

**Células WEHI-164 | 400438****Informações gerais****Description**

A linha celular WEHI-164 foi originalmente estabelecida a partir de um fibrossarcoma que se desenvolveu num ratinho BALB/c após injeções subcutâneas de 3-metilcolantreno. Esta linha celular é derivada de tecido mesenquimal e apresenta características típicas de células semelhantes a fibroblastos. A WEHI-164 tem sido uma ferramenta fundamental no estudo do cancro, fornecendo conhecimentos, em particular, nos domínios da imunologia tumoral e dos mecanismos celulares da apoptose.

As células WEHI-164 são especialmente valorizadas na investigação devido à sua capacidade de resposta à apoptose induzida por citocinas, o que as torna um modelo importante para o estudo da interação entre citocinas e células cancerosas. Esta sensibilidade a citocinas como o fator de necrose tumoral (TNF) e o TRAIL (ligando indutor de apoptose relacionado com o TNF) coloca a linha celular WEHI-164 como um recurso útil para explorar as vias de sinalização que medeiam a morte celular e para o rastreio de potenciais terapias anticancerígenas que possam manipular essas vias. Além disso, as propriedades semelhantes às dos fibroblastos da linha celular permitem estudos sobre a morfologia celular, as características de crescimento e o microambiente tumoral, proporcionando uma compreensão mais abrangente da dinâmica do tumor e das interações no interior da matriz celular.

Apesar da sua extensa utilização na investigação, a linha celular WEHI-164 apresenta várias aberrações cromossómicas, o que é comum nas células transformadas por carcinogénese química. Estas instabilidades genéticas são cruciais para os estudos que visam compreender como as variações genéticas podem influenciar a progressão do cancro e a resposta aos tratamentos. A utilização contínua da WEHI-164 em vários contextos de investigação sublinha a sua utilidade para o avanço do conhecimento da biologia do cancro e para o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas.

**Organism** Rato**Disease** Fibrossarcoma**Synonyms** WEHI 164, WEHI164, WEHI 164 TC**Caraterísticas****Breed/Subspecies** BALB/c**Morphology** Tipo fibroblastos**Cell type** Fibroblastos**Growth properties** Aderente**Dados regulamentares**

**Células WEHI-164 | 400438****Citation** WEHI-164 (número de catálogo Cytion 400438)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_2251**Dados biomoleculares****Tumorigenic** Sim, em ratinhos Balb/c**Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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**  $1 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**Post-Thaw Recovery** Após o descongelamento, coloque as células em placas a uma densidade de  $5 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup> e deixe-as recuperar do processo de congelamento e aderir durante pelo menos 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 WEHI-164 | 400438

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## Células WEHI-164 | 400438

### 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.