B-LCL-HROC72

302082

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

B-LCL-HROC72 est une lignée cellulaire lymphoblastique B humaine immortalisée par le virus d'Epstein-Barr (EBV), établie à partir de lymphocytes B isolés à partir de tissu tumoral ou de sang périphérique d'un patient adulte. Les cellules ont été générées par infection ex vivo avec un surnageant contenant l'EBV dérivé de la lignée cellulaire B95/8 de marmouset en présence de cyclosporine A afin de supprimer la prolifération des cellules T et NK. Après plusieurs semaines de culture, une prolifération lymphoblastique stable a été obtenue, ce qui a donné lieu à une population de cellules B monoclonales ou oligoclonales en prolifération continue, adaptée à une expansion in vitro à long terme.
Sur le plan immunophénotypique, B-LCL-HROC72 présente un profil de cellules B matures et activées caractérisé par l'expression de CD19 et CD20, ainsi que par des niveaux élevés de marqueurs d'activation et de maturation tels que CD23 et CD80. La forte expression des molécules MHC de classe I et de classe II indique une capacité de présentation de l'antigène préservée. Selon le clone individuel, une expression variable de marqueurs associés à la différenciation tels que CD27, CD38 ou CD138 peut être observée, reflétant différents stades de maturation des cellules B. Les cellules sont négatives pour les marqueurs des cellules T, ce qui confirme la spécificité de la lignée.
Sur le plan fonctionnel, B-LCL-HROC72 sécrète des immunoglobulines d'un isotype défini (par exemple, IgG, IgM ou IgA), qui restent stables pendant une culture prolongée. Les anticorps sécrétés peuvent être recueillis à partir des surnageants de culture et utilisés pour des applications en aval, notamment des tests de liaison aux antigènes, des études de reconnaissance des cellules tumorales ou l'identification d'antigènes associés à des maladies. En tant que modèle de cellules B immortalisées par l'EBV, B-LCL-HROC72 fournit une plateforme in vitro robuste pour étudier les réponses immunitaires humorales, l'activation et la différenciation des cellules B, ainsi que les mécanismes médiés par les anticorps dans le contexte de l'immunologie tumorale ou des réponses immunitaires systémiques.

Tissu	Sang périphérique
Maladie	Carcinome du côlon
Site métastatique	Sans objet (LCL B transformée par l'EBV provenant d'un patient atteint d'un carcinome du côlon)

Applications

Analyses des lymphocytes T et des cellules NK ; typage HLA ; présentation des antigènes ; cellules cibles pour les tests CTL ; réponse immunitaire associée au cancer colorectal ; études sur la biobanque HROC72 avec appariement des patients

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Propriétés de croissance	Suspension
Statut OGM	GMO-S2

Informations détaillées sur le statut OGM

GMO-S2: This B-LCL contains a stably maintained EBV episome (EBNA-1/-2/-3, LMP-1/-2). EBV is classified as risk group 2; BSL-2 containment required. This classification applies within Germany; regulations may differ elsewhere.

Niveau de biosécurité	2

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type lymphoblaste (cellules rondes en suspension)
Type de cellule	B lymphoblaste

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

B-LCL-HROC72 (numéro de catalogue Cytion 302082)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	Not assigned

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Virus

Transformant : EBV

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 inactivé à la chaleur

Repiquage

Homogénéisez délicatement la suspension cellulaire dans le flacon en pipettant de haut en bas, puis prélevez un échantillon représentatif afin de déterminer la densité cellulaire par ml. Diluez la suspension afin d'obtenir une concentration cellulaire de 1 x 10^5 cellules/ml avec un milieu de culture frais, puis répartissez la suspension ajustée dans de nouveaux flacons pour poursuivre la culture.

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	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.

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

Les accords conclus avec des tiers s'appliquent	Yes