglobulina**Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Reunir as células em suspensão num tubo de 15 ml e lavar suavemente as células aderentes com PBS sem cálcio e magnésio (utilizar 3-5 ml para os frascos T25 e 5-10 ml para os frascos T75). Aplicar Accutase (1-2 ml para os frascos T25, 2,5 ml para os frascos T75), assegurando a cobertura total da camada celular. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 10 minutos. Após a incubação, combinar e centrifugar tanto a suspensão como as células aderentes. Após a centrifugação, ressuspender cuidadosamente o pellet de células e transferir a suspensão de células para novos frascos com meio fresco.**Split ratio** Recomenda-se uma proporção de 1:2 a 1:4

Células RPMI 8226 | 300431

Seeding density Inicie novas culturas com 5×10^5 células viáveis/ml. Faça a subcultura com $1-2 \times 10^6$ células/ml. A densidade celular máxima é de $1-2 \times 10^6$ células/ml.

Fluid renewal 2 a 3 vezes por semana

Post-Thaw Recovery Após a descongelação, deixar as células recuperarem do processo de congelação durante pelo menos 24 horas.

Freeze medium Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Células RPMI 8226 | 300431

Incubation Atmosphere 37°C, 5%_{CO2}, atmosfera humidificada.

Flask Coating Nenhum

Freezing Procedure As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Shipping Conditions As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Storage Conditions Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

Sterility A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspeções visuais diárias.

Células RPMI 8226 | 300431

Perfil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12
D13S317: 11
D16S539: 9
D5S818: 11,13
D7S820: 9,1
TH01: 8
TPOX: 8,11
vWA: 16,18
D3S1358: 16,17
D21S11: 28, 29
D18S51: 15,19
Penta E: 16,17
Penta D: 2,2,11
D8S1179: 13
FGA: 19

Alelos HLA

A*: '30:01:01, '68:02:01
B*: '15:03:01, '15:10:01
C*: '02:10:01, '03:04:02
DRB1*: '03:01:01, '07:01:01
DQA1*: '02:01:01, '05:01:01
DQB1*: '02:01:01, '02:02:01
DPB1*: '01:01:02G, '13:01:01G
E: '01:01:01, '01:03