1. Chimerinis polinukleotidas, 5'–3' eiliškumo tvarka apimantis žmogaus imunoglobulino (Ig) kintamosios (V) srities geną, žmogaus Ig įvairumo (D) srities geną, bent vieną žmogaus imunoglobulino (Ig) jungiančiosios (J) srities geną, Ig pastoviosios (C) srities geną ir žiurkės 3' stipriklį, apimantį seką tokią, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 1.

2. Chimerinis polinukleotidas pagal 1 punktą, kur pastoviosios srities genas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš žmogaus pastoviosios srities geno ir žiurkės pastoviosios srities geno.

3. Chimerinis polinukleotidas pagal 1 arba 2 punktą, kur Ig pastoviosios srities (C) genas apima žiurkės pastoviosios (C) srities geną.

4. Chimerinis polinukleotidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur Ig pastoviosios srities genas apima Ig pastoviosios (C) srities geną, parinktą iš grupės, susidedančios iš Cµ ir Cγ.

5. Chimerinis polinukleotidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėta žmogaus Ig V sritis apima bent vieną žmogaus V srities geną, išskiriamą iš BAC6-VH3-11 (BAC6 (SEQ ID Nr. 8), prailgintą VH3-11-u, tam, kad būtų gautas 10,6 kb persidengimas su BAC3 (SEQ ID Nr. 9)) ir (arba) SEQ ID Nr. 9.

6. Chimerinis polinukleotidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, 5'–3' eiliškumo tvarka apimantis nukleorūgščių sekas (a) ir (b):

a) žmogaus Ig V sritį, apimančią natūralios kofigūracijos žmogaus Ig V srities genus, išskiriamus iš BAC6-VH3-11 (BAC6 (SEQ ID Nr. 8), prailgintus VH3-11-u, tam, kad būtų gautas 10,6 kb persidengimas su BAC3 (SEQ ID Nr. 9)) ir (arba) SEQ ID Nr. 9; ir

b) žmogaus Ig J sritį, apimančią natūralios kofigūracijos žmogaus Ig J srities genus, išskiriamus iš dirbtinės bakterijų chromosomos (BAC), kurios seka tokia, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 10.

7. Chimerinis polinukleotidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kiekvienas iš šių- žmogaus imunoglobulino kintamoji sritis, žmogaus imunoglobulino įvairumo sritis, žmogaus imunoglobulino jungiančioji sritis, imunoglobulino pastovioji sritis ir žiurkės 3' stipriklis yra atitinkamose padėtyse, pavaizduotose Pav. 1a.

8. Chimerinis polinukleotidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtos Ig V-D-J sritys yra funkcionalios ir geba vykdyti geno pertvarkymą.

9. Chimerinis polinukleotidas pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur minėtos V-D-J sritys yra pertvarkytos ir sudaro pilnos apimties egzoną, koduojantį sunkiosios grandinės kintamąjį domeną.

10. Išskirta graužiko ląstelė, apimanti a) chimerinį polinukleotidą pagal bet kurį iš 1–8 punktų arba b) chimerinį polinukleotidą pagal 9 punktą.

11. Išskirta graužiko ląstelė pagal 10 (a) punktą, apimanti polinukleotidą, koduojantį funkcionalų imunoglobuliną, apimantį Ig V-, J- ir (C) srities genus ir nukleorūgšties seką, iš esmės homologišką nukleorūgšties sekai, parinktai iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 6 ir SEQ ID Nr. 7.