Product sheet

EB1-celler | 300403

Generell informasjon

Description	EB1-cellelinjen er en cellelinje som stammer fra mennesker, og som er etablert fra biopsifragmenter og celleklumper fra Burkitt-lymfom. Denne linjen ble opprinnelig dyrket i Eagle's basalmedium supplert med 10 % humant serum. De unike vekstbetingelsene gjorde det mulig å utvikle celler som hovedsakelig vokste som frittflytende enkeltindivider eller dubletter. EB1-cellene har en karakteristisk fordoblingstid på ca. 48 timer, noe som understreker deres raske proliferasjonshastighet, som er et kjennetegn ved lymfoblaster. Morfologisk sett viser EB1-cellene ensartede, endrede lymfoblastkarakteristika, noe som indikerer at de stammer fra lymfoid vev. Cellelinjen har blitt brukt i utstrakt grad i studier av Burkitts lymfom, noe som har gitt innsikt i patologien til lymfoide maligniteter. Den fungerer som en verdifull modell for forskning på lymfoide cellers biologiske atferd under ulike eksperimentelle forhold, noe som bidrar til utforskningen av terapeutiske mål og forståelsen av lymfomprogresjon.
Organism	Menneskelig
Tissue	Blod
Disease	Burkitt-lymfom
Synonyms	EB-1, Epstein-Barr-1

Kjennetegn

Age	9 år
Gender	Kvinne
Ethnicity	Afrikansk
Morphology	Polymorfe celler, store kjerner, dannelse av mikrovilli
Cell type	B-lymfocytt
Growth properties	Oppheng

Regulatoriske data

Citation	EB1 (Cytion-katalognummer 300403)

EB1-celler | 300403

Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2027

Biomolekylære data

Isoenzymes	PGM1, ESD1, GLO-1, G6PD, B
Viruses	Inneholder herpesvirus
Karyotype	Kromosomfrekvensfordeling 30 celler: 2n = 46. Cellelinjen er en aneuploid human kvinne, med kromosomantall i nærheten av dipoidområdet. Normalkromosomene N8, N11 og N14 er monosomiske, mens resten av autosomene vanligvis er parvise. X-kromosomet er oftest trisomisk. Det finnes fire markørkromosomer. To av disse (markørene M1 og M3) involverer den reciprokke translokasjonen mellom kromosomene N8 og N14 som er assosiert med de fleste cellelinjene av Burkitts lymfom.

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 % varmeinaktivert FBS
Doubling time	48 timer
Subculturing	Cellene bør subkultiveres ved å overføre en del av suspensjonen til nye cellekulturflasker som er fylt med nytt medium. Alternativt kan klyngene samles opp ved sentrifugering og resuspenderes i nytt medium.
Split ratio	Et forhold på 1:3 anbefales
Seeding density	0,1 x 10^6 celler/ml
Fluid renewal	2 til 3 ganger per uke
Post-Thaw Recovery	Etter tining, la cellene restituere seg fra fryseprosessen i minst 24 timer

EB1-celler | 300403

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.

EB1-celler | 300403

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**: 10,12 **D13S317**: 11,13 **D16S539**: 8,1 **D5S818**: 8,12 **D7S820**: 10,12 **TH01**: 9,9.3 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 14,16 **D3S1358**: 16,17 **FGA**: 30,32.2 **D1S1656**: 15,16 **D6S1043**: 13,17 **D2S1338**: 6.4,13 **D12S391**: 14,15 **D19S433**: 24,3
HLA-alleler	**A***: '29:02:01, '31:04:01 **B***: '47:03:01, '57:03:01 **C***: '07:01:02, '07:18:01 **DRB1***: '11:02:01, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '05:05:01 **DQB1***: '03:01, '06:04:01 **DPB1***: '13:01:01G, '30:01:01 **E**: '01:03:01, '01:13