**Product sheet**

# CCRF-CEM ląstelės | 300147

## Bendra informacija

| | |
|---|---|
| **Description** | CCRF-CEM ląstelės - tai žmogaus T limfoblastų tipas, dažniausiai naudojamas imunoonkologiniuose ir imunologiniuose tyrimuose. Šios ląstelės buvo išskirtos iš ūmine limfoblastine leukemija (ŪLL) sergančios 4 metų kaukazietės periferinio kraujo.<br><br>CCRF-CEM auga suspensijoje ir gali pasiekti didelį ląstelių tankį, kai yra auginamos sukamosiose kolbose. Atlikus CCRF-CEM ląstelių kariotipo analizę nustatyta, kad vidutinis chromosomų skaičius yra 47 chromosomos, o jų skaičius svyruoja nuo 41 iki 95. Jų chromosomos nėra nei prarastos, nei priaugusios, taip pat nėra chromosomų žymenų. Tačiau 28 % ląstelių, turinčių 45 chromosomas, buvo nustatyta C, 53 % visų ląstelių turėjo papildomą D, o 35 % - papildomą F chromosomą.<br><br>CCRF-CEM ląstelės yra tumorigeninės ir gali sukelti auglius Sirijos žiurkėnams. Šios ląstelės išreiškia CD3, CD5, CD7 ir CD4 genus ir antigenus. Be to, izofermentų analizė parodė, kad ADA, 1; ES-D, 1; G6PD, B; GLO-I, 1; PEP-D, 1; PGD, C; PGM1, 1; PGM3, 0. Pranešama, kad šiose ląstelėse nėra viruso dalelių, kaip nustatyta elektroninės mikroskopijos metodu.<br><br>Tyrimas parodė, kad resveratrolio ir prednizolono derinys sukėlė CCRF-CEM ląstelių apoptozę priklausomai nuo laiko ir dozės. Gydymas deriniu pasižymėjo sinergetiniu poveikiu BAx hiperekspresijai ir BCL2 mažinimui. |
| **Organism** | Žmogus |
| **Tissue** | Periferinis kraujas |
| **Disease** | Leukemija |
| **Synonyms** | CCRF/CEM, CCRFCEM, CCRF.CEM, CCRF CEM, CCRF, CEM, CEM-CCRF, CEM-CCRF (CAMR), CCRF/CEM/0, CEM/0, CEM-0, CCRF-CEM/S, GM03671, GM03671C |

## Charakteristikos

| | |
|---|---|
| **Age** | 4 metai |
| **Gender** | Moteris |
| **Ethnicity** | Kaukaziečių |
| **Morphology** | Polimorfinės ląstelės, dideli branduoliai, susiformavę mikroląstelės |
| **Cell type** | T limfoblastas |
| **Growth properties** | Pakaba |

**Product sheet**

# CCRF-CEM ląstelės | 300147

## Reguliavimo duomenys

| | |
|---|---|
| **Citation** | CCRF-CEM (Cytion katalogo numeris 300147) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_0207 |

## Biomolekuliniai duomenys

| | |
|---|---|
| **Protein expression** | P53 neigiamas |
| **Antigen expression** | CD3 B (37 %), CD4 (50 %), CD5 (95 %), CD7 (77 %) |
| **Isoenzymes** | G6PD, B |
| **Tumorigenic** | Taip, su nuogomis pelėmis |
| **Viruses** | EBV neigiamas |
| **Reverse transcriptase** | Neigiamas |
| **Ploidy status** | Aneuploidinis |
| **MSI-status** | Nestabilus (MSI) |

## Tvarkymas

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a) |
| **Supplements** | Papildykite terpę 10 % termiškai inaktyvuoto FBS |
| **Doubling time** | 24 valandos |

# CCRF-CEM ląstelės | 300147

| | |
|---|---|
| **Subculturing** | Kultūras prižiūrėkite periodiškai papildydami arba keisdami terpę. Kultūras pradėkite su 5 x $10^5$ ląstelių/ml tankiu ir, siekdami optimalaus augimo, palaikykite ląstelių koncentraciją nuo 3 x $10^5$ iki 1 x $10^6$ ląstelių/ml. |
| **Seeding density** | Pradėkite naujas kultūras nuo 1 x $10^5$ ląstelių/ml |
| **Fluid renewal** | Kas 3 dienas |
| **Post-Thaw Recovery** | Leiskite ląstelėms atsigauti po šaldymo proceso bent 48 valandas. |
| **Freeze medium** | 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. |

**Thawing and Culturing Cells**

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei -150 °C temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į 37 °C temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelkite į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

# CCRF-CEM ląstelės | 300147

| | |
|---|---|
| **Incubation Atmosphere** | 37 °C, 5 % $_{CO2}$, drėkintoje atmosferoje. |
| **Flask Coating** | Nėra |
| **Freezing Procedure** | 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. |
| **Shipping Conditions** | 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. |
| **Storage Conditions** | 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. |

## Kokybės kontrolė ir molekulinė analizė

| | |
|---|---|
| **Sterility** | Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.<br><br>Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos. |
| **HLA aleliai** | **A***: '01:01:01, '31:01:02<br>**B***: '08:01:01, '40:01:02<br>**C***: '03:04:01, '07:01:01<br>**DRB1***: '03:01:01, '07:01:01<br>**DQA1***: '02:01:01, '05:01:01<br>**DQB1***: '02:01:01, '02:02:01<br>**DPB1***: 04:01:01, 13:XX |