

Cellules HeLa S3 | 300384

Informations générales

Description

La lignée cellulaire HeLa S3 est un dérivé clonal de la lignée cellulaire HeLa originale, qui a été créée à partir des cellules cancéreuses du col de l'utérus d'une femme adulte. Les cellules HeLa S3 se distinguent par leur croissance robuste dans les cultures en suspension et sont fréquemment utilisées dans la recherche scientifique en raison de leur adaptabilité à diverses formulations de milieu. Cette variante conserve les principales caractéristiques de la lignée HeLa, telles qu'un temps de doublement rapide et un caryotype fortement aneuploïde, présentant de nombreuses anomalies chromosomiques qui sont une caractéristique des cellules HeLa.

Les cellules HeLa S3 sont largement utilisées dans les domaines de la virologie, de la toxicologie et de la recherche sur le cancer, notamment parce qu'elles conservent la capacité d'être infectées par le poliovirus et d'autres virus, ce qui les rend précieuses pour les études sur l'interaction entre le pathogène et l'hôte. Ils sont également utilisés dans l'étude de l'expression des gènes et des mécanismes de régulation dans des conditions physiologiques et pathologiques. Les profils génétiques et métaboliques des HeLa S3 ont été largement caractérisés, ce qui facilite leur utilisation dans les cribles génétiques à haut débit et les applications de biologie moléculaire.

Organism

Humain

Tissue

Col de l'utérus

Disease

Adénocarcinome

Synonyms

HeLa s3, HeLa-S3, HELA-S3, HeLa/S3, HeLa.S3, HeLa S 3, HeLa S-3, HeLaS3, S3-HeLa, S3 HeLa

Caractéristiques

Age

30 ans

Gender

Femme

Ethnicity

Afro-américain

Morphology

De type épithélial

Growth properties

Adhérent

Données réglementaires

Citation

HeLa S3 (numéro de catalogue 300384 de Cytion)

Cellules HeLa S3 | 300384

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0058

Données biomoléculaires

Isoenzymes	G6PD, A
Virus susceptibility	Poliovirus 1, 2, 3, stomatite vésiculaire (Indiana), encéphalomyocardite, adénovirus 5
Reverse transcriptase	Négatif
Products	Kératine

Manipulation

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO ₃ , 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.

Split ratio Un rapport de 1:4 à 1:10 est recommandé

Seeding density 1×10^4 cellules/cm²

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Cellules HeLa S3 | 300384

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.

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 HeLa S3 | 300384

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.

Profil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 9,10
D13S317: 13,3
D16S539: 9,10
D5S818: 11,12
D7S820: 8,12
TH01: 7
TPOX: 8,12
vWA: 16,18
D3S1358: 15,18
D21S11: 27,28
D18S51: 16
Penta E: 7,17
Penta D: 8,15
D8S1179: 12,13
FGA: 18,21
PEZ6: U937