



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3715372 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
C07K 16/28 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2024.04.15
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2024.01.24
(86)	European Application Nr.	20162800.5
(86)	European Filing Date	2009.10.27
(87)	The European Application's Publication Date	2020.09.30
(30)	Priority	2008.10.29, US, 26030708
(84)	Designated Contracting States:	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 ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR
	Designated Extension States:	AL ; BA ; RS
(73)	Proprietor	Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6706, USA
(72)	Inventor	PAPADOPOULOS, Nicholas J, 59 Heritage Lane, Lagrangeville, NY 12540, USA FAIRHURST, Jeanette L, 23 Parkview Court, White Plains, NY 10603, USA HUANG, Tammy T, 28 Gideon Reynolds Road, Cross River, NY 10518, USA MARTIN, Joel H, 244 Church Road, Putnam Valley, NY 10579, USA
(74)	Agent or Attorney	ZACCO NORWAY AS, Postboks 488, 0213 OSLO, Norge

(54)	Title	HIGH AFFINITY HUMAN ANTIBODIES TO HUMAN IL-4 RECEPTOR
(56)	References Cited:	WO-A2-2008/054606 WO-A2-01/92340 WO-A2-2005/047331

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. Rekombinant ekspresjonsvektor, som omfatter:**

et første nukleinsyremolekyl omfattende en nukleinsyresekvens som koder en variabel region av den tunge kjede (HCVR) av et antistoff som binder human interleukin-4-reseptor (IL-4R), hvor nukleotidsekvensen som koder HCVR-en, har i det minste 95% homologi med SEQ ID NO:161, hvor den kodede HCVR omfatter aminosyresekvensen av SEQ ID NO:162; og et andre nukleinsyremolekyl omfattende en nukleinsyresekvens som koder en variabel region av den lette kjede (LCVR) av et antistoff som binder human IL-4R, hvor nukleotidsekvensen som koder LCVR-en, har i det minste 95% homologi med SEQ ID NO:163, hvor den kodede LCVR omfatter aminosyresekvensen av SEQ ID NO:164.

2. Rekombinant ekspresjonsvektor ifølge krav 1, hvor nukleinsyresekvensen som koder HCVR-en, omfatter SEQ ID NO:161.

3. Rekombinant ekspresjonsvektor ifølge krav 1, hvor nukleinsyresekvensen som koder LCVR-en, omfatter SEQ ID NO:163.

4. Vertscelle, som omfatter den rekombinante ekspresjonsvektor ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 3.

5. Vertscelle, som omfatter:

- et isolert nukleinsyremolekyl, omfattende en nukleotidsekvens som koder for en HCVR som omfatter aminosyresekvensen av SEQ ID NO:162, som er funksjonelt forbundet med DNA, som koder for en human konstant region av den tunge kjede, hvor den kodede HCVR omfatter aminosyresekvensen av SEQ ID NO:162; og
- et isolert nukleinsyremolekyl, omfattende en nukleotidsekvens som koder for en LCVR som omfatter aminosyresekvensen av SEQ ID NO:164, som er funksjonelt forbundet med DNA, som koder for en human konstant region av

den lette kjede, hvor den kodede LCVR omfatter aminosyresekvensen av
SEQ ID NO:164,
hvor cellen uttrykker et fullstendig humant antistoff som binder human interleukin-4-
reseptor (IL-4R).

5

6. Vertscelle ifølge krav 4 eller 5, hvor vertscellen er en pattedyrcelle.

7. Vertscelle ifølge krav 6, hvor vertscellen er en ovariecelle fra kinesisk hamster
(Chinese Hamster Ovary, CHO).

10

8. Fremgangsmåte for fremstilling av et antistoff eller et antigenbindende fragment
derav som spesifikt binder human IL-4R, idet fremgangsmåten omfatter å dyrke
vertscellen ifølge et hvilket som helst av kravene 4 til 7 under betingelser i hvilke
antistoffet eller det antigenbindende fragment uttrykkes, og å gjenvinne det

15

fullstendig humane antistoff.