

Células L929 | 400260

Informações gerais

Description

As células L-929 são uma linha celular do tipo fibroblasto derivada do tecido conjuntivo subcutâneo de um rato C3H/An macho com 100 dias de idade. Criada na década de 1940, esta linha celular tornou-se fundamental em vários domínios da investigação biológica e médica devido à sua robustez, facilidade de cultura e versatilidade nas aplicações.

As células L-929 são caracterizadas pela sua morfologia fusiforme, fibroblástica e crescimento aderente. São amplamente utilizadas em ensaios de citotoxicidade e servem como modelo padrão para avaliar a biocompatibilidade de materiais e os efeitos tóxicos de várias substâncias, o que é particularmente relevante nos domínios dos biomateriais e da engenharia de tecidos.

As células L-929 são também utilizadas no estudo da atividade das citocinas, especialmente em ensaios de atividade do fator de necrose (TNF), devido à sua sensibilidade à citotoxicidade induzida pelo TNF. Este facto torna-as valiosas na investigação da imunologia e da inflamação.

As células L-929 são ainda utilizadas em virologia como hospedeiro para estudos de replicação viral. A sua suscetibilidade a vários vírus, como o vírus da doença infecciosa da bursa (IBDV), facilita a investigação dos ciclos de vida dos vírus, das interações vírus-hospedeiro e da eficácia dos compostos antivirais.

Globalmente, a linha celular L-929 é um recurso valioso na investigação científica e oferece uma plataforma versátil para estudos em citotoxicidade, imunologia, virologia e biomateriais.

Organism Rato

Tissue Tecido conjuntivo, normal, subcutâneo, areolar e adiposo

Synonyms NCTC clone 929, NCTC 929, NCTC-929, NCTC929, célula L, células L, célula L, células L, linha de células L, L, estirpe L-929, L 929, L929, L929(NCTC), Clone 929, células Earles, células L Earle

Caraterísticas

Breed/Subspecies C3H/An

Age 100 dias

Gender Masculino

Morphology Tipo fibroblastos

Cell type Fibroblastos

Growth properties Aderente

Células L929 | 400260**Dados regulamentares****Citation** L-929 (número de catálogo Cytion 400260)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0462**Dados biomoleculares****Antigen expression** H-2k**Tumorigenic** Sim, em ratinhos imunossuprimidos**Viruses** Vírus da ectromelia (varíola do rato): negativo**Virus resistance** Poliovírus 1, 2, 3, coxsackievírus B5, poliomavírus**Reverse transcriptase** Positivo**Manuseamento****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820400a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 25 horas

Células L929 | 400260

Subculturing Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

Seeding density 2 a 3 x 10⁴ células/cm²

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.

Células L929 | 400260

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 $300 \times g$ 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.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , 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.

Células L929 | 400260

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 inspecções visuais diárias.