



(12) Translation of
european patent specification

(11) NO/EP 2510010 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
C07K 16/28 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2016.03.21
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2015.11.25
(86)	European Application Nr.	10794936.4
(86)	European Filing Date	2010.12.07
(87)	The European Application's Publication Date	2012.10.17
(30)	Priority	2009.12.10, EP, 09015310 2010.08.19, EP, 10173407
(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	F.Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH-Sveits
(72)	Inventor	DIMOUDIS, Nikolaos, Laberstrasse 9, 82407 Wielenbach, DE-Tyskland FERTIG, Georg, St.-Klara-Strasse 2, 82377 Penzberg, DE-Tyskland FIDLER, Alexander, Barbarastrasse 10, 82377 Penzberg, DE-Tyskland KALUZA, Klaus, Tankenrain 3, 82362 Weilheim, DE-Tyskland THOMAS, Marlene, Amselsteig 12, 79618 Rheinfelden, DE-Tyskland RIES, Carola, St.-Klara-Strasse 9, 82377 Penzberg, DE-Tyskland SEEBER, Stefan, Mitterweg 2, 82404 Sindelsdorf, DE-Tyskland LANZENDOERFER, Martin, -, deceased, DE-Tyskland
(74)	Agent or Attorney	Bryn Aarflot AS, Postboks 449 Sentrum, 0104 OSLO, Norge

(54)	Title	Antibodies binding to human CSF1R extracellular domain 4 and their use
(56)	References Cited:	WO-A1-2009/026303 WO-A1-2009/112245 Anonymous: "MCSF Receptor antibody (ab10676)", , [Online] 2008, XP002570334, Abcam Retrieved from the Internet: URL: http://www.abcam.com/MCSF-Receptor-antibody-ab10676.html [retrieved on 2010-02-24] PATEL SHARMILA ET AL: "Colony-stimulating factor-1 receptor inhibitors for the treatment of cancer and inflammatory disease.", CURRENT TOPICS IN MEDICINAL CHEMISTRY, vol. 9, no. 7, May 2009 (2009-05), pages 599-610, XP002570335, ISSN: 1873-4294 SHERR C J ET AL: "Inhibition of colony-stimulating factor-1 activity by monoclonal antibodies to the human CSF-1 receptor.", BLOOD, vol. 73, no. 7, 15 May 1989 (1989-05-15), pages 1786-1793, XP002570336, ISSN: 0006-4971

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/>

Patentkrav

1. Et antistoff som bindes til human CSF-1R, karakterisert ved at

a) den tungkjede variable domene er SEKV ID NR:7 og lettkjede variable domenen er SEKV ID NR:8.

5

2. Et antistoff som bindes til human CSF-1R, karakterisert ved at

a) den tungkjede variable domenen er SEKV ID NR:23 og den lettkjede variable domenen er SEKV ID NR:24, eller

10 b) den tungkjede variable domenen er SEKV ID NR:31 og den lettkjede variable domenen er SEKV ID NR:32, eller

c) den tungkjede variable domenen er SEKV ID NR:39 og den lettkjede variable domenen er SEKV ID NR:40, eller

15 d) den tungkjede variable domenen er SEKV ID NR:47 og den lettkjede variable domenen er SEKV ID NR:48, eller

e) den tungkjede variable domenen er SEKV ID NR:55 og den lettkjede variable domenen er SEKV ID NR:56.

20 3. Et antistoff ifølge krav 2, karakterisert ved at den tungkjede variable domenen er SEKV ID NR:31 og den lettkjede variable domenen er SEKV ID NR:32.

25 4. Et antistoff ifølge krav 2, karakterisert ved at den tungkjede variable domenen er SEKV ID NR:39 og den lettkjede variable domenen er SEKV ID NR:40.

5. Et antistoff som bindes til human CSF-1R, karakterisert ved at

30 a) den tungkjede variable domenen omfatter en CDR3 region av SEKV ID NR: 1, en CDR2 region av SEKV ID NR: 2 og en CDR1 region av SEKV ID NR:3 og

den lettkjede variable domenen omfatter en CDR3 region av SEKV ID NR: 4, en CDR2 region av SEKV ID NR:5 og en CDR1 region av SEKV ID NR:6, eller

5 b) den tungkjede variable domenen omfatter en CDR3 region av SEKV ID NR: 17, en CDR2 region av SEKV ID NR: 18 og en CDR1 region av SEKV ID NR:19 og den lettkjede variable domenen omfatter en CDR3 region av SEKV ID NR: 20, en CDR2 region av SEKV ID NR:21 og en CDR1 region av SEKV ID NR:22, eller

10 c) den tungkjede variable domenen omfatter en CDR3 region av SEKV ID NR: 25, en CDR2 region av SEKV ID NR: 26 og en CDR1 region av SEKV ID NR: 27 og den lettkjede variable domenen omfatter en CDR3 region av SEKV ID NR:28, en CDR2 region av SEKV ID NR: 29 og en CDR1 region av SEKV ID NR: 30, eller

15 d) den tungkjede variable domenen omfatter en CDR3 region av SEKV ID NR: 33, en CDR2 region av SEKV ID NR: 34 og en CDR1 region av SEKV ID NR: 35 og den lettkjede variable domenen omfatter en CDR3 region av SEKV ID NR:36, en CDR2 region av SEKV ID NR: 37 og en CDR1 region av SEKV ID NR: 38, eller

20 e) den tungkjede variable domenen omfatter en CDR3 region av SEKV ID NR:41, en CDR2 region av SEKV ID NR: 42 og en CDR1 region av SEKV ID NR:43 og den lettkjede variable domenen omfatter en CDR3 region av SEKV ID NR: 44, en CDR2 region av SEKV ID NR:45 og en CDR1 region av SEKV ID NR:46, eller

25 f) den tungkjede variable domenen omfatter en CDR3 region av SEKV ID NR: 49, en CDR2 region av SEKV ID NR: 50 og en CDR1 region av SEKV ID NR: 51 og den lettkjede variable domenen omfatter en CDR3 region av SEKV ID NR:52, en CDR2 region av SEKV ID NR: 53 og en CDR1 region av SEKV ID NR: 54.

30 6. Et antistoff ifølge krav 5, karakterisert ved at den tungkjede variable domenen omfatter en CDR3 region av SEKV ID NR: 25, en CDR2 region av SEKV ID NR: 26 og en CDR1 region av SEKV ID NR: 27 og den lettkjede variable domenen omfatter en CDR3 region av SEKV ID NR:28, en CDR2

region av SEKV ID NR: 29 og en CDR1 region av SEKV ID NR: 30.

5 7. Et antistoff ifølge krav 5, karakterisert ved at den tungkjede variable domenen omfatter en CDR3 region av SEKV ID NR: 33, en CDR2 region av SEKV ID NR: 34 og en CDR1 region av SEKV ID NR: 35 og den lettkjede variable domenen omfatter en CDR3 region av SEKV ID NR:36, en CDR2 region av SEKV ID NR: 37 og en CDR1 region av SEKV ID NR: 38.

10 8. Antistoffet ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 7, karakterisert ved at nevnte antistoff er av human IgG1 underklasse eller er av human IgG4 underklasse.

9. Antistoffet ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 7, karakterisert ved at nevnte antistoff er av human IgG1 underklasse.

15 10. Et farmasøytisk preparat karakterisert ved at det omfatter et antistoff ifølge kravene 1 til 7.

11. Antistoffet ifølge kravene 1 til 7 for anvendelse ved behandling av kreft.

20 12. Antistoffet ifølge kravene 1 til 7 for anvendelse ved behandling av bentap.

13. Antistoffet ifølge kravene 1 til 7 for anvendelse ved forebygging eller behandling av metastase.

25 14. Antistoffet ifølge kravene 1 til 7 for anvendelse ved behandling av inflammatoriske sykdommer.

15. En nukleinsyre som koder for et antistoff ifølge kravene 1 eller 7.

30 16. En ekspresjonsvektor karakterisert ved at den omfatter en nukleinsyre ifølge krav 15 for ekspresjon av antistoffet ifølge kravene 1 til 7 i en prokaryot eller ikke-human eukaryot vertscelle.

35 17. En prokaryot eller ikke-human eukaryot vertscelle omfattende en vektor ifølge krav 12.

18. En metode for fremstilling av en rekombinant antistoff ifølge kravene 1 til 7, karakterisert ved som uttrykker en nukleinsyre ifølge krav 15 i en prokaryot eller ikke-human eukaryot vertscelle og recovering nevnte antistoff fra nevnte celle eller cellekulturen supernatant.
- 5
19. Anvendelse av antistoffet ifølge kravene 1 til 7 for fremstilling av et medikament for behandling av kreft.
20. Anvendelse av antistoffet ifølge kravene 1 til 7 for fremstilling av et medikament for behandling av bentap.
- 10
21. Anvendelse av antistoffet ifølge kravene 1 til 7 for fremstilling av et medikament for behandling av metastase.
22. Anvendelse av antistoffet ifølge kravene 1 til 7 for fremstilling av et medikament for behandling av inflammatoriske sykdommer.
- 15