

**Komórki HSF (SV40) | 305338****Informacje ogólne****Description**

Immortalizowana linia komórkowa HSF(SV40) odnosi się do komórek, które zostały genetycznie zmodyfikowane w celu ekspresji dużego antygeny T (T-Ag) wirusa Simian Virus 40 (SV40), co ułatwia immortalizację komórkową. SV40 T-Ag jest silną onkoproteiną, która wchodzi w interakcje z krytycznymi białkami supresorowymi nowotworów, takimi jak p53 i białko retinoblastoma (Rb), prowadząc do inaktywacji ich funkcji supresorowych nowotworów. Interakcja ta zakłóca normalne mechanizmy kontroli cyklu komórkowego, umożliwiając komórkom omińnięcie starzenia się i proliferację w nieskończoność.

Ze względu na ich nieśmiertelną naturę i krytyczny udział SV40 T-Ag w ich transformacji, komórki HSF(SV40) są szeroko stosowane w badaniach nad rakiem, szczególnie w badaniach związanych z onkogenezą wirusową, regulacją cyklu komórkowego i interwencjami terapeutycznymi ukierunkowanymi na chaperony molekularne i szlaki supresorowe nowotworów. Ich wykorzystanie zapewnia cenny wgląd w interakcję między wirusowymi onkoproteinami a sieciami regulacyjnymi komórek gospodarza, torując drogę do rozwoju ukierunkowanych terapii przeciwnowotworowych.

**Organism** Człowiek

**Charakterystyka**

**Morphology** Podobny do fibroblastów

**Cell type** Ludzki fibroblast śledziony

**Growth properties** Adherent

**Dane regulacyjne**

**Citation** HSF(SV40) (numer katalogowy Cytion 305338)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**GMO Status** GMO-S1: Ta linia fibroblastów HSF zawiera konstrukcję antygeny SV40 T umożliwiającą immortalizację na potrzeby badań skóry i tkanki łącznej. Ta klasyfikacja ma zastosowanie tylko w Niemczech i może się różnić w innych krajach.

**Dane biomolekularne****Obsługa**

**Komórki HSF (SV40) | 305338**

**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukozy, w: 2,5 mM L-glutaminy, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pirogronianu sodu, w: 1,2 g/l NaHCO<sub>3</sub> (numer artykułu Cytion 820400a)

**Supplements** Uzupelnic pożywkę 10% FBS, 50 mikrogramów/ml Ascorbinsäure

**Dissociation Reagent** Accutase

**Freeze medium** Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej -150°C, aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze 37°C z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otworzyć zdezynfekowaną fiolkę i przenieść zawiesinę komórek do 15 ml probówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością 300 x g przez 3 minuty w celu oddzielenia komórek i ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pozostałości pożywki do zamrażania.
7. Delikatnie ponownie zawiesić osad komórek w 10 ml świeżego podłoża hodowlanego. W przypadku komórek przylegających, rozdzielić zawiesinę pomiędzy dwie kolby hodowlane T25; w przypadku hodowli zawiesinowych, przenieść całą pożywkę do jednej kolby T25 w celu promowania skutecznej interakcji i wzrostu komórek.
8. Przestrzegaj ustalonych protokołów podhodowli w celu ciągłego wzrostu i utrzymania linii komórkowej, zapewniając wiarygodne wyniki eksperymentów.

## Komórki HSF (SV40) | 305338

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , nawilżona atmosfera.

**Flask Coating** W celu zapewnienia optymalnego przylegania i żywotności po rozmrożeniu zalecamy stosowanie **kolb lub płytek pokrytych kolagenem**.

**Freezing Procedure** Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

**Shipping Conditions** Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

**Storage Conditions** W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiołki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C. Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

## Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA

**Sterility** Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.

Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.