



(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 38190 A3**
- (43) Date de publication : **31.05.2018**
- (51) Cl. internationale :
**A61K 31/445; C07D 451/04;
A61K 31/454; C07D 211/26;
C07D 211/34; C07D 211/58;
C07D 249/04; C07D 263/38;
C07D 265/30; C07D 401/06;
C07D 401/12; C07D 403/12;
C07D 413/12; C07D 417/12;
A61K 31/4468**
-
- (21) N° Dépôt :
38190
- (22) Date de Dépôt :
17.12.2013
- (30) Données de Priorité :
19.12.2012 US 61/739,214
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/IB2013/061047 17.12.2013
- (71) Demandeur(s) :
NOVARTIS AG, Lichtstrasse 35 CH-4056 Basel (CH)
- (72) Inventeur(s) :
**FURMINGER, Vikki ; HUGHES, Owen ; THOMSON, Christopher ; LEGRAND, Darren,
Mark ; STANLEY, Emily**
- (74) Mandataire :
SABA&CO
-
- (54) Titre : **INHIBITEURS D'AUTOTAXINE**
- (57) Abrégé : Cette invention concerne de nouveaux composés qui sont des inhibiteurs d'autotaxine, des procédés pour les préparer, des compositions pharmaceutiques et des médicaments les contenant et leur utilisation pour traiter les maladies ou les affections ATX-dépendantes ou médiées par l'ATX.

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية
المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

**RAPPORT DE RECHERCHE
AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE**
(Conformément aux articles 43 et 43.2 de la loi 17-97 relative à la
protection de la propriété industrielle telle que modifiée est
complétée par la loi 23-13)

Renseignements relatifs à la demande	
N° de la demande : 38190	Date de dépôt : 17/12/2013 ; Date d'entrée en phase nationale : 15/06/2015
Déposant : NOVARTIS AG; FURMINGER, Vikki; HUGHES, Owen; THOMSON, Christopher; LEGRAND, Darren, Mark and STANLEY	Date de priorité: 19/12/2012
Intitulé de l'invention : INHIBITEURS D'AUTOTAXINE	
Le présent document est le rapport de recherche avec opinion sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément aux articles 43 et 43.2, et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17-97 relative à la protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.	
Les documents cités par l'examineur dans la partie rapport de recherche sont joints au présent document	
Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :	
Partie 1 : Considérations générales	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport	
<input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité	
<input type="checkbox"/> Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés	
Partie 2 : Rapport de recherche	
Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 4 : Remarques de clarté	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications dont aucune recherche significative n'a pu être effectuée	
<input type="checkbox"/> Cadre 7 : Défaut d'unité d'invention	
Examineur: B.SADIKI	Date d'établissement du rapport: 25/05/2018 
Téléphone: 212 5 22 58 64 14/00	

Partie 1 : Considérations générales

Cadre 1 : base du présent rapport

Les pièces suivantes de la demande servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Description
207 Pages
- Revendications
12

Partie 2 : Rapport de recherche

Classement de l'objet de la demande :

CIB : A 61K 31/445, 31/454, C 07D 211/26, C 07D 211/58, C 07D 249/04, C 07D 401/06, C 07D 401/12

Bases de données électroniques consultées au cours de la recherche :

EPOQUE, Orbit

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
A	WO2010112116; MERCK PATENT GMBH [DE]; STAEHLE WOLFGANG [DE]; SCHIEMANN KAI [DE]; SCHULTZ MELANIE [DE]; 07 OCTOBRE 2010	1-10, 12
A	WO2009046841; MERCK PATENT GMBH [DE]; SCHIEMANN KAI [DE]; SCHULTZ MELANIE [DE]; BLAUKAT ANDREE [DE]; KOBER INGO [DE] ; 16 AVRIL 2009	1-10, 12
A	WO02080928 ; MERCK & CO INC [US], LIVERTON NIGEL J [US], BUTCHER JOHN W [US], MCINTYRE CHARLES J [US], CLAIBORNE CHRISTOPHER F [US]; 17 OCTOBRE 2002	1-10, 12

***Catégories spéciales de documents cités :**

-« X » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

-« Y » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

-« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

-« P » documents intercalaires ; Les documents dont la date de publication est située entre la date de dépôt de la demande examinée et la date de priorité revendiquée ou la priorité la plus ancienne s'il y en a plusieurs

-« E » Éventuelles demandes de brevet interférentes. Tout document de brevet ayant une date de dépôt ou de priorité antérieure à la date de dépôt de la demande faisant l'objet de la recherche (et non à la date de priorité), mais publié postérieurement à cette date et dont le contenu constituerait un état de la technique pertinent pour la nouveauté

Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité*Cadre 4 : Remarques de clarté*

- Certains produits revendiqués dans la revendication 3 (le premier, cinquième, septième, huitième, dixième, et treizième) ne font pas partie de l'étendu de la première revendication.
- La revendication 10 (type suisse) doit être formulée dans une forme correcte "composé pour une utilisation médicale", selon l'article 26 (alinéas 4 et 5) de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle

Nouveauté (N)	Revendications 1-10,12 Revendications aucune	Oui Non
Activité inventive (AI)	Revendications 1-10,12 Revendications aucune	Oui Non
Possibilité d'application Industrielle (PAI)	Revendications 1-10,12 Revendications aucune	Oui Non

Il est fait référence aux documents suivants. Les numéros d'ordre qui leur sont attribués ci-après seront utilisés dans toute la suite de la procédure

D1 : WO2010112116

1. Nouveauté (N) :

Aucun des documents cités ci-dessus ne divulgue les caractéristiques techniques des revendications 1-10,12. Par conséquent, l'objet desdites revendications est nouveau au sens de l'article 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

2. Activité inventive (AI) :

Le document D1 est considéré comme l'art antérieur le plus proche de l'objet de la revendication 1. Il décrit des composés du même mécanisme, inhibiteur de l'autotaxine, pour leur utilisation thérapeutique dans les pathologies associées.

L'objet de la première revendication diffère du document D1 par la structure du composé revendiqué. Le composé de la présente demande possède un triazolyl à la place du triazolylbenzene du composé de D1 (voir exemple 1).

Le problème que la présente demande se propose de résoudre est considéré comme la fourniture d'un inhibiteur alternatif de l'autotoxine.

La solution proposée par la présente demande n'est pas évidente pour l'homme du métier puisqu'il n'y a aucune incitation dans les documents cités pour effectuer les modifications structurales afin d'obtenir les composés revendiqués tout en conservant la même activité.

Par conséquent, l'objet des revendications 1-10 et 12 implique une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

3. Possibilité d'application industrielle (PAI) :

L'objet des revendications 1-10,12 est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.

Cadre 6: Observations à propos de certaines revendications dont aucune recherche significative n'a pu être effectuée

L'objet de la revendication 11 concerne une méthode de traitement thérapeutique et celle-ci n'est pas brevetable au sens de l'article 24 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.