

**Cellule HeLa S3 | 300384****Informazioni generali****Description**

La linea cellulare HeLa S3 è un derivato clonale della linea cellulare HeLa originale, creata a partire da cellule di cancro cervicale di una donna adulta. Le cellule HeLa S3 si distinguono per la loro robusta crescita in colture in sospensione e sono spesso utilizzate nella ricerca scientifica grazie alla loro adattabilità a varie formulazioni di terreno. Questa variante mantiene le caratteristiche chiave della linea HeLa, come il rapido tempo di raddoppiamento e il cariotipo altamente aneuploide, con numerose anomalie cromosomiche che sono un segno distintivo delle cellule HeLa.

Le cellule HeLa S3 sono ampiamente utilizzate in virologia, tossicologia e ricerca sul cancro, in particolare perché mantengono la capacità di essere infettate da poliovirus e altri virus, rendendole preziose negli studi di interazione patogeno-ospite. Sono anche impiegati nello studio dell'espressione genica e dei meccanismi di regolazione in condizioni fisiologiche e patologiche. I profili genetici e metabolici di HeLa S3 sono stati ampiamente caratterizzati, facilitando il loro utilizzo in schermi genetici ad alto rendimento e applicazioni di biologia molecolare.

**Organism** Umano**Tissue** Cervice**Disease** Adenocarcinoma**Synonyms** HeLa s3, HeLa-S3, HELA-S3, HeLa/S3, HeLa.S3, HeLa S 3, HeLa S-3, HeLaS3, S3-HeLa, S3 HeLa**Caratteristiche****Age** 30 anni**Gender** Donna**Ethnicity** Afroamericano**Morphology** Simile all'epitelio**Growth properties** Aderente**Dati normativi****Citation** HeLa S3 (numero di catalogo Cytion 300384)**Biosafety level** 1

## Cellule HeLa S3 | 300384

**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0058**Dati biomolecolari****Isoenzymes** G6PD, A**Virus susceptibility** Poliovirus 1, 2, 3, stomatite vescicolare (Indiana), encefalomiocardite, adenovirus 5**Reverse transcriptase** Negativo**Products** Cheratina**Manipolazione****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS e l'1% di NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.**Split ratio** Si consiglia un rapporto da 1:4 a 1:10**Seeding density**  $1 \times 10^4$  cellule/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** da 2 a 3 volte alla settimana**Post-Thaw Recovery** Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a  $5 \times 10^4$  cellule/cm<sup>2</sup> e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 24 ore.

## Cellule HeLa S3 | 300384

### Freeze medium

Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

### Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%<sub>CO2</sub>, atmosfera umidificata.

### Flask Coating

Nessuno

### Freezing Procedure

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

## Cellule HeLa S3 | 300384

### Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

### Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

## Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

### Sterility

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.

Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

### Profilo 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