

Cellules H9 (dérivé de 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 le montre 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.

Organism

Humain

Tissue

Le sang

Disease

Syndrome de Sézary (forme agressive de lymphome cutané à cellules T)

Metastatic site

Sang périphérique

Synonyms

Clone HT H9, HT(H9), H 9, H-9

Caractéristiques**Age**

53 ans

Gender

Homme

Ethnicity

Européen

Morphology

Lymphoblaste

Cellules H9 (dérivé de HuT 78) | 300460**Cell type** Cellule T**Growth properties** Suspension**Données réglementaires****Citation** H9 (dérivé de HuT 78) (numéro de catalogue Cytion 300460)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1240**Données biomoléculaires****Receptors expressed** CD4+**Protein expression** Interleukine 2 (IL-2)**Isoenzymes** AK-1, 0, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 0**Virus susceptibility** HIV-1 (HTLV-III)**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**Subculturing** 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 1×10^5 cellules/ml avec un milieu de culture frais, puis répartissez la suspension ajustée dans de nouveaux flacons pour poursuivre la culture.

Cellules H9 (dérivé de HuT 78) | 300460

Freeze medium

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 cryogénéisation.

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 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

Cellules H9 (dérivé de HuT 78) | 300460

Freezing Procedure

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.

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

Sterility

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.

Profil STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 11
D13S317: 8,12
D16S539: 11,12
D5S818: 11
D7S820: 8,11
TH01: 8,9
TPOX: 8,9
vWA: 14,15
D3S1358: 15,16
D21S11: 30
D18S51: 18
Penta E: 13,15
Penta D: 9
D8S1179: 12,14
FGA: 21,25
D6S1043: 12
D2S1338: 20,25
D12S391: 18,23
D19S433: 14