BC-3

305748

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire BC-3 est un modèle de lymphome d'épanchement primaire (PEL) humain dérivé de l'épanchement pleural d'un patient séronégatif pour le VIH. Elle représente un sous-type rare de lymphome non hodgkinien à cellules B qui se manifeste généralement par des épanchements lymphomateux dans les cavités corporelles telles que la plèvre, le péricarde ou le péritoine, souvent en l'absence de masses tumorales solides détectables. La lignée BC-3 se distingue par son infection exclusive par l'herpèsvirus associé au sarcome de Kaposi (KSHV ou HHV-8) et par l'absence totale du virus d'Epstein-Barr (EBV), une caractéristique qui la différencie de la plupart des autres lignées cellulaires de LEP, qui présentent généralement une double infection.
Sur le plan immunophénotypique, les cellules BC-3 expriment l'antigène commun des leucocytes (CD45) mais ne possèdent pas les marqueurs classiques des lignées des cellules B (par exemple, CD19, CD20, CD21, CD22) et des cellules T (par exemple, CD2, CD3, CD4, CD5, CD8), ce qui correspond à l'immunophénotype indifférencié du PEL. Elles présentent toutefois une expression variable de marqueurs d'activation tels que CD30, CD38, CD54 et HLA-DR. Sur le plan génotypique, la lignée BC-3 présente des réarrangements clonaux des gènes d'immunoglobulines indiquant une origine lymphoïde B, mais ne présente pas de réarrangements de l'oncogène c-myc. Il est important de noter que les analyses par Southern blot et PCR ont confirmé la présence d'un génome KSHV intact d'environ 170 kb, et que la microscopie électronique a mis en évidence des capsides de type herpèsvirus, validant ainsi la lignée comme source productive de particules KSHV infectieuses.
La lignée BC-3 fait partie du panel LL-100 de lignées cellulaires de leucémie et de lymphome et se regroupe distinctement avec d'autres modèles de PEL dans les analyses transcriptomiques. Elle présente l'expression de gènes caractéristiques de la PEL tels que PRDM1/BLIMP1, IL-10, SLAMF7 et des membres de la famille S100A. Ces marqueurs reflètent un phénotype de lympocytes B post-centre germinatif et soulignent l'utilité de BC-3 en tant que modèle biologiquement pertinent pour l'étude de la pathogenèse du KSHV, de la biologie du PEL et des stratégies thérapeutiques ciblant les tumeurs malignes associées au KSHV.

Tissu	Épanchement pleural
Maladie	Lymphome à effusion primaire

Applications

Immunologie

Synonymes

- BC3

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Suspension
Niveau de biosécurité	2

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Lymphoblaste
Temps de doublement	environ 50 à 60 heures

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

IDENTIFIANTS

Référence

BC-3 (référence Cytion 305748)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1080

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des antigènes

CD30+ ; CD38+ ; CD45+ ; CD54+ ; CD71+ ; HLA-DR+ ; EMA+ (antigène de la membrane épithéliale) ; CD2- ; CD3- ; CD4- ; CD5- ; CD8- ; CD19- ; CD20- ; CD21- ; CD22-

Profil mutationnel

Mutation : délétion du gène CDKN2A, homozygote

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 20% de FBS

Réactif de dissociation	Aucun
Densité de semis	2,5 à 10 × 10^5 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine

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 (contenant du sérum fœtal bovin) + 5 % de DMSO pour garantir une viabilité suffisante après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés afin d'améliorer la récupération et de réduire le stress induit par la cryoconservation.

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

Âge du donneur	85 ans
Origine ethnique	Caucasien

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.

Avertissement

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique, ni à être administrées à des êtres humains ou utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent se conformer à toutes les directives et réglementations applicables à la manipulation et à l'utilisation de ces cellules dans un cadre de recherche.

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