

Células MOLT-4 | 300115**Informações gerais****Description**

A MOLT-4 é uma linha celular de linfoblastos T derivada do sangue periférico de um doente do sexo masculino de 19 anos com leucemia linfoblástica aguda (LLA) em recaída em 1971. É uma linha celular irmã da MOLT-3, enquanto a MOLT-4 apresenta um rearranjo invulgar do gene da cadeia gama do recetor do antigénio das células T (T-gama). As células MOLT-4 têm um tempo de duplicação de cerca de 30 horas, crescem em suspensão e são tumorigénicas em ratinhos nus não tratados, em ratinhos tratados com soro anti-linfócitos e em ratinhos irradiados com x.

As células MOLT-4 têm um número cromossómico hipertetraplóide, com o número cromossómico modal de 95 a ocorrer em 24% das células, mas apresentam anomalias estruturais estáveis e recorrentes dos cromossomas e um comprimento mais longo dos telómeros. O MOLT-4 exprime uma variedade de marcadores de células T, incluindo CD1, CD2, CD3A, CD3B, CD3C, CD4, CD5, CD6 e CD7. Também exprimem níveis elevados de desoxinucleotidil transferase terminal (TdT).

A linha celular MOLT-4 não produz imunoglobulina nem o vírus Epstein-Barr. O doente de quem as células foram derivadas tinha recebido quimioterapia prévia com múltiplos fármacos. Existe uma mutação G -> A no códon 248 do gene p53, e o p53 não é expresso. A linha foi inicialmente contaminada com micoplasma, mas desde então foi curada com antibióticos.

Organism Humano**Tissue** Sangue periférico**Disease** Leucemia linfoblástica aguda T do adulto**Synonyms** Molt-4, MOLT 4, Molt 4, MOLT.4, MOLT4, Molt4, GM02219, GM02219C, GM2219C, GM02219D**Caraterísticas****Age** 19 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** Caucasiano**Morphology** Células redondas**Cell type** Linfócito T**Growth properties** Suspensão

Células MOLT-4 | 300115**Dados regulamentares**

Citation	MOLT-4 (número de catálogo Cytion 300115)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0013

Dados biomoleculares

Protein expression	P53 positivo
Antigen expression	CD1 (49%), CD2 (35%), CD3 A (26%) B (33%) C (34%), CD4 (55%), CD5 (72%), CD6 (22%), CD7 (77%)
Viruses	As células não produzem imunoglobulina ou o vírus Epstein-Barr (Minowada, 1972).
Products	São produzidos níveis elevados de desoxinucleotidil transferase terminal (TdT)
Mutational profile	G -> A no códon 248 do gene p53, o P53 não é expresso (Rodrigues, 1990).
Karyotype	Hipertetraplóide. Número modal: 96. Dois cromossomas X e dois Y.

Manuseamento

Culture Medium	RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO ₃ (número de artigo Cytion 820700a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
Subculturing	Mantenha as culturas adicionando ou substituindo periodicamente o meio. Inicie as culturas com uma densidade de 5×10^5 células/ml e mantenha a concentração celular dentro da faixa de 3×10^5 a 1×10^6 células/ml para um crescimento ideal.
Seeding density	1×10^5 células/cm ²

Células MOLT-4 | 300115

Fluid renewal 2 a 3 vezes por semana

Post-Thaw Recovery 24 a 48 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, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado 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 x 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.

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

Células MOLT-4 | 300115

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.

Alelos HLA

A*: '01:01:01, '25:01:01
B*: '18:01:01, '57:01:01
C*: '06:02:01, '12:03:01
DRB1*: '07:01:01, '12:01:01
DQA1*: '02:01:01, '05:05:01
DQB1*: '02:02:01, '03:01:01
DPB1*: '02:01:02
E: '01:01:01G