KHYG-1

305890

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

KHYG-1 est une lignée cellulaire de leucémie à cellules NK (natural killer) humaines établie à partir du sang périphérique d'une patiente adulte diagnostiquée avec une leucémie à cellules NK agressive. La lignée cellulaire a été dérivée lors du diagnostic initial et représente une malignité à cellules NK négative pour le virus d'Epstein-Barr (EBV), ce qui la distingue de nombreux modèles de lymphomes à cellules NK/T associés à l'EBV. Les cellules KHYG-1 se développent en suspension et présentent les caractéristiques cytomorphologiques et immunophénotypiques des cellules NK activées, notamment l'expression de CD56 et de CD3ε cytoplasmique, tout en étant dépourvues de CD3 de surface et de réarrangements du gène du récepteur des cellules T, ce qui correspond à une véritable dérivation de la lignée des cellules NK.
Des études de profilage moléculaire ont inclus KHYG-1 dans des analyses génomiques et transcriptomiques de malignités des cellules NK. Des études d'hybridation génomique comparative et d'expression génique sur différentes lignées de cellules NK ont identifié des anomalies chromosomiques récurrentes dans les tumeurs des cellules NK, telles que des délétions impliquant 6q21 et des altérations affectant les voies de suppression tumorale. Contrairement à plusieurs lignées de cellules NK positives pour l'EBV, KHYG-1 ne présente pas d'altérations détectables du gène ATR dans les analyses de la région codante complète, ce qui souligne l'hétérogénéité moléculaire au sein des néoplasmes des cellules NK. Le profil d'expression génique place KHYG-1 dans le groupe des cellules NK, caractérisé par l'expression de récepteurs associés aux cellules NK et de molécules effectrices cytotoxiques, et distinct des lymphomes cytotoxiques à cellules T αβ et γδ. Sur le plan fonctionnel, KHYG-1 présente une prolifération dépendante de l'interleukine-2 in vitro et conserve l'activité cytotoxique typique des cellules NK. Cette lignée a été largement utilisée pour étudier les voies de signalisation essentielles à la survie et à la prolifération des cellules NK, notamment les composants des voies Aurora kinase A et NOTCH, ainsi que pour évaluer des inhibiteurs thérapeutiques candidats ciblant les tumeurs malignes des cellules NK. En tant que modèle EBV-négatif de leucémie agressive des cellules NK, KHYG-1 constitue un système in vitro précieux pour étudier les mécanismes oncogéniques intrinsèques de la transformation des cellules NK, indépendamment de la lymphomagenèse d'origine virale.

Tissu	Sang périphérique
Maladie	Leucémie/lymphome lymphoblastique à cellules tueuses naturelles

Synonymes

- KHYG1
- KHYG

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	de type lymphocytaire
Temps de doublement	24 à 48 heures ; environ 30 à 40 heures ; environ 54 heures, environ 30 heures, environ 25 heures

IDENTIFIANTS

Référence

KHYG-1 (numéro de catalogue Cytion 305890)

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_2976

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Profil mutationnel

Mutation : p.Gly12Ala, non spécifiée ; Mutation : p.Arg248Trp, non spécifiée

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 par la chaleur et 10 ng/ml d'IL-2.

Réactif de dissociation	Aucun
Rapport de fractionnement	Divisez en quatre tous les 3-4 jours.
Renouvellement des fluides	Dilution simple en raison de la culture cellulaire en suspension. Effectuer une subculture tous les 3-4 jours avec un rapport de division = 1/4.

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Milieu de congélation	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation.

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	45 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

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