Cellules CESS

300262

La lignée cellulaire CESS est une lignée cellulaire lymphoblastoïde B dérivée d'un patient humain atteint de leucémie. Cette lignée cellulaire est couramment utilisée pour étudier la production d'immunoglobulines, en particulier la sécrétion d'IgG, en raison de sa forte réponse à la stimulation par les cytokines. Les cellules CESS sont transformées par l'EBV et présentent des marqueurs de surface caractéristiques des cellules B matures, tels que CD19 et CD38. Elles expriment la classe d'immunoglobulines sIgG1 et servent de modèle pour l'étude de la différenciation et de la fonction des cellules B, y compris les réponses immunitaires régulées par des cytokines comme l'interleukine-6 (IL-6), également connue sous le nom de facteur de stimulation des cellules B 2 (BSF-2). L'IL-6 joue un rôle crucial dans la stimulation de la production d'immunoglobulines dans les cellules CESS, ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude des réponses des cellules B dans la recherche immunologique.
En outre, les cellules CESS ont joué un rôle important dans les études portant sur la signalisation cellulaire et l'apoptose. Il a notamment été démontré que ces cellules produisent et répondent au facteur de croissance nerveuse (NGF) par le biais d'un mécanisme de signalisation autocrine, exprimant des récepteurs NGF de haute et de basse affinité. Le blocage de la signalisation du NGF à l'aide d'anticorps ou d'inhibiteurs spécifiques induit l'apoptose des cellules CESS, caractérisée par la phosphorylation de Bcl-2 et l'activation de la voie p38 MAPK. Cela fait des cellules CESS un modèle important pour comprendre les mécanismes moléculaires de la survie et de l'apoptose des cellules B, en particulier dans le contexte de la signalisation du NGF et de sa régulation des protéines de la famille Bcl-2.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire CESS est une lignée cellulaire lymphoblastoïde B dérivée d'un patient humain atteint de leucémie. Cette lignée cellulaire est couramment utilisée pour étudier la production d'immunoglobulines, en particulier la sécrétion d'IgG, en raison de sa forte réponse à la stimulation par les cytokines. Les cellules CESS sont transformées par l'EBV et présentent des marqueurs de surface caractéristiques des cellules B matures, tels que CD19 et CD38. Elles expriment la classe d'immunoglobulines sIgG1 et servent de modèle pour l'étude de la différenciation et de la fonction des cellules B, y compris les réponses immunitaires régulées par des cytokines comme l'interleukine-6 (IL-6), également connue sous le nom de facteur de stimulation des cellules B 2 (BSF-2). L'IL-6 joue un rôle crucial dans la stimulation de la production d'immunoglobulines dans les cellules CESS, ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude des réponses des cellules B dans la recherche immunologique.
En outre, les cellules CESS ont joué un rôle important dans les études portant sur la signalisation cellulaire et l'apoptose. Il a notamment été démontré que ces cellules produisent et répondent au facteur de croissance nerveuse (NGF) par le biais d'un mécanisme de signalisation autocrine, exprimant des récepteurs NGF de haute et de basse affinité. Le blocage de la signalisation du NGF à l'aide d'anticorps ou d'inhibiteurs spécifiques induit l'apoptose des cellules CESS, caractérisée par la phosphorylation de Bcl-2 et l'activation de la voie p38 MAPK. Cela fait des cellules CESS un modèle important pour comprendre les mécanismes moléculaires de la survie et de l'apoptose des cellules B, en particulier dans le contexte de la signalisation du NGF et de sa régulation des protéines de la famille Bcl-2.

Tissu	Sang périphérique
Maladie	Leucémie myéloïde aiguë

Applications

Établissement de lignées cellulaires d'hybridomes T humains

Synonymes

- Cess

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Suspension
Niveau de biosécurité	1

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Lymphoblaste

IDENTIFIANTS

Référence

CESS (numéro de catalogue Cytion 300262)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0209

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Virus

Transformé par l'EBV

Produits

IL-2 après induction par le TRF (facteur de remplacement des cellules T)

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Repiquage

Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Densité de semis	1 x 10^4 cellules/cm^2 est recommandé
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine
Récupération après le dégel	Laisser les cellules se remettre de la congélation pendant au moins 48 heures.

Décongélation et mise en culture

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.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.
Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

Milieu de congélation	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénisation.

Conditions de stockage

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Conditions de livraison

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONATEUR

Origine ethnique	Européen

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes