

Cellules SNU-1 | 305076

Informations générales

Description

La lignée cellulaire SNU-1 est dérivée du carcinome gastrique d'un adulte humain et est largement utilisée dans la recherche sur le cancer gastrique. Cette lignée cellulaire constitue un modèle important pour l'étude des mécanismes moléculaires et cellulaires qui sous-tendent l'adénocarcinome gastrique, une forme courante et souvent mortelle de cancer de l'estomac. Les cellules SNU-1 sont particulièrement utiles pour étudier les altérations génétiques et les voies de signalisation impliquées dans la pathogenèse du cancer gastrique, ainsi que pour développer et tester de nouvelles stratégies thérapeutiques.

Les cellules SNU-1 présentent une morphologie épithéliale et sont caractérisées par l'expression de marqueurs typiques des cellules épithéliales gastriques et de l'adénocarcinome, tels que l'antigène carcinoembryonnaire (CEA) et les cytokératines. Elles sont souvent utilisées dans des études explorant le rôle des oncogènes, des gènes suppresseurs de tumeurs et d'autres facteurs moléculaires dans la progression du cancer gastrique. Les chercheurs utilisent les cellules SNU-1 pour évaluer l'efficacité et les mécanismes d'action des agents chimiothérapeutiques, des thérapies ciblées et des traitements combinés. En outre, les cellules SNU-1 servent de modèle pour comprendre le microenvironnement tumoral et les interactions entre les cellules cancéreuses et les cellules stromales. La pertinence de la lignée cellulaire SNU-1 dans la recherche sur le cancer gastrique souligne son importance dans l'avancement de nos connaissances sur cette tumeur maligne et dans le développement de traitements efficaces pour les patients atteints de cancer gastrique.

Organism Humain

Tissue Estomac

Disease Adénocarcinome

Synonyms SNU1, NCI-SNU-1

Caractéristiques

Age 44 ans

Gender Homme

Ethnicity Asiatique

Morphology Épithéliale

Growth properties Suspension

Données réglementaires

Cellules SNU-1 | 305076

Citation SNU-1 (numéro de catalogue Cytion 305076)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0099

Données biomoléculaires

Receptors expressed Peptide intestinal vasoactif (VIP), exprimé

Antigen expression Groupe sanguin O, Rh⁻, Les cellules expriment les glycoprotéines de surface que sont l'antigène carcino-embryonnaire (CEA) et le TAG 72.

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

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.

Split ratio 1:2 à 1:4

Seeding density 0,3-1 x 10⁶ cellules/ml

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Post-Thaw Recovery Après décongélation, ensemercer les cellules à raison de 5 x 10⁴ cellules/cm² et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.

Cellules SNU-1 | 305076

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 SNU-1 | 305076

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.