IM-9

302151

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A IM-9 é uma linha celular linfoblastóide humana criada em 1967 a partir da medula óssea de uma mulher adulta a quem foi diagnosticado um mieloma múltiplo. Inicialmente pensava-se que era derivada de células de mieloma, mas investigações posteriores, incluindo resultados publicados por Pellat-Deceunynk et al. em 1995, indicaram que as células IM-9 são mais corretamente classificadas como células linfoblastóides B positivas para o vírus Epstein-Barr (EBV+) do que como células de mieloma maligno. Esta distinção é crucial para os investigadores que utilizam esta linha celular, uma vez que afecta a interpretação dos resultados experimentais relacionados com os estudos do mieloma.
As células IM-9 foram amplamente caracterizadas na literatura e são conhecidas por sintetizarem imunoglobulina G (IgG). Também se sabe que expressam receptores para insulina e calcitonina, o que as torna valiosas para o estudo das interações hormona-recetor. Além disso, estas células expressam o ARNm BCL2, um gene envolvido na regulação da apoptose, que é frequentemente estudado no contexto do cancro e da sobrevivência das células imunitárias. Devido à sua elevada expressão de receptores de insulina, as células IM-9 são frequentemente utilizadas em investigação centrada na sinalização da insulina e em doenças metabólicas, fornecendo informações sobre os mecanismos de resistência à insulina.
A linha celular IM-9 continua a ser um recurso significativo para várias aplicações de investigação, particularmente nos domínios da imunologia, biologia do cancro e estudos metabólicos. No entanto, dado o conhecimento revisto da sua origem, é fundamental utilizar as células IM-9 reconhecendo que não são representativas das células do mieloma maligno. Como sempre, estas células destinam-se exclusivamente à investigação in vitro e não são adequadas para utilização terapêutica ou in vivo.

Tecido	Medula óssea

Sinónimos

- IM 9
- IM9
- GM04680

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Suspensão
Nível de biossegurança	2

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Células redondas em aglomerado
Tipo de célula	Linfoblasto B

IDENTIFICADORES

Referência

IM-9 (número de catálogo Cytion 302151)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1305

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão do antígeno

CD19+, CD20+, CD23+, CD27+, CD80+, CD83+, CD138+, MHC I+, MHC II+

Vírus

EBV+ isento de vírus patogénicos humanos SV40, JC/BK, HBV, HCV, HIV.

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 inactivado pelo calor

Subcultura

Homogeneize suavemente a suspensão celular no frasco pipetando para cima e para baixo e, em seguida, recolha uma amostra representativa para determinar a densidade celular por ml. Dilua a suspensão para atingir uma concentração celular de 1 x 10^5 células/ml com meio de cultura fresco e alique a suspensão ajustada em novos frascos para cultivo adicional.

Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana
Recuperação após o descongelamento	Rápido

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

Idade do dador	Não especificado
Etnia	Caucasiano

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.

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