

Cellules HT-1080 | 300216

Informations générales

Description

Les cellules HT-1080, dérivées du tissu conjonctif d'un homme de 35 ans atteint d'un fibrosarcome en 1972, sont largement utilisées pour étudier les mécanismes d'invasion et de métastase des tumeurs en raison de leur nature hautement agressive et invasive.

Les cellules HT-1080 ont été largement utilisées dans des études portant sur la migration cellulaire, les essais d'invasion et le test de composés anticancéreux. Dans le domaine du développement thérapeutique, les cellules HT-1080 sont utilisées dans le criblage de médicaments anticancéreux et dans l'évaluation de leurs effets sur la viabilité cellulaire, l'apoptose et le potentiel métastatique.

Les cellules HT-1080 ont également été utilisées dans la recherche sur la matrice extracellulaire, l'angiogenèse et le rôle de divers gènes et protéines dans la progression du cancer. Les cellules HT-1080 produisent des métalloprotéinases matricielles (MMP), des enzymes qui dégradent les composants de la matrice extracellulaire et jouent un rôle essentiel dans l'invasion tumorale et les métastases. Cette caractéristique rend la lignée cellulaire HT-1080 utile pour les études portant sur la régulation des MMP et de leurs inhibiteurs.

En résumé, la lignée cellulaire HT-1080, avec ses nombreuses applications dans l'étude de la recherche sur le cancer, les modèles d'adhésion cellulaire, de migration et d'invasion, ainsi que dans le développement de stratégies thérapeutiques, continue d'être une ressource précieuse dans la recherche sur le cancer.

Organism Humain

Disease Fibrosarcome

Synonyms Ht-1080, HT 1080, HT1080, HT 1080.T

Caractéristiques

Age 35 ans

Gender Homme

Ethnicity Caucasien

Morphology De type épithélial

Cell type Fibroblaste

Growth properties Adhérent

Données réglementaires

Cellules HT-1080 | 300216

Citation HT-1080 (numéro de catalogue Cytion 300216)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0317

Données biomoléculaires

Isoenzymes G6PD, B

Oncogenes Ras+

Tumorigenic Oui, chez les souris immunodéprimées

Virus susceptibility Poliovirus 1, stomatite vésiculaire (Indiana), RD114, virus de la leucémie féline (FeLV)

Reverse transcriptase Négatif

Karyotype Nombre modal : 2n=46, pseudodiploïde

Manipulation

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO₃, w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)

Supplements Compléter le milieu avec 10 % de FBS et 1 % de NEAA

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Cellules HT-1080 | 300216

Split ratio Un rapport de 1:4 à 1:8 est recommandé

Seeding density 1×10^4 cellules/cm²

Fluid renewal Tous les 3 jours

Post-Thaw Recovery Après décongélation, ensemercer les cellules à raison de 5×10^4 cellules/cm² et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 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 cryogénéisation.

Cellules HT-1080 | 300216

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

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.

Cellules HT-1080 | 300216

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: 12
D13S317: 12,14
D16S539: 9,12
D5S818: 11,13
D7S820: 9,10
TH01: 6
TPOX: 8
vWA: 14,19
D3S1358: 16
D21S11: 28,30
D18S51: 12,18
Penta E: 5,15
Penta D: 9,12
D8S1179: 13,14
FGA: 22,25

Allèles HLA

A*: '31:01:02, '68:01:01
B*: '27:05:02
C*: '02:02:02
DRB1*: '03:01:01, '04:07:01
DQA1*: '03:03:01, '05:01:01
DQB1*: '02:01:01, '03:01:01
DPB1*: '03:01:01, '04:01:01
E: '01:01, '01:03