

## IM95m-celler | 305557

## Allmän information

## Description

Cellinjen IM95m härstammar från ett måttligt differentierat adenokarcinom i magsäcken och har utmärkt sig genom sin förmåga att producera betydande mängder cytokiner, särskilt hepatocytväxtfaktor (HGF), vaskulär endotelial tillväxtfaktor (VEGF) och interleukin-8 (IL-8). Denna egenskap gör IM95m till en värdefull modell för att undersöka interaktioner mellan tumörer och angiogenes samt mekanismerna bakom cancercellers spridning och metastasering. Cellinjen uppvisar en epitelial morfologi med täta intercellulära förbindelser och en beräknad fördubblingstid på cirka 25 timmar. IM95m etablerades ursprungligen från ett magcancervävnadsprov och har visat förmåga att bilda tumörer in vivo, vilket indikerar dess tumörbildande potential.

IM95m:s förmåga att utsöndra höga nivåer av HGF och VEGF är särskilt relevant för studier av cancerprogression, eftersom dessa tillväxtfaktorer är viktiga drivkrafter för angiogenes och tumörtillväxt. Produktionen av HGF är kontinuerlig och betydande, vilket förstärker IM95m:s potential att bidra med insikter i beteendet hos HGF-drivna cancervägar. Utsöndringen av dessa faktorer tyder på en roll för IM95m i studien av resistensmekanismer mot riktade terapier, såsom VEGFR-hämmare, där HGF-medierad signalering kan spela en roll i att minska behandlingseffekten.

Utöver produktionen av angiogenesassocierade cytokiner har IM95m utvärderats med avseende på dess respons i experimentella modeller som involverar hämning av tumörtillväxt. Dess expressionsprofil stöder undersökningar av terapeutiska strategier som samtidigt riktar sig mot både VEGF- och HGF-signalvägar, ett tillvägagångssätt som skulle kunna ge mer omfattande resultat vid cancerbehandling.

## Organism

Människan

## Tissue

Magsäcken

## Disease

Adenocarcinom i magsäcken

## Synonyms

IM95M, IM95 m, IM-95m

## Egenskaper

## Age

63 år

## Gender

Man

## Ethnicity

Japanska

## Morphology

Epitelliknande

## Growth properties

Följsam

## IM95m-celler | 305557

## Lagstadgade uppgifter

<b>Citation</b>	IM95m (Cytion-artikelnummer 305557)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_2962

## Biomolekylära data

## Hantering

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)
<b>Supplements</b>	Komplettera mediet med 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<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 TrypLE Express, 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>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.

## IM95m-celler | 305557

### 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 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-kulturkolv; 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.

### 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.

### Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca  $-150$  till  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Förvaring vid  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

**IM95m-celler | 305557**

**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.