

## HeLa S3-celler | 300384

## Allmän information

## Description

HeLa S3-cellinjen är ett klonalt derivat av den ursprungliga HeLa-cellinjen, som etablerades från livmoderhalscancer celler från en vuxen kvinna. HeLa S3-celler är kända för sin robusta tillväxt i suspensionskulturer och används ofta inom vetenskaplig forskning på grund av sin anpassningsförmåga till olika mediumformuleringar. Denna variant behåller de viktigaste egenskaperna hos HeLa, t.ex. en snabb fördubblingstid och en karyotyp som är mycket aneuploid och uppvisar många kromosomavvikelser som är ett kännetecken för HeLa-celler.

HeLa S3-celler används ofta inom virologi, toxikologi och cancerforskning, särskilt eftersom de behåller förmågan att infekteras av poliovirus och andra virus, vilket gör dem ovärderliga i studier av patogen-värd-interaktion. De används också för att studera genuttryck och regleringsmekanismer under fysiologiska och patologiska förhållanden. De genetiska och metaboliska profilerna hos HeLa S3 har karakteriserats i stor utsträckning, vilket underlättar användningen av dem i genetiska screeningar med hög genomströmning och molekylärbiologiska tillämpningar.

## Organism

Människan

## Tissue

Cervix

## Disease

Adenocarcinom

## Synonyms

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

## Egenskaper

## Age

30 år

## Gender

Kvinna

## Ethnicity

Afroamerikan

## Morphology

Epitelliknande

## Growth properties

Följsam

## Lagstadgade uppgifter

## Citation

HeLa S3 (Cytion katalognummer 300384)

## Biosafety level

1

## HeLa S3-celler | 300384

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_0058

## Biomolekylära data

Isoenzymes G6PD, A

Virus susceptibility Poliovirus 1, 2, 3, vesikulär stomatit (Indiana), encefalomyokardit, adenovirus 5

Reverse transcriptase Negativt

Products Keratin

## Hantering

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

Supplements Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA

Dissociation Reagent Accutase

**Subculturing** Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Split ratio Ett förhållande på 1:4 till 1:10 rekommenderas

Seeding density  $1 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>

Fluid renewal 2 till 3 gånger per vecka

**Post-Thaw Recovery** Efter upptining, plattlägg cellerna med  $5 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup> och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 24 timmar.

## HeLa S3-celler | 300384

### Freeze medium

Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeskuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid  $300 \times g$  i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanter; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befuktad atmosfär.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

## HeLa S3-celler | 300384

### Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

### Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasmaakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmediagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

### STR-profil

**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