Product sheet

IEC-6-celler | 302149

Allmän information

Description	IEC-6 är en epitelcellinje som härrör från tunntarmen hos råtta, särskilt kryptcellerna. Dessa celler är icke-tumorogena och har varit viktiga i studier relaterade till tarmepitelets funktion, differentiering och de mekanismer som ligger bakom tarmsjukdomar. IEC-6-cellerna bibehåller egenskaperna hos normala tarmepitelceller, inklusive förmågan att differentiera och upprätthålla kontaktinhibering. Denna cellinje är särskilt värdefull för forskning inriktad på gastrointestinal biologi, inklusive studier av effekterna av tillväxtfaktorer, cytokiner och olika farmakologiska medel på tarmepitelet. IEC-6-celler används ofta i undersökningar av de cellulära processer som är involverade i tarmens regenerering och reparation, vilket gör dem viktiga i studier av gastrointestinala patologier som inflammatorisk tarmsjukdom (IBD) och cancer. Cellerna är känsliga för tillväxthämning genom transforming growth factor-beta (TGF-β), som ofta används för att studera de signalvägar som är involverade i epitelcellernas proliferation och differentiering. Dessutom används IEC-6-celler i forskning som rör näringsupptag och barriärfunktion, vilket bidrar till att klargöra tarmepitelets roll för att upprätthålla tarmens homeostas.
Organism	Råtta
Tissue	Tunntarmen
Applications	Transfektion. Studier av genuttryck
Synonyms	IEC 6, IEC6, Intestinal Epithelioid Cell line No. 6

Egenskaper

Breed/Subspecies	Charles River Sprague Dawley (CD(SD))
Age	18-24 dagar
Gender	Man
Morphology	Epitelliknande
Cell type	Epitelial cell
Growth properties	Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation	IEC-6 (Cytion katalognummer 302149)

IEC-6-celler | 302149

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_0343

Biomolekylära data

Hantering

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.
Freeze medium	Som kryokonserveringsmedium 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.

IEC-6-celler | 302149

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 °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 °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 x 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-kulturkolvar; 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°C, 5%$_{CO2}$, 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 °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 °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 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll och molekylär analys

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.