



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3119885 B1

NORWAY

(19) NO

(51) Int Cl.

C07K 16/24 (2006.01) A61P 29/00 (2006.01) C07K 16/28 (2006.01)
A61K 38/00 (2006.01) A61P 35/00 (2006.01) C12N 9/12 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01) A61P 37/00 (2006.01) C12N 9/62 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01) A61P 37/06 (2006.01) C12N 9/96 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01) A61P 43/00 (2006.01) C12N 15/62 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2021.11.01
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2021.06.02
(86)	European Application Nr.	15765900.4
(86)	European Filing Date	2015.03.16
(87)	The European Application's Publication Date	2017.01.25
(30)	Priority	2014.03.17, US, 201461954437 P
(84)	Designated Contracting States:	AL ; AT ; BE ; BG ; CH ; CY ; CZ ; DE ; DK ; EE ; ES ; FI ; FR ; GB ; GR ; HR ; HU ; IE ; IS ; IT ; LI ; LT ; LU ; LV ; MC ; MK ; MT ; NL ; NO ; PL ; PT ; RO ; RS ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR
(73)	Proprietor	Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation, 3-2-10, Dosho-machi, Chuo-ku Osaka-shi, Osaka 541-8505, Japan
(72)	Inventor	NEWMAN, Roland, c/o Tanabe Research Laboratories U.S.A., Inc. 4540, Towne Centre Court, San Diego, CA 92191, USA GRANGER, Steve, 902 Birchview Dr., Encinitas, CA 92024, USA LYMAN, Michael, 8650 New Salem St., Unit 32, San Diego, CA 92126, USA GRABULOVSKI, Dragan, Riedhofstrasse 57, 8049 Zürich, Sveits WOODS, Richard, c/o Covagen AG Wagistrasse 25, 8952 Schlieren, Sveits SILACCI, Michela, c/o Covagen AG Wagistrasse 25, 8952 Schlieren, Sveits ZHA, Wenjuan, Regensbergstrasse 130, 8050 Zürich, Sveits ATTINGER-TOLLER, Isabella, 3575 West 1st Ave., Vancouver, British Columbia V6R 1G9, Canada
(74)	Agent or Attorney	ZACCO NORWAY AS, Postboks 488, 0213 OSLO, Norge

(54) Title **ANTIBODY-FYNOMER CONJUGATES**

(56) References

Cited: WO-A1-2013/135588, JP-A- 2013 502 910, EP-A1- 2 638 916, WO-A1-2013/087911, WO-A2-2009/140348, US-A1- 2011 076 275, US-A1- 2011 280 873, JP-A- 2011 523 853, EP-A1- 2 597 102, WO-A1-2014/044758, DRAGAN GRABULOVSKI ET AL: "COVA322: Overcoming Limitations Of Current Biologics In Rheumatoid Arthritis By a Novel, Bispecific Tumor-Necrosis-Factor-Alpha/Interleukin-17 A (TNF/IL-17A) Inhibitor Moving Towards The Clinic", ARTHRITIS & RHEUMATISM, vol. 65, no. S10, 1 October 2013 (2013-10-01), page S544, XP055390931,

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

EP3119885

1

Patentkrav**1.** Bispesifikt fusjonspolypeptid omfattende:

(1) en fynomersekvens omfattende en aminosyresekvens minst 90 % identisk med aminosyresekvensen valgt fra:

GVTLFVALYDYKQKQHLDLSFHKGEKFQILSTHEYEDWWEARSLTTGETGYIPSNYVAPV

DSIQ (SEQ ID NO: 2);

GVTLFVALYDYSARGQLDLSFHKGEKFQILSTHEYEDWWEARSLTTGETGYIPSNYVAPV

DSIQ (SEQ ID NO: 3);

GVTLFVALYDYESVSWSDLSFHKGEKFQILSTHEYEDWWEARSLTTGETGYIPSNYVAPV

DSIQ (SEQ ID NO: 5);

GVTLFVALYDYSSRGVLDLSFHKGEKFQILSTHEYEDWWEARSLTTGETGYIPSNYVAPV

DSIQ (SEQ ID NO: 6);

GVTLFVALYDYANHGNRDLFSFHKGEKFQILSTHEYEDWWEARSLTTGETGYIPSNYVAP

VDSIQ (SEQ ID NO: 1);

GVTLFVALYDYDKLSALDLSFHKGEKFQILSTHEYEDWWEARSLTTGETGYIPSNYVAPV

DSIQ (SEQ ID NO: 4); og

GVTLFVALYDYSRKSNDLSFHKGEKFQILSTHEYEDWWEARSLTTGETGYIPSNYVAPV

DSIQ (SEQ ID NO: 7),

hvor i aminosyresekvensen i posisjoner 12-17 og 31-36 i den valgte fynomersekvensen opprettholdes og fynomersekvensen binder til interleukin-17a (IL-17a), og

(2) et antistoff eller en delsekvens derav som binder til interleukin-6-reseptor (IL-6R),

hvor i fynomersekvensen er konjugert til antistoffet eller delsekvens derav, og fusjonspolypeptidet binder til både IL-17a og IL-6R og hemmer både IL-17a- og IL-6R-aktiviteter.

EP3119885

2

2. Fusjonspolypeptidet ifølge krav 1, hvori fynomersekvensen omfatter aminosyresekvensen QILSTHEYEDWWEAR.

5 **3.** Fusjonspolypeptidet ifølge krav 1 eller 2, hvori fynomersekvensen binder til glykosylert IL-17a og derved hemmer IL-17-reseptorfunksjon eller -signalering.

4. Fusjonspolypeptidet ifølge krav 1 eller 2, hvor fynomersekvensen har en bindingsaffinitet (K_d) for binding til glykosylert IL-17a på ca. 1 til ca. 200 nM.

10 **5.** Fusjonspolypeptidet ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 4, hvori fynomersekvensen omfatter en sekvens minst 95 % identisk med hvilken som helst av SEQ ID NOs: 1-7.

15 **6.** Fusjonspolypeptidet ifølge krav 5, hvori fynomersekvensen omfatter en hvilken som helst av SEQ ID NOs: 1 til 7.

7. Fusjonspolypeptidet ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 6, hvori fynomersekvensen er konjugert til tung- eller lettkjedesequensen ifølge antistoffet eller delsequensen derav som binder til IL-6R.

20

8. Fusjonspolypeptidet ifølge krav 7, hvori fynomersekvensen er konjugert til aminoterminalen eller karboksylterminalen av en tungkjedesequens ifølge antistoffet eller delsequensen derav som binder til IL-6R.

25 **9.** Fusjonspolypeptidet ifølge krav 7, hvori fynomersekvensen er konjugert til aminoterminalen eller karboksylterminalen av en lettkjedesequens ifølge antistoffet eller delsequensen derav som binder til IL-6R.

30 **10.** Fusjonspolypeptidet ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 9, hvori fynomersekvensen er konjugert til tung- eller lettkjedesequensen ifølge antistoffet eller delsequensen derav som binder til IL-6R via en linker.

11. Fusjonspolypeptidet ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 10, hvori fusjonspolypeptidet binder til IL-17a og binder til IL-6R samtidig.

35

EP3119885

3

12. Fusjonspolypeptidet ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 11, hvori antistoffet eller delsekvensen derav som binder til IL-6R, omfatter en tungkjede som har følgende CDR1-3: SDHAWS, YISYSGITTYNPSLKS og SLARTTAMDY og en lettkjede som har følgende CDR1-3: RASQDISSYLN, YTSRLHS og QQGNTLPYT.

5

13. Fusjonspolypeptidet ifølge krav 12, hvori antistoffet som binder IL-6R omfatter en aminosyresekvens minst 90 % identisk med tungkjede- (HC-) sekvensen:

10 (HC)QVQLQESGPGGLVRPSQTLSTCTVSGYSITSDHAWSWVRQPPGRGLEWIGYISYSGI
TTYNP
SLKSRVTMLRDTSKNQFSLRLSSVTAADTAVYYCARSLARTTAMDYWGQGS�TVSSAST
KGPS
VFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSV
15 VTVPS
SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL
MISRT
PEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLN
GKE
20 YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVE
WESN
GQPENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSQSVMEALHNHYTQKSLSLS
PG (SEQ ID NO: 12); og en aminosyresekvens som er minst 90 % identisk med
lettkjede- (LC-) sekvensen:

25

(LC)DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQDISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYYTSLRHSQVPSRFS
GSGSGTDFTFTISLQPEDATYYCQQGNTLPYTFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTA
SVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYLSSTLTLSKADYEKHKVYACE
VTHQGLSSPVTKSFNRGEC (SEQ ID NO: 13).

30

14. Fusjonspolypeptidet ifølge krav 13, hvori antistoffet eller delsekvensen derav som binder til IL-6R, omfatter et par tungkjeder som har en aminosyresekvens ifølge SEQ ID NO: 12, og en lettkjede som har en aminosyresekvens ifølge SEQ ID NO: 13.

EP3119885

4

15. Fusjonspolypeptidet ifølge krav 12, hvori antistoffet eller delsekvensen derav som binder til IL-6R, omfatter et par tungkjede- (HC-) og lett kjede- (LC-) sekvenser valgt fra følgende:

(HC)

5 QVQLQESGPGLV RPSQTL SLTCTVSGYSITSDHAWSWVRQPPGRGLEWIGYISYSGITTYNPSLK

SRVTMLRDTSKNQFSLRLSSVTAADTAVYYCARSLARTTAMDYWGQGS LVTVSSASTKGPSVFP
LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSL
GTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV
TCVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKC
KVSNAKALPAIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQ
PENNYKTTTPVLDS DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGG
GSGGGGSGGGGSGVTLFVALYDYKQKGHLDSL FHKGEKFQILSTHEYEDWWEARSLTTGETGYI
PSNYVAPVDSIQ (SEQ ID NO: 14) og

(LC)

DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQDISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYYTSRLHSGVPSRFSGSG
SGTDFTFTISSLPEDIATYYCQQGNTLPYTFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVV
CLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDYSLSTLTLSKADYEKHKVYACEVTH
QGLSSPVTKSFNRGEC (SEQ ID NO: 15);

10

(HC)

QVQLQESGPGLV RPSQTL SLTCTVSGYSITSDHAWSWVRQPPGRGLEWIGYISYSGITTYNPSLK
SRVTMLRDTSKNQFSLRLSSVTAADTAVYYCARSLARTTAMDYWGQGS LVTVSSASTKGPSVFP
LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSL
GTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV
TCVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKC
KVSNAKALPAIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQ
PENNYKTTTPVLDS DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG (SEQ
ID NO: 16) og

(LC)

DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQDISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYYTSRLHSGVPSRFSGSG
SGTDFTFTISSLPEDIATYYCQQGNTLPYTFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVV
CLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDYSLSTLTLSKADYEKHKVYACEVTH
QGLSSPVTKSFNRGECGGGGSGGGGSGGGGSGVTLFVALYDYKQKGHLDSL FHKGEKFQILSTH
EYEDWWEARSLTTGETGYIPSNYVAPVDSIQ (SEQ ID NO: 17);

EP3119885

5

(HC)

QVQLQESGPGGLVRPSQTLSTCTVSGYSITSDHAWSWVRQPPGRGLEWIGYISYSGITTYNPSLK
SRVTMLRDTSKNQFSLRLSSVTAADTAVYYCARSLARTTAMDYWGQGS�TVSSASTKGPSVFP

LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSL
GTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV
TCVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKC
KVSNAKALPAIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQ
PENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGG
GSGGGGSGGGGSGVTLFVALYDYSARGQLDLSFHKGKEKFQILSTHEYEDWWEARSLTTGETGYI
PSNYVAPVDSIQ (SEQ ID NO: 18) og

5

(LC)

DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQDISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYYTSRLHSGVPSRFSGSG
SGTDFTFTISSLPEDIATYYCQQGNTLPYTFGGGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVV
CLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDYSLSTLTSKADYEKHKVYACEVTH
QGLSSPVTKSFNRGEC (SEQ ID NO: 19);

(HC)

QVQLQESGPGGLVRPSQTLSTCTVSGYSITSDHAWSWVRQPPGRGLEWIGYISYSGITTYNPSLK
SRVTMLRDTSKNQFSLRLSSVTAADTAVYYCARSLARTTAMDYWGQGS�TVSSASTKGPSVFP
LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSL
GTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV
TCVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKC
KVSNAKALPAIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQ
PENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG (SEQ
ID NO: 20) og

(LC)

DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQDISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYYTSRLHSGVPSRFSGSG
SGTDFTFTISSLPEDIATYYCQQGNTLPYTFGGGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVV
CLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDYSLSTLTSKADYEKHKVYACEVTH
QGLSSPVTKSFNRGECGGGGSGGGGSGGGGSGVTLFVALYDYSARGQLDLSFHKGKEKFQILSTH
EYEDWWEARSLTTGETGYIPSNYVAPVDSIQ (SEQ ID NO: 21);

10

(HC)

QVQLQESGPGGLVRPSQTLSTCTVSGYSITSDHAWSWVRQPPGRGLEWIGYISYSGITTYNPSLK
SRVTMLRDTSKNQFSLRLSSVTAADTAVYYCARSLARTTAMDYWGQGS�TVSSASTKGPSVFP
LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSL

EP3119885

6

GTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKHTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV
 TCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKC
 KVSNAKALPAIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQ
 PENNYKTTTPVLDSGSGFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGG
 GSGGGGSGGGGSGVTLFVALYDYESVSWSDLSFHKGKEKFQILSTHEYEDWWEARSLTTGETGYI
 PSNYVAPVDSIQ (SEQ ID NO: 22) and

(LC)

DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQDISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYYTSRLHSGVPSRFSGSG
 SGTDFFTISSLQPEDIATYYCQQGNTLPYTFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVV
 CLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSSTYSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTH
 QGLSSPVTKSFNRGEC (SEQ ID NO: 23);

5

(HC)

QVQLQESGPGGLVRPSQTLSTCTVSGYSITSDHAWSWVRQPPGRGLEWIGYISYSGITTYNPSLK
 SRVTMLRDTSKNQFSLRLSSVTAADTAVYYCARSLARTTAMDYWGQGLVTVSSASTKGPSVFP
 LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSL
 GTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKHTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV
 TCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKC
 KVSNAKALPAIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQ
 PENNYKTTTPVLDSGSGFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG (SEQ
 ID NO: 24). og

(LC)

DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQDISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYYTSRLHSGVPSRFSGSG
 SGTDFFTISSLQPEDIATYYCQQGNTLPYTFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVV
 CLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSSTYSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTH
 QGLSSPVTKSFNRGECGGGGSGGGGSGGGGSGVTLFVALYDYESVSWSDLSFHKGKEKFQILSTH
 EYEDWWEARSLTTGETGYIPSNYVAPVDSIQ (SEQ ID NO: 25);

(HC)

QVQLQESGPGGLVRPSQTLSTCTVSGYSITSDHAWSWVRQPPGRGLEWIGYISYSGITTYNPSLK
 SRVTMLRDTSKNQFSLRLSSVTAADTAVYYCARSLARTTAMDYWGQGLVTVSSASTKGPSVFP
 LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSL
 GTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKHTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV

10

EP3119885

7

TCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKC
KVSNAKALPAIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQ
PENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGG
GSGGGGSGGGGSGVTLFVALYDYSSRGVLDLSFHKGKEKFQILSTHEYEDWWEARSLTTGETGYIP
SNYVAPVDSIQ (SEQ ID NO: 26) and

(LC)

DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQDISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYYTSSLHSGVPSRFSGSG
SGTDFTFTISLQPEDATYYCQQGNTLPYTFGGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVV
CLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDYSLSTLTLSKADYEEKHKVYACEVTH
QGLSSPVTKSFNRGEC (SEQ ID NO: 27); og

5

(HC)

QVQLQESGPGLVRPSQTLSTCTVSGYSITSDHAWSWVRQPPGRGLEWIGYISYSGITTYNPSLK
SRVTMLRDTSKNQFSLRLSSVTAADTAVYYCARSLARTTAMDYWGQGLVTVSSASTKGPSVFP
LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSL
GTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKHTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV
TCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKC
KVSNAKALPAIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQ
PENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG(SEQ
ID NO: 28); og

(LC)

DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQDISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYYTSSLHSGVPSRFSGSG
SGTDFTFTISLQPEDATYYCQQGNTLPYTFGGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVV
CLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDYSLSTLTLSKADYEEKHKVYACEVTH
QGLSSPVTKSFNRGECGGGGSGGGGSGGGGSGVTLFVALYDYSSRGVLDLSFHKGKEKFQILSTHE
YEDWWEARSLTTGETGYIPSNYVAPVDSIQ (SEQ ID NO: 29).

10

16. Fusjonspolypeptidet ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 15, hvori fusjonspolypeptidet binder til human IL-17a og IL-6R.

17. Fusjonspolypeptidet ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 16, hvori polypeptidet er isolert eller renset.

15

18. Farmasøytisk sammensetning omfattende et fusjonspolypeptid ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 17.

EP3119885

8

19. Fusjonspolypeptidet ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 18 for anvendelse i behandlingen av en autoimmun sykdom eller lidelse.

5 **20.** Fusjonspolypeptidet for anvendelse ifølge krav 19, hvori den autoimmune sykdommen eller lidelsen er den som påvirker muskler, skjelett, nevralsystem, bindevev, endokrinsystem, hud, luftveis- eller lungesystem, gastrointestinalt system, øyesystem eller sirkulasjonssystem.

10 **21.** Fusjonspolypeptidet for anvendelse ifølge krav 19, hvori den autoimmune sykdommen eller lidelsen er valgt fra gruppen bestående av revmatoid artritt, psoriasis, leddgikt og uveitt.