Product sheet

Cellules 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 profilage de l'expression génique place KHYG-1 dans le groupe de la lignée 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 malignités des cellules NK. En tant que modèle EBV-négatif de leucémie agressive à cellules NK, KHYG-1 fournit un système in vitro précieux pour étudier les mécanismes oncogènes intrinsèques de la transformation des cellules NK, indépendamment de la lymphomagénèse virale.
Organism	Humain
Tissue	Sang périphérique
Disease	Leucémie/lymphome lymphoblastique à cellules tueuses naturelles
Synonyms	KHYG1, KHYG

Caractéristiques

Age	45 ans
Gender	Femme
Ethnicity	Japonais

Cellules KHYG-1 | 305890

Morphology	de type lymphocytaire
Growth properties	Agrégats flottants Cluster

Données réglementaires

Citation	KHYG-1 (numéro de catalogue Cytion 305890)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2976

Données biomoléculaires

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

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10 % de FBS inactivé par la chaleur et 10 ng/ml d'IL-2.
Dissociation Reagent	Aucun
Doubling time	24 à 48 heures ; environ 30 à 40 heures ; environ 54 heures, environ 30 heures, environ 25 heures
Split ratio	Divisez en quatre tous les 3-4 jours.
Fluid renewal	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.
Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation.

Thawing and Culturing Cells	1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport. 2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire. 3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace. 4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir. 5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement. 6. Centrifuger le mélange à 200 x g pendant 5 minutes, jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation. 7. Suivre la procédure décrite sous Récupération après décongélation
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosphère humidifiée.
Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Contrôle de qualité / Profil génétique / HLA