BALL-1

305084

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular BALL-1 é originária de um doente do sexo masculino, de 75 anos de idade, a quem foi diagnosticada leucemia linfoblástica aguda (LLA). Estabelecida a partir do sangue periférico, esta linha celular é de particular interesse devido à idade avançada do doente, oferecendo uma perspetiva única sobre a doença em populações idosas. As células BALL-1 apresentam caraterísticas da linhagem de células B, nomeadamente a expressão de marcadores como CD19 e CD10. Essas células são negativas para imunoglobulina de superfície, alinhando-se com os fenótipos observados nos estágios iniciais do desenvolvimento neoplásico de células B.
Como modelo, a BALL-1 é fundamental para a investigação da patogénese da leucemia de células B, particularmente em doentes idosos, onde a dinâmica da doença pode diferir significativamente da observada em indivíduos mais jovens. Esta linha celular facilita a exploração dos mecanismos moleculares e celulares subjacentes à progressão da leucemia, à resistência terapêutica e à emergência de novos alvos de medicamentos. A BALL-1 é fundamental para a descoberta e o ensaio de medicamentos, ajudando na avaliação de novos compostos antileucémicos. Além disso, as anomalias genéticas presentes em BALL-1 fornecem informações essenciais sobre as alterações cromossómicas envolvidas na patogénese da leucemia linfoblástica aguda precursora das células B.

Tecido	Linfócito B
Doença	Leucemia linfoblástica aguda de células B

Sinónimos

- Ball-1
- Ball 1
- BALL1
- B-cell Acute Lymphoblastic Leukemia-1

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Masculino
Propriedades de crescimento	Suspensão
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Linfoblasto
Tempo de duplicação	48 a 72 horas

IDENTIFICADORES

Referência

BALL-1 (número de catálogo da Cytion 305084)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1075

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.

Densidade de sementeira	Recomenda-se uma densidade inicial de semeadura de 5 x 10^5 células/mL. Recomenda-se uma densidade de semeadura de 2 x 10^5 células/mL para manter a cultura.
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

Idade do dador	75 anos

Etnia	Asiático

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