PLH

302137

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire PLH est une lignée cellulaire lymphoblastoïde humaine transformée par le virus d'Epstein-Barr (EBV) et dérivée d'un patient atteint d'hyperplasie congénitale des surrénales (HCS) due à un déficit en stéroïde 21-hydroxylase (21-OHase). Ce trouble autosomique récessif, qui entrave la biosynthèse du cortisol, est fortement lié à des haplotypes HLA spécifiques, en particulier HLA-Bw47;DR7. La lignée PLH est homozygote pour cet haplotype et a été utilisée comme modèle génétique pour étudier les bases moléculaires du déficit en 21-OHase. Elle est particulièrement utile pour étudier les délétions génétiques affectant le gène du cytochrome P-450C21, qui est responsable de la 21-hydroxylation, une étape cruciale dans la production de cortisol. Des analyses moléculaires utilisant des sondes ADN ont confirmé que les cellules PLH présentent une délétion homozygote de l'un des deux gènes P-450C21, ce qui correspond à la perte de l'activité 21-hydroxylase observée chez les personnes affectées.
La lignée cellulaire PLH faisait partie du panel du Fourth Asia-Oceania Histocompatibility Workshop (4AOHW), qui visait à fournir un ensemble bien caractérisé de lignées cellulaires lymphoblastoïdes transformées par l'EBV et représentant divers allèles et haplotypes du CMH. Ces panels constituent des ressources essentielles pour les études d'histocompatibilité, le développement du typage HLA et la recherche en immunogénétique. La sélection de la PLH pour l'inclusion dans le 4AOHW reflète son génotype unique du CMH et son intérêt pour la maladie, contribuant à la fois à la normalisation de l'attribution des allèles HLA et aux études explorant l'architecture génétique des troubles liés à l'immunité.

Tissu	Glande surrénale
Maladie	Hyperplasie congénitale classique des surrénales due à un déficit en 21-hydroxylase
Site métastatique	Sang périphérique

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme
Propriétés de croissance	Suspension

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Lymphoblaste
Type de cellule	Cellule B

IDENTIFIANTS

Référence

PLH (numéro de catalogue Cytion 302137)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_E810

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Virus

Virus d'Epstein-Barr (EBV)

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

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

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

Âge du donneur	Non spécifié
Origine ethnique	Scandinave, 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

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes

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