Product sheet

Cellules HT-1080 | 300216

Renseignements généraux

Description	Les cellules HT-1080, issues du tissu conjonctif d'un patient de sexe masculin âgé de 35 ans atteint d'un fibrosarcome en 1972, sont largement utilisées pour étudier les mécanismes d'invasivité tumorale et de métastases 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 tests d'invasion et l'évaluation de composés anticancéreux. Dans le domaine du développement thérapeutique, les cellules HT-1080 sont employées pour le criblage de médicaments anticancéreux et pour l'évaluation de leurs effets sur la viabilité cellulaire, l'apoptose et le potentiel métastatique. Les cellules HT-1080 ont également été utilisées dans des recherches portant 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 crucial 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, grâce à ses nombreuses applications dans la recherche sur le cancer, les modèles d'adhésion, de migration et d'invasion cellulaires, ainsi que dans l'élaboration de stratégies thérapeutiques, demeure une ressource précieuse pour 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	Adepte

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 vésiculeuse (Indiana), RD114, virus de la leucémie féline (FeLV)
Reverse transcriptase	Négatif
Karyotype	Nombre modal : 2n = 46, pseudodiploïde

Manipulation

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de $NaHCO_3$, et EBSS (référence Cytion 820100a)
Supplements	Ajouter au milieu 10 % de FBS et 1 % de NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Cellules HT-1080 | 300216

Seeding density	1×10^4 cellules/cm^2
Fluid renewal	Tous les trois jours
Post-Thaw Recovery	Après décongélation, ensemencer les cellules à une densité de 5×10^4 cellules/cm^2 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 (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.
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.