Product sheet

Cellules HuT-78 | 300338

Informations générales

Description	La lignée cellulaire HuT-78 est une lignée de lymphome T humain dérivée d'un patient atteint du syndrome de Sézary, une variante leucémique du lymphome cutané à cellules T (CTCL). Ces cellules se caractérisent par leur phénotype T-helper mature, exprimant les marqueurs de surface CD4 et manquant de CD8, ce qui est cohérent avec leur origine d'une population de cellules T malignes. Les cellules HuT-78 sont particulièrement importantes pour les études sur la biologie des cellules T, la réponse immunitaire et les lymphomes, car elles permettent de mieux comprendre les mécanismes moléculaires et cellulaires qui sous-tendent les leucémies et les lymphomes à cellules T. Les cellules HuT-78 présentent un phénotype T-helper mature. Les cellules HuT-78 présentent une série de caryotypes anormaux, notamment des réarrangements chromosomiques complexes et une aneuploïdie, qui sont généralement associés à leur phénotype malin. Ces cellules réagissent à la stimulation mitogénique, ce qui peut être utilisé dans la recherche sur l'activation des lymphocytes T et les voies de signalisation. En outre, les cellules HuT-78 sont sensibles à divers agents chimiothérapeutiques, ce qui en fait un modèle précieux pour tester les médicaments anticancéreux, en particulier ceux qui ciblent les lymphomes à cellules T. Les chercheurs utilisent également les cellules HuT-78 dans le cadre de leurs travaux de recherche. Les chercheurs utilisent également les cellules HuT-78 pour étudier les interactions entre les cellules de lymphome et le système immunitaire, ce qui permet de mieux comprendre les mécanismes d'évasion immunitaire. Cette lignée cellulaire est cultivée en suspension et nécessite des conditions spécifiques pour maintenir sa viabilité et sa croissance. Les cellules HuT-78 sont essentielles à la compréhension de la pathogenèse du CTCL et au développement de stratégies thérapeutiques potentielles ciblant les cellules T malignes.
Organism	Humain
Tissue	Le sang
Disease	Mycosis fongoïde et syndrome de Sézary
Synonyms	Hut 78, HUT 78, HuT 78, HUT-78, HuT78, Hut78, HUT78, NCI-H78

Caractéristiques

Age	53 ans
Gender	Homme
Ethnicity	Caucasien
Morphology	Cellules rondes
Cell type	Lymphoblaste T

Cellules HuT-78 | 300338

Growth properties	Suspension

Données réglementaires

Citation	HuT-78 (numéro de catalogue Cytion 300338)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0337
Depositor	T. Lindl

Données biomoléculaires

Receptors expressed	Interleukine-2 (interleukine 2, IL-2)
Protein expression	P53 négatif
Antigen expression	CD4
Products	Interleukine-2 (interleukine 2, IL-2), facteur de nécrose tumorale alpha (TNF alpha)

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 à la chaleur
Subculturing	Entretenez les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu. Démarrez les cultures avec une densité de 5 x 10^5 cellules/ml et maintenez la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre 3 x 10^5 et 1 x 10^6 cellules/ml pour une croissance optimale.
Seeding density	1 x 10^5 cellules/ml

Cellules HuT-78 | 300338

Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
Post-Thaw Recovery	Laisser les cellules se remettre du processus de congélation pendant 24 à 48 heures.
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 cryogénisation.

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.

Cellules HuT-78 | 300338

Flask Coating	Aucun
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 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 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**: 11,12 **D13S317**: 8,12 **D16S539**: 11,12 **D5S818**: 11,12 **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

Cellules HuT-78 | 300338

Allèles HLA	**A***: '01:01:01 **B***: '15:01:01 **C***: '03:03:02 **DRB1***: '04:01:01 **DQA1***: '03:01:01 **DQB1***: '03:02:01 **DPB1***: '04:01:01 **E**: '01:03:02