1. Heterodimerinė baltyminė kompozicija, galinti surišti žmogaus IL-1β baltymą, apimanti:

pirmąjį polipeptidą, apimantį

pirmąją aminorūgščių seką, apimančią žmogaus IL1-R 1 aminorūgštis nuo 18 iki 333, ir

antrąją aminorūgščių seką, apimančią žmogaus imunoglobulino gama-1 Fc dalies Fc pirmąją mutavusią molekulę;

antrąjį polipeptidą, apimantį

kitą aminorūgščių seką, apimančią žmogaus ILl-RAcP aminorūgštis nuo 21 iki 358, ir

kitą aminorūgščių seką, apimančią žmogaus imunoglobulino gama-1 Fc dalies Fc antrąją mutavusią molekulę; ir

kai pirmoji ir antroji mutavusios molekulės yra parinktos taip, jų heterodimerinis junginys būtų svarbesnis nei bet koks homodimerinis junginys,

kai pirmasis polipeptidas apima aminorūgščių seką, kurios ID Nr. yra 1, o antrasis polipeptidas apima aminorūgščių seką, kurios ID Nr. yra 2.

2. Baltyminė kompozicija pagal 1 apibrėžties punktą, kai ji pasižymi žmogaus IL-1β surišimo aktyvumu ELISA tyrime, kai EC50 yra 50 ng/ml.

3. Terapinė kompozicija, apimanti heterodimerinę baltyminę kompoziciją, galinčią surišti žmogaus IL-1β baltymą, kai ši heterodimerinė baltyminė kompozicija apima:

pirmąjį polipeptidą, apimantį

pirmąją aminorūgščių seką, apimančią žmogaus IL1-R 1 aminorūgštis nuo 18 iki 333, ir

antrąją aminorūgščių seką, apimančią žmogaus imunoglobulino gama-1 Fc dalies Fc pirmąją mutavusią molekulę;

antrąjį polipeptidą, apimantį

kitą aminorūgščių seką, apimančią žmogaus ILl-RAcP aminorūgštis nuo 21 iki 358, ir

kitą aminorūgščių seką, apimančią žmogaus imunoglobulino gama-1 Fc dalies Fc antrąją mutavusią molekulę; ir

kai pirmoji ir antroji mutavusios molekulės yra parinktos taip, jų heterodimerinis junginys būtų svarbesnis nei bet koks homodimerinis junginys,

kai pirmasis polipeptidas apima aminorūgščių seką, kurios ID Nr. yra 1, o antrasis polipeptidas apima aminorūgščių seką, kurios ID Nr. yra 2.

4. Terapinė kompozicija pagal 3 apibrėžties punktą, kai minėtos heterodimerinės baltyminės kompozicijos pusinės eliminacijos laikas sisteminėje pelių kraujotakoje po poodinės 5 mg/kg dozės yra ne trumpesnis kaip 88 valandos, kaip nustatyta žmogaus Fc ELISA tyrime.

5. Izoliuota nukleorūgštis, koduojanti polipeptidą, apimantį aminorūgščių seką su bet kuriuo ID Nr. 1, 2, 3 arba 5.

6. Nukleorūgštis pagal 5 apibrėžties punktą, kai kodonų naudojimas optimizuotas didelei minėto polipeptido ekspresijai žinduolio ląstelėje.

7. Nukleorūgštis pagal 5 apibrėžties punktą, kai nukleorūgščių seka koduoja polipeptidą, apimantį aminorūgščių seką, kurios ID Nr. yra 3, ir seką, kurios ID Nr. yra 4, arba kai nukleorūgščių seka koduoja polipeptidą, apimantį aminorūgščių seką, kurios ID Nr. yra 5, ir seką, kurios ID Nr. yra 6.

8. Nukleorūgštis pagal 7 apibrėžties punktą, kai ji apima ekspresijos vektorių.

9. Izoliuota nukleorūgštis, kurios ID Nr. yra 7.

10. Heterologinė ekspresijos sistema, kurioje yra ekspresijos vektorius, apimantis nukleorūgščių seką, koduojančią pirmąjį polipeptidą, apimantį aminorūgščių seką, kurios ID Nr. yra 3, ir kitą nukleorūgščių seką, koduojančią antrąjį polipeptidą, sudarytą iš aminorūgščių sekos, kurios ID Nr. yra 5.

11. Ekspresijos sistema pagal 10 apibrėžties punktą, kai minėtas ekspresijos vektorius yra žinduolio ląstelėje, pageidautina – kai minėta žinduolio ląstelė yra CHO ląstelė.

12. Ekspresijos sistema pagal 11 apibrėžties punktą, kai ji gali išreikšti heterodimerinį baltymą, apimantį pirmąjį polipeptidą, apimantį aminorūgščių seką, kurios ID Nr. yra 1, ir antrąjį polipeptidą, apimantį aminorūgščių seką, kurios ID Nr. yra 2, ir kai minėto heterodimerinio baltymo ekspresijos lygis yra ne mažesnis kaip 300 mg litre ląstelių kultūros.

13. Heterodimerinis baltymas, apimantis pirmąjį polipeptidą, apimantį aminorūgščių seką, kurios ID Nr. yra 1, ir antrąjį polipeptidą, apimantį aminorūgščių seką, kurios ID Nr. yra 2, skirtas naudoti su žmogaus IL-1β baltymo aktyvumo moduliavimu susijusios ligos gydymui ar profilaktikai, kai ši liga yra artritas, podagra, reumatoidinis artritas, su kriopirinu susijęs periodinis sindromas (KSPS), sklerodermija, diabetas, aterosklerozė, sausų akių liga, akių alergija arba uveitas.

14. Heterodimerinė baltyminė kompozicija, galinti surišti žmogaus IL-1β baltymą, kai ši baltyminė kompozicija gali slopinti žmogaus IL-6 gamybą žmogaus plaučių fibroblastuose, kai fibroblastai veikiami žmogaus IL-1β baltymu, kai šio slopinimo IC50 vertė yra 2,3 pM, kai heterodimerinę baltyminę kompoziciją sudaro pirmasis polipeptidas, apimantis aminorūgščių seką, kurios ID Nr. yra 1, ir antrasis polipeptidas, apimantis aminorūgščių seką, kurios ID Nr. yra 2.