H9 (derivative of HuT 78)

300460

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire H9, issue d'un dérivé clonal de la lignée de cellules T HUT 78 provenant d'un patient adulte atteint du syndrome de Sezary, présente des caractéristiques cliniques spécifiques qui la rendent très utile pour la recherche sur le VIH. Elle est notamment permissive pour la réplication du VIH-1, ce qui facilite l'isolement et la propagation du VIH-1 dans le sang de patients atteints du sida ou de conditions pré-sida. Cette caractéristique souligne son utilité pour étudier les comportements viraux et tester des stratégies antivirales dans divers scénarios cliniques.
Du point de vue caryotypique, H9 est presque triploïde avec un nombre modal de chromosomes de 69, allant de 58 à 74, et présente une fréquence de 2,5 % de ploïdies supérieures. La lignée cellulaire présente un caryotype extrêmement complexe, avec près de 60 % des chromosomes par cellule constitués de chromosomes marqueurs structurellement altérés, y compris des translocations telles que t(3p4q), t(5q6q), t(5p6p), et des délétions telles que del(7)(q32). Ces anomalies chromosomiques contribuent au profil génétique unique de la lignée, influençant son comportement et sa réponse aux infections virales. L'absence des chromosomes normaux N4, N5, N6, N7, N10, N13, N18, N19, N20 et X distingue encore davantage sa composition génétique.
En outre, la lignée cellulaire H9 est de nature tumorigène, comme en témoigne la formation réussie de tumeurs sous-cutanées chez des souris nude après inoculation de 10(7) cellules. Elle exprime une série d'antigènes, dont le CD4 et divers antigènes leucocytaires humains (HLA) tels que A1, B62, C3, DR4 et DQ3, qui jouent un rôle essentiel dans la reconnaissance et la réponse immunitaires. Sa sensibilité au VIH-1 et l'expression de gènes tels que l'interleukine-2 (IL-2) sont essentielles pour étudier les réponses immunitaires et les interactions virales, ce qui fait de H9 un outil vital dans le paysage de la recherche immunologique et virologique.

Tissu	Le sang
Maladie	Syndrome de Sézary (forme agressive de lymphome cutané à cellules T)
Site métastatique	Sang périphérique

Synonymes

- HT clone H9
- HT(H9)
- H 9
- H-9

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Lymphoblaste
Type de cellule	Cellule T

IDENTIFIANTS

Référence

H9 (dérivé de HuT 78) (référence Cytion 300460)

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_1240

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Récepteurs exprimés

CD4+

Expression des protéines

Interleukine 2 (IL-2)

Isoenzymes

AK-1, 0, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 0

Sensibilité aux virus

HIV-1 (HTLV-III)

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	53 ans
Origine ethnique	Européen

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