

## HeLa S3-celler | 300384

## Generel information

## Description

HeLa S3-cellelinjen er et klonalt derivat af den oprindelige HeLa-cellelinje, som blev etableret fra livmoderhalskræftceller fra en voksen kvinde. HeLa S3-celler er bemærkelsesværdige for deres robuste vækst i suspensionskulturer og bruges ofte i videnskabelig forskning på grund af deres tilpasningsevne til forskellige medieformuleringer. Denne variant bevarer de vigtigste egenskaber ved HeLa-slægten, såsom en hurtig fordoblingstid og en karyotype, der er meget aneuploid og viser adskillige kromosomale abnormiteter, som er et kendetegn ved HeLa-celler.

HeLa S3-celler anvendes i vid udstrækning inden for virologi, toksikologi og kræftforskning, især fordi de bevarer evnen til at blive inficeret af poliovirus og andre vira, hvilket gør dem uvurderlige i studier af patogen-vært-interaktion. De bruges også til at studere genekspression og reguleringsmekanismer under fysiologiske og patologiske forhold. De genetiske og metaboliske profiler i HeLa S3 er blevet grundigt karakteriseret, hvilket gør det lettere at bruge dem i genetiske screeninger med høj kapacitet og molekylærbiologiske anvendelser.

## Organism

Menneske

## Tissue

Livmoderhalsen

## Disease

Adenokarcinom

## Synonyms

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

## Karakteristika

## Age

30 år

## Gender

Kvinde

## Ethnicity

Afroamerikaner

## Morphology

Epitel-lignende

## Growth properties

Vedhæftende

## Regulatoriske data

## Citation

HeLa S3 (Cytion katalognummer 300384)

## Biosafety level

1

## HeLa S3-celler | 300384

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_0058

## Biomolekylære data

Isoenzymes G6PD, A

Virus susceptibility Poliovirus 1, 2, 3, vesikulær stomatitis (Indiana), encephalomyocarditis, adenovirus 5

Reverse transcriptase Negativ

Products Keratin

## Håndtering

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 Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA

Dissociation Reagent Accutase

**Subculturing** Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspend cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

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

Fluid renewal 2 til 3 gange om ugen

**Post-Thaw Recovery** Efter optøning skal cellerne udplades med  $5 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>, og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 24 timer.

**HeLa S3-celler | 300384****Freeze medium**

Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobybeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

**Incubation Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befugtet atmosfære.

**Flask Coating**

Ingen

**Freezing Procedure**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

## HeLa S3-celler | 300384

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

### Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

## Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.