SUP-B15

305385

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

SUP-B15 yra žmogaus B ląstelių pirmtakų ūminės limfoblastinės leukemijos (BCP-ALL) ląstelių linija, gauta iš vaiko, sergančio Filadelfijos chromosomos teigiamąja (Ph+) ALL, kaulų čiulpų. Jai būdingas BCR-ABL1 junginio geno buvimas, atsirandantis dėl t(9;22)(q34;q11) chromosomų translokacijos, kuri yra Ph+ ALL požymis. Ši translokacija lemia nuolat aktyvios BCR-ABL1 tirozino kinazės gamybą, kuri skatina leukemogenezę, skatindama nekontroliuojamą proliferaciją ir slopindama apoptozę. Dėl to SUP-B15 ląstelės plačiai naudojamos leukemijos tyrimuose, ypač tiriant Ph+ ALL pagrindinius molekulinius mechanizmus ir bandant tirozino kinazės inhibitorius (TKI), pvz., imatinibą ir dasatinibą.
Tyrimai parodė, kad SUP-B15 ląstelėse pastebima MDM2 geno perprodukcija, kuri neigiamai reguliuoja naviko slopintojo baltymo p53 veiklą. Ši perprodukcija vyksta nepaisant natūralaus tipo p53 buvimo, o tai leidžia daryti prielaidą, kad MDM2 tarpininkaujama p53 inaktyvacija prisideda prie leukeminių ląstelių išlikimo. p53 signalizacijos reguliacijos sutrikimas SUP-B15 ir kitose BCP-ALL ląstelių linijose išryškina potencialius terapinius pažeidžiamumus, ypač MDM2 inhibitorių atžvilgiu, kurių tikslas – atkurti p53 funkciją ir sukelti leukeminių ląstelių apoptozę.
Išsamus SUP-B15 genomo ir transkriptomo profiliavimas suteikė papildomų įžvalgų apie jos molekulinę struktūrą. Visos eksomos ir RNR sekvenavimo tyrimai leido nustatyti mutacijas ir genų ekspresijos modelius, susijusius su leukemijos progresavimu ir atsparumu vaistams. Atliekant farmakogenomines analizes, SUP-B15 buvo įtraukta į didelio masto vaistų jautrumo atrankos tyrimus, pavyzdžiui, tuos, kurie vykdomi „Vėžio ląstelių linijų enciklopedijoje“ (CCLE). Šie tyrimai padėjo nustatyti jos reakciją į įvairias tikslinės terapijos priemones, įskaitant TKI ir kitus mažos molekulės inhibitorius. Atsižvelgiant į gerai apibūdintą genetinį foną ir klinikinę reikšmę, SUP-B15 lieka svarbus modelis ikiklinikiniams leukemijos tyrimams ir vaistų kūrimui.

Audinys	Kaulų čiulpai
Liga	Ūminė limfoblastinė leukemija (ALL)

Paraiškos

3D ląstelių kultūros, Imuninės sistemos sutrikimų tyrimai, Imunologija

Sinonimai

- Sup-B15
- SUPB-15
- SUPB15
- SupB15
- SupB15W
- SupB15WT

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Pakaba
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Limfoblastai
Ląstelių tipas	B limfoblastas

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Kariotipas

46, XY; aptikti šie žymenys: t(9;22)(q34;q11), t(4;14) (p11;q24), der(4)t(1;4) (p11;q33), t(9;22) (q34;q11), der(10)t(3;10) (q25;q26), add(16); aptikta Filadelfijos chromosoma.

Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	18 valandų

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

SUP-B15 (Cytion katalogo numeris 305385)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_0103

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Baltojų baltymų ekspresija

Imunoglobulinas (citoplazminis)

Antigeno ekspresija

CD1a –; CD2 –; CD3 –; CD4 –; CD5 –; CD8 –; CD10+; CD13+; CD38+; CD71+; HLA DR+

Mutacijų profilis

Genų susijungimas: ABL1 + HGNC, HGNC:1014, BCR, Pavadinimas (-ai) = BCR-ABL1, BCR-ABL, Pastaba = BCR 1-asis eksonas susijungęs su ABL1 2-uoju eksonu (e1a2 transkriptas)

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

IMDM, w: 4,5 g/l gliukozės, w: 4 mM L-glutamino, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natrio piruvato, w: 3,024 g/l NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820800a)

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.

Maisto papildai

Į terpę įpilkite 20 % FBS ir 0,05 mM 2-merkaptoetanolio

Sėjos tankis	2–4 × 10^5 ląstelių/ml
Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę

Atšildymas ir auginimas

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Sterilumas

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.
Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.

Šaldymo terpė	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

Laikymo sąlygos

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Pristatymo sąlygos

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

DONORAS

Donoro amžius	8 metai
Etninė priklausomybė	Kaukaziečių

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	Yes