

## BS-C-1 celler | 305009

## Allmän information

## Description

Cellinjen BS-C-1, även känd som Cercopithecus aethiops njurceller, härstammar från njurarna hos den afrikanska gröna apan. Denna cellinje, som etablerades på 1960-talet, används flitigt inom virologisk forskning på grund av sin känslighet för adenovirus, simianvirus och andra patogena agens. BS-C-1-celler uppvisar epitelmorfologi och är vidhäftande i odling, vilket gör dem lämpliga för en mängd olika experimentella uppställningar, inklusive interaktionsstudier mellan virus och värd och cytotoxicitetsanalyser.

En av de utmärkande egenskaperna hos BS-C-1-celler är att de kan användas för att föröka och underhålla poliovirus, vilket underlättar vaccintveckling och studier av virusets livscykel. Cellerna är också kända för sin roll i upptäckten och studien av adenovirus, vilket har bidragit väsentligt till vår förståelse av virusgenetik och replikationsprocesser. Trots sitt ursprung och sina primära användningsområden har BS-C-1-celler också använts inom farmakologisk forskning och toxikologi för att testa olika substansers effekter på cellulära processer och viabilitet.

På grund av sina robusta tillväxtegenskaper och förmåga att transfekteras relativt enkelt är BS-C-1-celler värdefulla inom molekylärbiologin för studier av genuttryck. Deras kompatibilitet med ett brett spektrum av DNA-transfektionsmetoder stöder deras användning inom genterapiforskning och rekombinant proteinproduktion. Sammantaget fortsätter BS-C-1-celler att vara en kritisk resurs inom biomedicinsk forskning, som ger insikter i cellulärt beteende och den molekylära grunden för sjukdomar.

**Organism** Chlorocebus pygerythrus (svävande apa)

**Tissue** Njurar

**Synonyms** BSC-1, BSC1, GMK, Biologics Standards-Cercopithecus-1

## Egenskaper

**Morphology** Epitelial

**Growth properties** Följsam

## Lagstadgade uppgifter

**Citation** BS-C-1 (Cytion katalognummer 305009)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9534

**CellosaurusAccession** CVCL\_0607

## BS-C-1 celler | 305009

## Biomolekylära data

<b>Protein expression</b>	Keratin
---------------------------	---------

## Hantering

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

<b>Supplements</b>	Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA
--------------------	--

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Doubling time</b>	72 timmar
----------------------	-----------

<b>Subculturing</b>	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.
---------------------	---

<b>Split ratio</b>	1: 3 till 1: 4
--------------------	----------------

<b>Fluid renewal</b>	2 till 3 gånger per vecka
----------------------	---------------------------

<b>Freeze medium</b>	Som kryokonservationsmedium 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.
----------------------	--

## BS-C-1 celler | 305009

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfrysad 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 flödeshuv 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.

### Shipping Conditions

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.

## BS-C-1 celler | 305009

### 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

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

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