Product sheet

AsPC-1-celler | 300158

Generell informasjon

Description	AsPC1-cellelinjen, som stammer fra en 62 år gammel kvinnelig pasient med adenokarsinom i bukspyttkjertelen og metastaser i flere bukorganer, har blitt en sentral modell for studier av kreft i bukspyttkjertelen, en av de mest aggressive og dødelige kreftformene. De viser en høy grad av invasivitet sammenlignet med andre cellelinjer for bukspyttkjertelkreft, noe som gjør dem spesielt nyttige for studier av kreftmetastaser og invasjon av svulster. AsPC1-celler har vært avgjørende for å forstå de metabolske veiene som er involvert i bukspyttkjertelkreft, blant annet glutamin- og glyserofosfolipidmetabolismen. AsPC1-celler har blitt brukt til å undersøke funksjonen til matriksmetalloproteinaser (MMP-er) i metastase, en viktig komponent i biologien til kreft i bukspyttkjertelen. AsPC1-celler har videre blitt brukt til å evaluere effekten av behandlinger som HDAC-hemmeren AR-42 og den antimitotiske og STAT3-hemmeren LTP-1, som viser at disse forbindelsene har potensial til å undertrykke tumorvekst og indusere apoptose i cellelinjer med bukspyttkjertelkreft. Utviklingen av xenograftmodeller med AsPC1-celler har gjort det mulig for forskere å studere bukspyttkjertelkreft i en mer fysiologisk relevant kontekst, og har gitt verdifull innsikt i hvordan normale humane bukspyttkjertelgangceller omdannes til adenokarsinomer. AsPC1-celler fortsetter å være en verdifull ressurs for å utforske de terapeutiske bispesifikke veiene og intracellulære tumorantigenene som er forbundet med bukspyttkjertelkreft.
Organism	Menneskelig
Tissue	Bukspyttkjertelen
Disease	Adenokarsinom
Metastatic site	Ascites
Synonyms	AsPc-1, Aspc-1, ASPC-1, As-PC1, ASPC1, AsPC1, Aspc1, AsPc1

Kjennetegn

Age	62 år
Gender	Kvinne
Ethnicity	Kaukasisk
Growth properties	Vedhengende

Product sheet

AsPC-1-celler | 300158

Regulatoriske data

Citation	AsPC-1 (Cytion katalognummer 300158)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0152

Biomolekylære data

Products	Karsinoembryonalt antigen (CEA), humant pankreasassosiert antigen, humant pankreasspesifikt antigen, mucin
Mutational profile	AsPC-1-celler bærer en homozygot Kras-mutasjon i kodon12: GGT(Gly) >GAT(Asp)

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS
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	Et forhold på 1:3 til 1:6 anbefales
Seeding density	Vi anbefaler å så cellene med 2 x 10^4 celler/cm^2.
Fluid renewal	2 til 3 ganger per uke

AsPC-1-celler | 300158

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.
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.

AsPC-1-celler | 300158

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**: 10,13 **D13S317**: 9,12 **D16S539**: 11 **D5S818**: 12 **D7S820**: 12, 13 **TH01**: 7, 9.3 **TPOX**: 8, 10 **vWA**: 17 **D3S1358**: 16 **D21S11**: 28, 30 **D18S51**: 18 **Penta E**: 5, 12 **Penta D**: 9, 12 **D8S1179**: 13, 15 **FGA**: 24
HLA-alleler	**A***: '01:01:01, '26:01:01 **B***: '15:01:01 **C***: '03:03:01, '03:04:01 **DRB1***: '04:01:01, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '03:01:01 **DQB1***: '03:02:01, '06:04:01 **DPB1***: '04:01:01G, '10:01:01G **E**: '01:01, '01:03