

## HSF (SV40)-celler | 305338

## Generel information

## Description

Den immortaliserede HSF(SV40)-cellelinje refererer til celler, der er blevet genetisk modificeret til at udtrykke det store T-antigen (T-Ag) fra Simian Virus 40 (SV40), som muliggør cellulær immortalisering. SV40 T-Ag er et potent onkoprotein, der interagerer med kritiske tumorundertrykkende proteiner, såsom p53 og retinoblastomprotein (Rb), hvilket fører til inaktivering af deres tumorundertrykkende funktioner. Denne interaktion forstyrrer normale kontrolmekanismer for cellecyklus, så cellerne kan omgå senescens og sprede sig på ubestemt tid.

På grund af deres udødelige natur og den kritiske involvering af SV40 T-Ag i deres transformation anvendes HSF(SV40)-celler i vid udstrækning i kræftforskning, især i undersøgelser relateret til viral onkogenese, cellecyklusregulering og terapeutiske indgreb rettet mod molekulære chaperoner og tumorundertrykkende veje. Brugen af dem giver værdifuld indsigt i samspillet mellem virale onkoproteiner og værtscellens reguleringsnetværk, hvilket baner vejen for udviklingen af målrettede kræftbehandlinger.

**Organism** Menneske

## Karakteristika

**Morphology** Fibroblast-lignende

**Cell type** Menneskelig miltfibroblast

**Growth properties** Vedhæftende

## Regulatoriske data

**Citation** HSF(SV40) (Cytion katalognummer 305338)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**GMO Status** GMO-S1: Denne HSF-fibroblastlinje indeholder en SV40 T-antigenkonstruktion, der muliggør udødeliggørelse til studier af hud og bindevæv. Denne klassificering gælder kun i Tyskland og kan variere andre steder.

## Biomolekulære data

## Håndtering

**HSF (SV40)-celler | 305338**

**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820400a)

**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS, 50 mikrogram/ml Ascorbinsäure

**Dissociation Reagent** Accutase

**Freeze medium** Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret 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 °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 °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 x 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°C, 5% CO<sub>2</sub>, befugtet atmosfære.

## HSF (SV40)-celler | 305338

### Flask Coating

For at opnå optimal vedhæftning og levedygtighed efter optøning anbefaler vi at bruge **kollagenbelagte kolber eller plader**.

### Freezing Procedure

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.

### 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.