

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIÉTÉ (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 37959 A3**
- (43) Date de publication : **28.02.2018**
- (51) Cl. internationale : **A61K 31/513; A61P 31/18; C07D 239/52; C07D 239/54; C07D 471/04; C07D 401/14; C07D 403/06; C07D 403/14; C07D 239/56**
-
- (21) N° Dépôt : **37959**
- (22) Date de Dépôt : **07.10.2013**
- (30) Données de Priorité : **08.10.2012 CN PCT/CN2012/001358**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/US2013/063612 07.10.2013**
- (71) Demandeur(s) : **MERCK SHARP & DOHME CORP., 126 East Lincoln Avenue Rahway, New Jersey 07065-0907 (US)**
- (72) Inventeur(s) : **ARRINGTON, Kenneth, L. ; BURGEY, Christopher ; GILFILLAN, Robert ; HAN, Yongxin ; PATEL, Mehul ; LI, Chun Sing ; LI, Yaozong ; LUO, Yunfu ; XU, Jiayi**
- (74) Mandataire : **ABU GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)**
-
- (54) Titre : **DÉRIVÉS DE 5-PHÉNOXY-3H-PYRIMIDIN-4-ONE ET LEUR UTILISATION EN TANT QU'INHIBITEURS DE LA TRANSCRIPTASE INVERSE DU VIH**
- (57) Abrégé : L'invention concerne des composés de formule I qui sont des inhibiteurs de la transcriptase inverse du VIH ; R

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIÉTÉ
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 et
complétée par la loi 23-13)

Renseignements relatifs à la demande	
N° de la demande : 37959	Date de dépôt : 07/10/2013 Date d'entrée en phase nationale : 30/03/2015
Déposant : MERCK SHARP & DOHME CORP	Date de priorité: 08/10/2012
Intitulé de l'invention : DÉRIVÉS DE 5-PHÉNOXY-3H-PYRIMIDIN-4-ONE ET LEUR UTILISATION EN TANT QU'INHIBITEURS DE LA TRANSCRIPTASE INVERSE DU VIH	
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: S.BENCHEKROUN	Date d'établissement du rapport : 02/02/2018
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 :		
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Description</u> 332 Pages • <u>Revendications</u> 52 		
Partie 2 : Rapport de recherche		
Classement de l'objet de la demande :		
CIB : A 61K 31/513, A 61P 31/18, C 07D 239/52, C 07D 239/54, C 07D 239/56, C 07D 401/14, C 07D 403/06, C 07D 403/14, C 07D 471/04		
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	WO2011/120133 ; MERCK FROSST CANADA LTD [CA]; BURCH JASON [US]; 06/10/2011 Tout le document	1-20, 23-28, 31-33, 36-3, 41-43, 46-48, 51
*Catégories spéciales de documents cités :		
<p>-« 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</p> <p>-« 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</p> <p>-« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>-« 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</p> <p>-« 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</p>		

Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité

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

Nouveauté (N)	Revendications 1-20, 23-28, 31-33, 36-3,41-43,46-48,51	Oui
	Revendications aucune	Non
Activité inventive (AI)	Revendications 1-20, 23-28, 31-33, 36-3,41-43,46-48,51	Oui
	Revendications aucune	Non
Possibilité d'application Industrielle (PAI)	Revendications 1-20, 23-28, 31-33, 36-3,41-43,46-48,51	Oui
	Revendications aucune	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 : WO2011/120133

1. Nouveauté (N) :

Aucun des documents ci-dessus ne divulgue l'ensemble des caractéristiques techniques des revendications 1-20, 23-28, 31-33, 36-3,41-43,46-48,51, d'où 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 qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1 décrit des composés de formule (I) et leurs sels pharmaceutiquement acceptable, qui sont utiles dans l'inhibition de transcriptase inverse du VIH, la prophylaxie et le traitement de l'infection par le VIH, le retard dans l'apparition ou la progression et le traitement du SIDA.

Par conséquent l'objet de la revendication 1 diffère de D1 en ce qu'ils n'ont pas la même structure.

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme de fournir des inhibiteurs de la transcriptase inverse pour l'utilisation dans le traitement de la VIH.

La solution à ce problème, n'est pas évidente pour l'homme du métier; il n'y a aucune incitation dans les documents pour effectuer les modifications structurelles afin d'obtenir les composés revendiqués tout en conservant la même activité.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 implique une activité inventive conformément à l'article 28 de la loi 17-97 modifiée et complétée par la loi 23-13.

Les revendications 2-20, 23-28, 31-33, 36-3,41-43,46-48,51 satisfont donc, en tant que telles, aux exigences de l'article 28 de la loi 17-97 telle modifiée et complétée par la loi 23-13.

3. Possibilité d'application industrielle (PAI) :

L'objet des revendications 1-20, 23-28, 31-33, 36-3,41-43,46-48,51 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 des revendications 21-22,29-30,34-35,39-40,44-45,49-50,52 concerne une méthode de traitement thérapeutique qui 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.