Product sheet

RPMI 8226-celler | 300431

Generell informasjon

Description	RPMI 8226-celler er en human myelomcellelinje som ble etablert i 1966 fra perifert blod fra en 61 år gammel mannlig pasient med myelomatose. Cellelinjen er oppkalt etter Roswell Park Memorial Institute (RPMI), der den ble utviklet, og nummeret 8226 angir det spesifikke katalognummeret i cellebanken. RPMI 8226-cellelinjen er et viktig modellsystem for studier av myelomatose og relaterte aspekter av plasmacellebiologi, immunologisk forskning og kreftbehandling. RPMI 8226-celler er kjent for å produsere og utskille lette kappa-kjeder av immunglobuliner, en egenskap som ofte utnyttes i forskningsstudier for å undersøke antistoffproduksjon og utskillelsesmekanismer. RPMI 8226-celler har en rekke kromosomavvik som er typiske for myelomatoseceller. Disse inkluderer translokasjoner, delesjoner og amplifikasjoner som påvirker ulike onkogener og tumorsuppressorgener. Den humane myelomcellelinjen RPMI 8226 er mye brukt i forskning og utvikling av legemidler, og den har blitt brukt til å undersøke resistensveier og evaluere kombinasjonsbehandlinger. RPMI 8226-celler er en viktig in vitro-modell for forskning på myelomatose, som gjør det mulig å undersøke de biologiske og molekylære mekanismene som ligger til grunn for sykdommen, og å utvikle terapeutiske strategier.
Organism	Menneskelig
Tissue	Perifert blod
Disease	Multippelt myelom
Synonyms	RPMI-8226, RPMI.8226, RPMI8226, RPMI no. 8226, RPMI nr. 8226, RPMI #8226, 8226, RPMI 8226/S, RPMI-8226S, RPMI8226/S, 8226/S, Roswell Park Memorial Institute 8226, GM02132, GM2132, GM2132, GM 2132, GM02132C, Simpson

Kjennetegn

Age	61 år
Gender	Mann
Morphology	Runde celler
Growth properties	Oppheng

Regulatoriske data

RPMI 8226-celler | 300431

Citation	RPMI 8226 (Cytion katalognummer 300431)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0014

Biomolekylære data

Antigen expression	HLA Aw19, B15, B37, Cw2
Isoenzymes	G6PD, A
Reverse transcriptase	Negativ
Products	Immunoglobulin lettkjede

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	Samle suspensjonscellene i et 15 ml rør, og vask de adherente cellene forsiktig med PBS uten kalsium og magnesium (bruk 3-5 ml for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber). Påfør Accutase (1-2 ml for T25-kolber, 2,5 ml for T75-kolber) og sørg for full dekning av cellelaget. La cellene inkubere i romtemperatur i 10 minutter. Etter inkubasjon kombineres og sentrifugeres både suspensjonen og de adherente cellene. Etter sentrifugering resuspenderes cellepelleten forsiktig, og cellesuspensjonen overføres til nye kolber som inneholder nytt medium.
Split ratio	Et forhold på 1:2 til 1:4 anbefales
Seeding density	Start nye kulturer med 5 x 10^5 levedyktige celler/ml. Subkultur ved 1-2 x 10^6 celler/ml. Maksimal celletetthet er 1-2 x 10^6 celler/ml.

RPMI 8226-celler | 300431

Fluid renewal	2 til 3 ganger per uke
Post-Thaw Recovery	Etter tining skal cellene få komme seg etter fryseprosessen i minst 24 timer.
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

RPMI 8226-celler | 300431

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 / Genetisk profil / HLA

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**: 12 **D13S317**: 11 **D16S539**: 9 **D5S818**: 11,13 **D7S820**: 9,1 **TH01**: 8 **TPOX**: 8,11 **vWA**: 16,18 **D3S1358**: 16,17 **D21S11**: 28,29 **D18S51**: 15,19 **Penta E**: 16,17 **Penta D**: 2.2,11 **D8S1179**: 13 **FGA**: 19

RPMI 8226-celler | 300431

HLA-alleler	**A***: '30:01:01, '68:02:01 **B***: '15:03:01, '15:10:01 **C***: '02:10:01, '03:04:02 **DRB1***: '03:01:01, '07:01:01 **DQA1***: '02:01:01, '05:01:01 **DQB1***: '02:01:01, '02:02:01 **DPB1***: '01:01:02G, '13:01:01G **E**: '01:01:01, '01:03