Product sheet

Ramos-celler | 302007

Generell informasjon

Description	Ramos-cellelinjen, som ble etablert fra ascitesvæsken til en tre år gammel gutt med Burkitts lymfom, er en viktig ressurs innen immunologisk forskning. Denne cellelinjen, som kjennetegnes av utskillelse av IgM, er uvurderlig for analyse av B-celleoverflateantigener, cytotoksisk medikamenttesting, mutasjonsanalyse og utforskning av apoptotiske mekanismer. RAMOS-celler har en lymfoblastlignende morfologi og er kjent for sin robuste vekst in vitro. De er spesielt verdifulle i studier knyttet til B-cellers utvikling, funksjon og malignitet, inkludert undersøkelser av B-cellereseptorens (BCR) signalveier, genuttrykk og mekanismene som ligger til grunn for transformasjonen av normale B-celler til maligne celler. Disse cellene brukes også ofte i studier av antistoffproduksjon på grunn av deres B-cellelinje, noe som gjør det mulig for forskere å utforske B-celleresponser på ulike antigener og den påfølgende antistoffgenereringen. RAMOS-celler brukes også i studier av legemiddelutvikling og toksisitet. Deres følsomhet overfor ulike kjemoterapeutiske midler gjør dem til et uvurderlig verktøy i den prekliniske evalueringen av nye kreftbehandlinger. Ramos-cellelinjen er EBV-negativ, noe som gjør den til en basismodell for studier av Burkitt-lymfom uten påvirkning fra Epstein-Barr-viruset. Ramos-cellelinjen er en uvurderlig ressurs i studiet av B-cellebiologi og Burkitts lymfom, og den er viktig for å utforske B-celleutvikling, malignitet, antistoffproduksjon og effekten av nye kreftbehandlinger.
Organism	Menneskelig
Tissue	Hematopoietisk
Disease	Burkitt-lymfom
Applications	Analyse av B-celleoverflateantigener, testing av cytotoksiske legemidler, mutasjonsanalyse, analyse av apoptotiske mekanismer, HLA-typing
Synonyms	RAMOS, Ramos 1, RA 1, RA.1, Ra #1, Ra No. 1, Ramos(RA1), Ramos-RA1, Ramos (RA 1), Ramos (RA)

Kjennetegn

Age	3 år
Gender	Mann
Ethnicity	Kaukasisk
Morphology	Runde celler

Product sheet

Ramos-celler | 302007

Cell type	B-lymfoblast
Growth properties	Oppheng

Regulatoriske data

Citation	Ramos (Cytion-katalognummer 302007)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0597

Biomolekylære data

Antigen expression	CD10+, CD19+
Karyotype	46, hypodiploid

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
Subculturing	Opprettholde kulturene ved å tilsette eller skifte ut mediet med jevne mellomrom. Start kulturene med en tetthet på 5 x 10^5 celler/ml og hold cellekonsentrasjonen innenfor området 3 x 10^5 til 1 x 10^6 celler/ml for optimal vekst.
Seeding density	3 x 10^5 celler/ml
Fluid renewal	2 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.

Ramos-celler | 302007

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.

Ramos-celler | 302007

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	**CSF1PO**: 10,11 **D13S317**: 12,13,14 **D16S539**: 10,13 **D5S818**: 7,12 **D7S820**: 11 **TH01**: 7,9.3 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 15,16 **D3S1358**: 14,15 **D21S11**: 30 **D18S51**: 14,15 **Penta E**: 6,21 **Penta D**: 10,13 **D8S1179**: 13 **FGA**: 20,24 **D2S1338**: 20,23
HLA-alleler	**A***: '03:01:01 **B***: '44:160Q, '01.02.1900 03:01 **C***: '16:01:01 **DRB1***: '07:01:01 **DQA1***: '02:01:01 **DQB1***: '02:02:01 **DPB1***: '04:01:01, '104:01:01 **E**: '01:03:02