RAW 264.7

400319

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

As células RAW 264.7 são uma linha celular de macrófagos murinos amplamente utilizada, derivada da ascite de um ratinho macho com um tumor induzido pelo vírus da leucemia murina de Abelson, e são habitualmente utilizadas na investigação de doenças imunológicas e infecciosas. Enquanto linha celular imortalizada, as células RAW264.7 são um sistema modelo fundamental para o estudo da biologia dos macrófagos, incluindo as respostas imunitárias a agentes patogénicos, a transdução de sinais e a expressão genética.
As células RAW264.7 são particularmente valiosas pela sua capacidade de se diferenciarem em células semelhantes a macrófagos. Estas células podem ser polarizadas em macrófagos M1, associados a respostas inflamatórias, ou em macrófagos M2, ligados à reparação de tecidos e a processos anti-inflamatórios. Esta capacidade de polarização, juntamente com a sua capacidade de desempenhar funções essenciais dos macrófagos, como a pinocitose e a fagocitose, sublinha a sua relevância no estudo da biologia dos macrófagos e da complexa interação entre as respostas imunitárias e os agentes patogénicos.
As células RAW 264.7 são fundamentais para estudar as interações do sistema imunitário com vários factores, incluindo os agentes patogénicos e a biologia óssea. As células RAW264.7 podem ser induzidas a diferenciar-se em células semelhantes a osteoclastos em determinadas condições, como a exposição a RANKL (Recetor Activator of Nuclear Fator κB Ligand), o que as torna um modelo para o estudo de determinados aspectos da biologia dos osteoclastos e da reabsorção óssea.
A resposta da linha celular RAW264.7 a vários estímulos, incluindo a indução de piroptose, um processo inflamatório de morte celular desencadeado por factores como o LPS (lipopolissacárido), é fundamental para dissecar as vias que conduzem à produção de citocinas inflamatórias. O impacto das condições ambientais, tais como os níveis de glucose extracelular na função e no fenótipo das células, oferece informações sobre o metabolismo celular e a potencial desregulação das respostas inflamatórias.
As células RAW264.7, com as suas origens na leucemia murina e a sua utilização extensiva na investigação imunológica, constituem uma ferramenta crucial para o avanço da nossa compreensão da biologia dos macrófagos, da dinâmica do sistema imunitário-patógeno, da osteoimunologia e das respostas inflamatórias, destacando o seu papel indispensável na investigação biomédica básica e aplicada.

Tecido	Ascite
Doença	Leucemia

Sinónimos

- RAW264
- RAW2647
- RAW264.7
- RAW-264.7
- Raw 264.7
- Raw264.7

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Rato
Sexo	Masculino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	2

CARACTERÍSTICAS

Tipo de célula	Macrófago
Tempo de duplicação	As células RAW264.7 apresentam um tempo de duplicação que varia entre 11 e 30 horas

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFICADORES

Referência

RAW 264.7 (número de catálogo Cytion 400319)

Número de identificação fiscal do NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_0493

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Receptores expressos

Imunoglobulina (Fc), complemento (C3)

Expressão do antígeno

H-2d

Vírus

A linhagem celular foi testada e foi considerada positiva para a atividade da transcriptase reversa (RT) dos retrovírus de tipo C no sobrenadante da cultura celular e no extrato celular. O vírus da ectromelia (varíola do rato) pode ser segregado.

Produtos

Lisozima

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Células fortemente adesivas, utilização de raspador de células

Subcultura

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.

Densidade de sementeira	4 x 10^4 células/cm^2
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana

Descongelamento e cultura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

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.

Meio de congelação	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 optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

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.

Condições de envio

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.

DOADOR

Raça / subespécie	BALB/c
Idade do dador	Adulto

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Aviso legal

As nossas células são fornecidas exclusivamente para fins de investigação laboratorial in vitro e não se destinam a utilização clínica ou de diagnóstico, nem devem ser administradas a seres humanos ou utilizadas para fins veterinários. Os utilizadores devem aderir a todas as diretrizes e regulamentos aplicáveis para o manuseamento e utilização destas células num ambiente de investigação.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes