



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3658557 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/5025 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 519/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2024.09.02
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2024.06.05
(86)	European Application Nr.	18837151.2
(86)	European Filing Date	2018.07.26
(87)	The European Application's Publication Date	2020.06.03
(30)	Priority	2017.07.28, US, 201762538536 P 2017.09.19, US, 201762560615 P 2018.04.27, US, 201862664048 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	Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka 540-8645, Japan
(72)	Inventor	MASSE, Craig E., 122 Hamilton Street, Cambridge Massachusetts 02139, USA GREENWOOD, Jeremy Robert, 338 Prospect Place Apt. 3E, Brooklyn New York 11238, USA MONDAL, Sayan, 405 Main Street Apt. 15A, New York New York 10044, USA COWEN, Scott D., c/o Nimbus Lakshmi Inc. 130 Prospect Street Suite 301, Cambridge Massachusetts 02139, USA MCLEAN, Thomas H., c/o Nimbus Lakshmi Inc. 130 Prospect Street Suite 301, Cambridge Massachusetts 02139, USA
(74)	Agent or Attorney	ZACCO NORWAY AS, Postboks 488, 0213 OSLO, Norge

(54) Title **TYK2 INHIBITORS AND USES THEREOF**

(56) References
Cited: WO-A1-2017/087590, WO-A1-2016/144846, WO-A1-2004/076458
US-A1- 2005 187 224, US-A1- 2006 189 632, WO-A2-2006/087120,
WO-A1-2011/006074, WO-A1-2010/051549, WO-A1-2017/009806

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/>

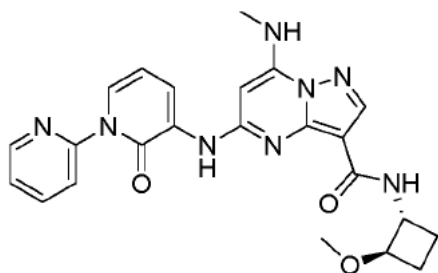
3658557

1

Patentkrav

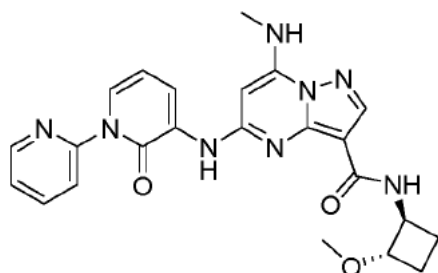
1. N-(2-metoksysyklobutyl)-7-(metylamino)-5-((2-okso-2H-[1,2'-bipyridin]-3-yl)amino)pyrazolo[1,5-a]pyrimidin-3-karboksamid, eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav.

2. Forbindelse ifølge krav 1, valgt fra:



- 10 og et farmasøytisk akseptabelt salt derav.

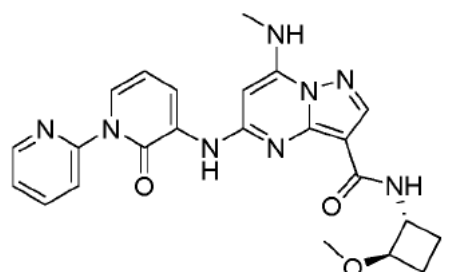
3. Forbindelse ifølge krav 1, valgt fra:



- og et farmasøytisk akseptabelt salt derav.

15

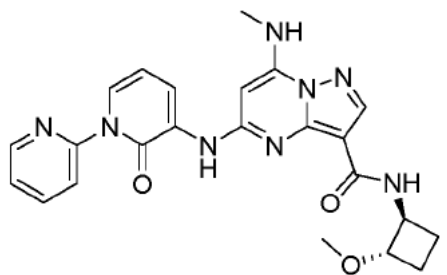
4. Forbindelse ifølge krav 1 eller krav 2 som er:



5. Forbindelse ifølge krav 1 eller 3 som er:

3658557

2



6. Farmasøytisk sammensetning omfattende en forbindelse ifølge krav 1, eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav, og en farmasøytisk akseptabel bærer, adjuvans eller vehikkel.

7. Farmasøytisk sammensetning ifølge krav 6, omfattende en forbindelse ifølge krav 2, eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav, og en farmasøytisk akseptabel bærer, adjuvans eller vehikkel.

8. Farmasøytisk sammensetning ifølge krav 6, omfattende en forbindelse ifølge krav 3, eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav, og en farmasøytisk akseptabel bærer, adjuvans eller vehikkel.

9. Farmasøytisk sammensetning ifølge krav 6, omfattende en forbindelse ifølge krav 4, og en farmasøytisk akseptabel bærer, adjuvans eller vehikkel.

10. Farmasøytisk sammensetning ifølge krav 6, omfattende en forbindelse ifølge krav 5, og en farmasøytisk akseptabel bærer, adjuvans eller vehikkel.

11. Forbindelsen ifølge krav 1, eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav eller den farmasøytiske sammensetningen ifølge krav 6, for anvendelse som et medikament.

12. Forbindelsen, farmasøytisk akseptabelt salt eller farmasøytisk sammensetning for anvendelse ifølge krav 11, hvori forbindelsen er forbindelsen ifølge krav 2 eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav, eller den farmasøytiske sammensetningen er den farmasøytiske sammensetningen ifølge krav 7.

13. Forbindelsen, farmasøytisk akseptabelt salt eller farmasøytisk sammensetning

for anvendelse ifølge krav 11, hvori forbindelsen er forbindelsen ifølge krav 3 eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav, eller den farmasøytiske sammensetningen er den farmasøytiske sammensetningen ifølge krav 8.

5 14. Forbindelsen eller den farmasøytiske sammensetningen for anvendelse ifølge krav 11, hvori forbindelsen er forbindelsen ifølge krav 4, eller den farmasøytiske sammensetningen er den farmasøytiske sammensetningen ifølge krav 9.

10 15. Forbindelsen eller den farmasøytiske sammensetningen for anvendelse ifølge krav 11, hvori forbindelsen er forbindelsen ifølge krav 5, eller den farmasøytiske sammensetningen er den farmasøytiske sammensetningen ifølge krav 10.

15 16. Fremgangsmåte for inhibering av TYK2 i en biologisk prøve, omfattende å bringe prøven i kontakt med forbindelsen ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 3, eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav, en forbindelse ifølge et hvilket som helst av kravene 4 eller 5, eller en farmasøytisk sammensetning ifølge et hvilket som helst av kravene 6–10.

20 17. Forbindelsen ifølge krav 1, eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav, eller den farmasøytiske sammensetningen ifølge krav 6, for anvendelse i en fremgangsmåte for behandling av en TYK2-mediert lidelse, sykdom eller tilstand hos en pasient omfattende administrering til pasienten av forbindelsen ifølge krav 1, eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav, eller den farmasøytiske sammensetningen ifølge krav 6.

25 18. Forbindelsen eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav eller den farmasøytiske sammensetningen for anvendelse ifølge krav 17, fremgangsmåten omfattende administrering til pasienten av forbindelsen ifølge krav 2, eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav, eller den farmasøytiske sammensetningen ifølge
30 krav 7.

19. Forbindelsen eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav eller den farmasøytiske sammensetningen for anvendelse ifølge krav 17, fremgangsmåten omfattende administrering til pasienten av forbindelsen ifølge krav 3, eller et

3658557

4

farmasøytisk akseptabelt salt derav, eller den farmasøytiske sammensetningen ifølge krav 8.

20. Forbindelsen eller den farmasøytiske sammensetningen for anvendelse ifølge krav 17, fremgangsmåten omfattende administrering til pasienten av forbindelsen ifølge krav 4, eller den farmasøytiske sammensetningen ifølge krav 9.

21. Forbindelsen eller den farmasøytiske sammensetningen for anvendelse ifølge krav 17, fremgangsmåten omfattende administrering til pasienten av forbindelsen ifølge krav 5, eller den farmasøytiske sammensetningen ifølge krav 10.

22. Forbindelsen, farmasøytisk akseptabelt salt eller sammensetningen for anvendelse ifølge et hvilket som helst av kravene 17 til 21, hvori lidelsen, sykdommen eller tilstanden velges fra psoriasis, psoriasisartritt, kutan lupus erythematosus, systemisk lupus erythematosus, Crohns sykdom, ulcerøs kolitt og inflammatorisk tarmsykdom.