

## (12) BREVET D'INVENTION

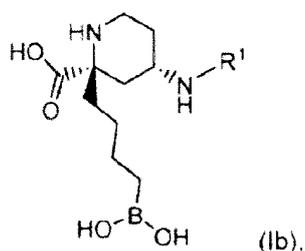
- (11) N° de publication : **MA 56324 B1** (51) Cl. internationale : **A61K 31/69; C07F 5/02; A61P 35/00; A61P 29/00**
- (43) Date de publication : **31.10.2023**

- 
- (21) N° Dépôt : **56324**
- (22) Date de Dépôt : **07.02.2020**
- (30) Données de Priorité : **08.02.2019 US 201962802765 P**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/IB2020/050982 07.02.2020**
- (71) Demandeur(s) : **AstraZeneca AB 151 85 Södertälje, (SE)**
- (72) Inventeur(s) : **FINLAY, Maurice Raymond Verschoyle ; MLYNARSKI, Scott Nathan ; GREBE, Tyler ; KAWATKAR, Sameer ; SIMPSON, Iain**
- (74) Mandataire : **ATLAS INTELLECTUAL PROPERTY**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation : EP 20709706.4

- 
- (54) Titre : **INHIBITEURS DE L'ARGINASE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION**
- (57) Abrégé : L'invention concerne des composés de formule (Ib) ou (Vc), ou leur sel pharmaceutiquement acceptable, des compositions pharmaceutiques comprenant des composés de formule (Ib) ou (Vc), et leurs procédés d'utilisation pour le traitement de cancer ou de maladie respiratoire inflammatoire et l'inhibition de l'arginase, où R1 est -H or -C(O)CH(R1a)NHR1b ; et R1a est choisi parmi -H, -alkyle en (C1-C4) et CH2OR1c ; R1b est -H ; ou selon une autre variante R1a et R1b, conjointement avec l'atome auquel ils sont fixés, forment un cycle hétérocyclique à 5 chaînons ; et R1c est -H ou -CH3.

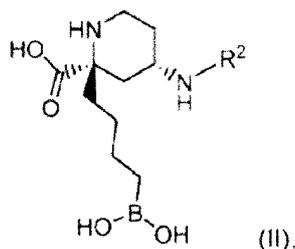
## Revendications

1. Composé de formule (Ib), ou sel pharmaceutiquement acceptable correspondant :



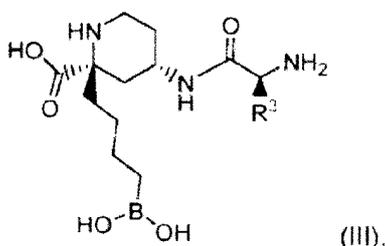
$R^1$  étant -H ou  $-C(C)CH(R^{1a})NHR^{1b}$  ; et  
 $R^{1a}$  étant choisi parmi -H, - (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>) alkyle et  $CH_2OR^{1c}$  ;  
 $R^{1b}$  étant -H ; ou en variante,  $R^{1a}$  et  $R^{1b}$ , conjointement avec l'atome auquel ils sont fixés, formant un cycle hétérocyclique à 5 chaînons ; et  
 $R^{1c}$  étant H ou  $-CH_3$ .

2. Composé de formule (Ib), ou sel pharmaceutiquement acceptable correspondant, selon la revendication 1, qui est un composé de formule (II), ou un sel pharmaceutiquement acceptable correspondant :



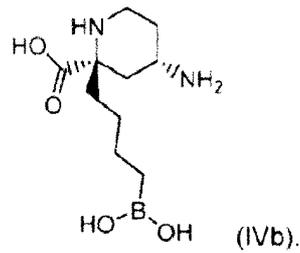
$R^2$  étant -H ou  $-C(O)CH(R^{2a})NH_2$  ; et  
 $R^{2a}$  étant choisi parmi -H ou - (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>) alkyle.

3. Composé de formule (Ib), ou sel pharmaceutiquement acceptable correspondant, selon la revendication 1, qui est un composé de formule (III), ou un sel pharmaceutiquement acceptable correspondant :

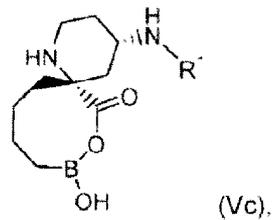


$R^3$  étant choisi parmi -H ou -(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>) alkyle.

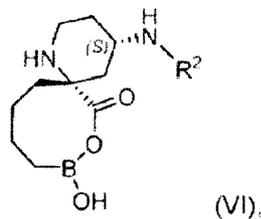
4. Composé de formule (Ib), ou sel pharmaceutiquement acceptable correspondant, selon la revendication 1, qui est un composé de formule (IVb), ou un sel pharmaceutiquement acceptable correspondant :



5. Composé de formule (Vc), ou sel pharmaceutiquement acceptable correspondant :



R<sup>1</sup> étant -H ou -C(C)CH(R<sup>1a</sup>)NHR<sup>1b</sup> ; et  
 R<sup>1a</sup> étant choisi parmi -H, - (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>) alkyle et CH<sub>2</sub>OR<sup>1c</sup> ;  
 R<sup>1b</sup> étant -H ; ou en variante, R<sup>1a</sup> et R<sup>1b</sup>, conjointement avec l'atome auquel ils  
 sont fixés, formant un cycle hétérocyclique à 5 chaînons ; et  
 R<sup>1c</sup> étant H ou -CH<sub>3</sub> ;  
 ou composé de formule (VI), ou sel pharmaceutiquement acceptable  
 correspondant :

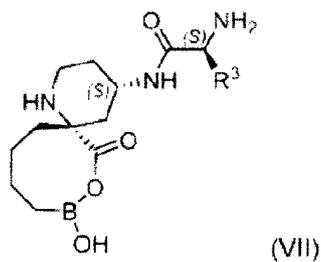


R<sup>2</sup> étant -H ou -C(O)CH(R<sup>2a</sup>)NH<sub>2</sub> ; et  
 R<sup>2a</sup> étant choisi parmi -H ou - (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>) alkyle.

6. Composé de formule (Vc), ou sel pharmaceutiquement acceptable correspondant, selon la revendication 5.

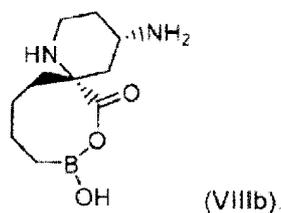
7. Composé de formule (VI), ou sel pharmaceutiquement acceptable correspondant, selon la revendication 5.

8. Composé de formule (Vc), ou sel pharmaceutiquement acceptable correspondant, selon la revendication 5, qui est un composé de formule (VII), ou un sel pharmaceutiquement acceptable correspondant :

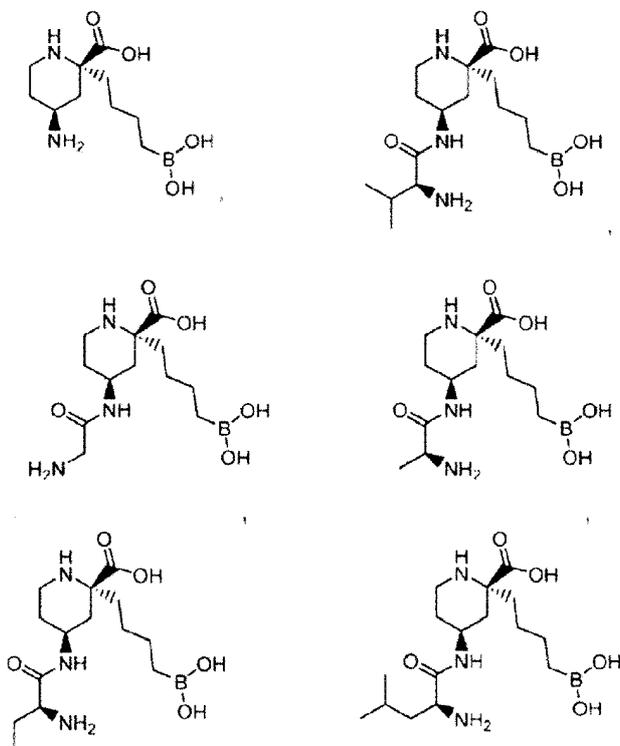


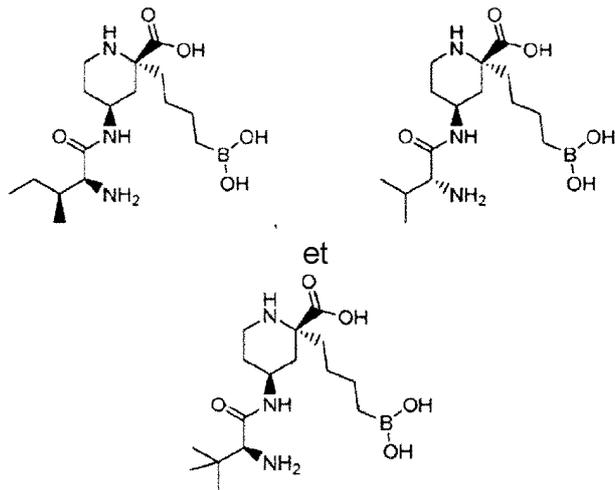
$R^3$  étant choisi parmi -H ou -(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>) alkyle.

9. Composé de formule (Vc), ou sel pharmaceutiquement acceptable correspondant, selon la revendication 5, qui est un composé de formule (VIIIb), ou un sel pharmaceutiquement acceptable correspondant :



10. Composé de formule (Ib), ou sel pharmaceutiquement acceptable correspondant, selon la revendication 1, qui est choisi parmi





ou un sel pharmaceutiquement acceptable correspondant.

**11.** Composition pharmaceutique comprenant un composé selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, ou un sel pharmaceutiquement acceptable correspondant, et un support pharmaceutiquement acceptable.

**12.** Composé selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, ou sel pharmaceutiquement acceptable correspondant, pour une utilisation en tant que médicament.

**13.** Composé selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, ou sel pharmaceutiquement acceptable correspondant, pour une utilisation dans le traitement d'un cancer.

**14.** Composé selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, ou sel pharmaceutiquement acceptable correspondant, pour une utilisation dans le traitement d'une maladie inflammatoire respiratoire.