KU812

305306

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire KU812 est une lignée cellulaire leucémique humaine dérivée à l'origine d'un patient atteint de leucémie myélogène chronique (LMC) en phase de crise blastique. Elle se distingue par sa capacité à se différencier en lignées basophiles et érythroïdes dans des conditions spécifiques, ce qui en fait un outil précieux pour l'étude de la différenciation hématopoïétique et des tumeurs malignes associées. La lignée cellulaire présente les caractéristiques des précurseurs basophiles, notamment la présence de granules métachromatiques positifs au bleu de toluidine et au bleu d'astra, et synthétise de l'histamine, signe d'une activité basophile.
Les cellules KU812 sont particulièrement utiles pour étudier la pseudoallergie liée à l'activation du complément (CARPA) et les réactions d'hypersensibilité médiées par les basophiles. Cette utilité découle de leur réponse robuste aux protéines du complément telles que C3a et C5a, qui déclenchent la libération d'histamine et d'autres médiateurs inflammatoires, imitant ainsi les réactions pseudoallergiques. Les cellules KU812 expriment des marqueurs de surface cellulaire tels que CD63 et CD203c, qui sont associés à l'activation et à la dégranulation des basophiles. Ces marqueurs ont été utilisés dans des protocoles basés sur la cytométrie de flux pour évaluer la compatibilité immunologique des nanomédicaments et d'autres produits biologiques.
En outre, les cellules KU812 présentent un potentiel de différenciation érythroïde lorsqu'elles sont cultivées dans des conditions enrichies en érythropoïétine. Cela inclut la maturation spontanée en cellules érythroïdes capables de synthétiser diverses hémoglobines, telles que les formes adultes et fœtales. Ces caractéristiques soulignent leur utilité dans l'étude de l'érythropoïèse et de la différenciation basophile, faisant de KU812 un modèle polyvalent pour la recherche hématologique.

Tissu	Sang périphérique
Maladie	Leucémie myélogène chronique, BCR-ABL1 positive

Synonymes

- Ku812
- KU-812
- KU.812
- KU 812

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type lymphoblaste
Type de cellule	Cellule progénitrice des basophiles

Caryotype

Les cellules contiennent au moins un chromosome Ph1 (Philadelphie).

IDENTIFIANTS

Référence

KU812 (numéro de catalogue Cytion 305306)

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

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0379

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des antigènes

CD3, ANPEP (CD13)

Profil mutationnel

Mutation : TP53, p.Lys132Arg (c.395A>G), homozygote ; fusion de gènes : BCR-ABL, exon 14 de BCR fusionné à l'exon 2 d'ABL1 (transcription b3a2)

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, ajouter 2,5 g/L de glucose et 10 mM d'HEPES

Repiquage

Rassembler les cellules en suspension dans un tube de 15 ml et laver délicatement les cellules adhérentes avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium (utiliser 3-5 ml pour les flacons T25 et 5-10 ml pour les flacons T75). Appliquer Accutase (1-2 ml pour les flacons T25, 2,5 ml pour les flacons T75) en veillant à couvrir entièrement la couche cellulaire. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 10 minutes. Après l'incubation, combiner et centrifuger la suspension et les cellules adhérentes. Après centrifugation, remettre soigneusement en suspension le culot cellulaire et transférer la suspension cellulaire dans de nouveaux flacons contenant du milieu frais.

Densité de semis	3 x 10^5 cellules/mL
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 (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	38 ans
Origine ethnique	Japonais

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

DÉTAILS DU PRODUIT

Tableau de composition