Product sheet

2V6.11 Celler | 305147

Generell informasjon

Description	2v6.11-celler ble avledet fra den humane embryonale nyrelinjen HEK-293 i 2001. 2V6.11-cellelinjen er en verdifull ressurs for studier av det adenovirale E4-onkoproteinet, særlig E4 34K-proteinet, som er kjent for å være involvert i vedlikehold og reparasjon av genomet i celler. 2V6.11-celler, som er fremstilt ved transfeksjon med plasmidet pVgRxR etterfulgt av pEKORF6, resulterer i induserbart uttrykk av E4 34K-proteinet, som er knyttet til hemming av cellulære mekanismer som reparerer dobbeltstrengbrudd i DNA. 2V6.11-cellelinjen viste at de adenovirale proteinene E4 34k og E1b 55k hemmer kromosomal DNA-reparasjon ved å forstyrre non-homologous end joining (NHEJ) og destabilisere DNA-reparasjonsproteiner, slik at effekten utvides fra ekstrakromosomalt til cellulært genomisk DNA. Den induserbare cellelinjen 2V6.11, med sin adherente epitelmorfologi, er ideell for å undersøke oppførselen og egenskapene til epitelceller som stammer fra nyrene, inkludert deres respons på infeksjoner med humant adenovirus 40. Denne allsidige cellelinjen, som kan detekteres ved hjelp av western blot, gjør det mulig for forskere å se nærmere på de molekylære mekanismene som gjør at adenovirus E4-onkoproteinet hemmer reparasjonsprosesser, og bidrar dermed til vår forståelse av adenoviruspatologi og potensialet for å utvikle nye terapeutiske strategier.
Organism	Menneskelig
Tissue	Fosterets nyre
Metastatic site	Ikke relevant (fosternyre; ikke-tumorinduserende HEK293-derivat)
Applications	Studier av adenovirus E4-onkoprotein; forskning på reparasjon av dobbeltstrengsbrudd i DNA; studier av NHEJ-veien; inducerbare E4 34k-ekspresjonssystemer; virologi; adenoviruspatologi

Kjennetegn

Age	Foster
Gender	Kvinne
Morphology	Epitel-lignende
Cell type	Epitelceller
Growth properties	Vedhengende

Regulatoriske data

Product sheet

2V6.11 Celler | 305147

Citation	2V6.11 (Cytion-katalognummer 305147)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6355
GMO Status	GMO-S1: Denne HEK293-avledede linjen inneholder en adenovirus 5 E4-34k-ekspresjonskonstruksjon kontrollert av en ecdyson-inducerbar promotor, noe som muliggjør regulert produksjon av E4-protein. Denne klassifiseringen gjelder bare i Tyskland og kan variere andre steder.

Biomolekylære data

Håndtering

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), m: 2 mM L-Glutamin, m: 2,2 g/L NaHCO3, m: EBSS (Cytion artikkelnummer 820100a)
Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.
Split ratio	1 til 5
Seeding density	1 til 3 × 10^4 celler/cm^2
Fluid renewal	2 til 3 ganger per uke
Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

2V6.11 Celler | 305147

Thawing and Culturing Cells	1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport. 2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150 °C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig. 3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37 °C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen. 4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den. 5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig. 6. Sentrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig. 7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst. 8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, befuktet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.
Shipping Conditions	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Storage Conditions	For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse

Sterility	Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma. For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.
STR-profil	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 7,11,12 **D13S317**: 12,14 **D16S539**: 9,13 **D5S818**: 8,9 **D7S820**: 11 **TH01**: 7,9.3 **TPOX**: 11 **vWA**: 16,19 **D3S1358**: 15,17 **D21S11**: 28,30.2 **D18S51**: 17,19 **Penta E**: 7,15 **Penta D**: 9,10 **D8S1179**: 12,14 **FGA**: 23 **D6S1043**: 11 **D2S1338**: 19 **D12S391**: 19,21 **D19S433**: 15,18