Product sheet

Cellules H9 (dérivées de la lignée HuT 78) | 300460

Renseignements généraux

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 Sézary, présente des caractéristiques cliniques spécifiques qui la rendent particulièrement pertinente pour la recherche sur le VIH. Elle est notamment permissive à la réplication du VIH-1, ce qui facilite l'isolement et la multiplication du VIH-1 à partir du sang de patients atteints du sida ou présentant des états pré-sida. Cette caractéristique souligne son utilité dans l'étude des comportements viraux et l'évaluation de stratégies antivirales dans divers contextes cliniques. Sur le plan caryotypique, la lignée H9 est quasi-triploïde, avec un nombre modal de chromosomes de 69, variant de 58 à 74, et présente une fréquence de 2,5 % de ploidies supérieures. La lignée cellulaire présente un caryotype extrêmement complexe, près de 60 % des chromosomes par cellule étant constitués de chromosomes marqueurs structurellement altérés, notamment des translocations telles que t(3p4q), t(5q6q), t(5p6p) et des délétions comme 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 constitution génétique. De plus, la lignée cellulaire H9 est de nature tumorigène, comme le démontre la formation réussie de tumeurs sous-cutanées chez des souris nues après inoculation de 10^7 cellules. Elle exprime toute une gamme d'antigènes, notamment 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 à l'étude des réponses immunitaires et des interactions virales, faisant de la lignée H9 un outil indispensable dans le domaine de la recherche immunologique et virologique.
Organism	Humain
Tissue	Sang
Disease	Syndrome de Sezary (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

Cellules H9 (dérivées de la lignée HuT 78) | 300460

Morphology	Lymphoblaste
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	VIH-1 (HTLV-III)

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
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 avec du milieu de culture frais jusqu'à obtenir une concentration cellulaire de 1×10^5 cellules/ml, puis répartissez la suspension ajustée en aliquotes dans de nouveaux flacons en vue de la poursuite de la culture.

Cellules H9 (dérivées de la lignée HuT 78) | 300460

Freeze medium

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Cellules H9 (dérivées de la lignée HuT 78) | 300460

Storage Conditions	Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L'entreposage à −80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

Sterility	La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence. Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.