

**DEUTSCHES PATENT- UND MARKENAMT
80297 München**

Téléphone: (49 - 89) 21 95 - 0

Télécopieur: (49 - 89) 21 95 - 22 21

Informations par téléphone: (49 - 89) 21 95 - 34 02

Internet: <http://www.dpma.de>

Bénéficiaire:

Bundeskasse Weiden

BBk München 700 010 54 (BLZ 700 000 00)

BIC (Code SWIFT): MARKDEF1700

IBAN: DE84 7000 0000 0070 0010 54

- Dienststelle Jena -

07738 Jena

Téléphone: (49 - 36 41) 40 - 54

Télécopieur: (49 - 36 41) 40 - 56 90

Informations par téléphone: (49 - 36 41) 40 - 55 55

- Technisches Informationszentrum Berlin -

10958 Berlin

Téléphone: (49 - 30) 25 992 - 0

Télécopieur: (49 - 30) 25 992 - 404

Informations par téléphone: (49 - 30) 25 992 - 220

**Ordonnance
relative aux procédures en matière de brevets
devant l'Office allemand des brevets et des marques
(Ordonnance relative aux brevets)**

du 1er septembre 2003

(*Bundesgesetzblatt** (BGBl.) I, p. 1702)

telle qu'amendée en dernier lieu par l'art. 2 de l'Ordonnance du 17 décembre 2004 (BGBl. I, p. 3532)

TABLE DES MATIERES

	Titre 3
	Autres exigences de forme
	Art. 15 Pièces de la demande fournies ultérieurement; modification des pièces de la demande
	Art. 16 Modèles et échantillons
	Art. 17 Authentification de signatures
	Art. 18 (supprimé)
	Titre 4
	Certificats complémentaires de protection
	Art. 19 Forme du dépôt
	Art. 20 Certificats complémentaires de protection pour les médicaments
	Art. 21 Certificats complémentaires de protection pour les produits phytopharmaceutiques
	Titre 5
	Dispositions transitoires et finales
	Art. 22 Disposition transitoire
	Art. 23 Entrée en vigueur; abrogation
	Annexes
	Annexe 1 [relatif à l'art. 11.1), 2e phrase] Normes relatives au dépôt listage des séquences
	Annexe 2 [relatif à l'art. 12] Normes relatives au depot de dessins
Titre 1er	
Généralités	
Art. 1 Domaine d'application	
Art. 2 Normes DIN, unités métrologiques, symboles et signes	
Titre 2	
Dépôts de brevets; procédures en matières de brevets	
Art. 3 Forme de dépôt	
Art. 4 Requête en délivrance	
Art. 5 Pièces de la demande	
Art. 6 Exigences de formes s'appliquant aux dépôt écrit	
Art. 7 Désignation de l'inventeur	
Art. 8 Omission de mentionner l'inventeur; modifications de la désignation de l'inventeur	
Art. 9 Revendications	
Art. 10 Description	
Art. 11 Description de séquences de nucléotides et d'acides aminés	
Art. 12 Dessins	
Art. 13 Abrégé	
Art. 14 Traductions allemandes	

* Journal officiel de la République fédérale d'Allemagne

Titre 1er

Généralités

Article 1

Domaine d'application

En complément des dispositions de la Loi sur les brevets et de l'Ordonnance relative à l'Office allemand des brevets et des marques (ordonnance DPMA), les dispositions de la présente ordonnance sont applicables aux procédures devant l'Office allemand des brevets et des marques, réglées par la Loi sur les brevets.

Article 2

Normes DIN, unités métrologiques, symboles et signes

(1) Les normes DIN, dont il est fait référence dans la présente ordonnance, sont parues chez Beuth-Verlag GmbH, Berlin et Cologne, et font l'objet d'un dépôt sécurisé en archive auprès de l'Office allemand des brevets et des marques.

(2) Les unités métrologiques sont à indiquer conformément à la Loi relative aux unités métrologiques (*Gesetz über Einheiten im Messwesen*) et le règlement d'exécution relative à cette loi, dans les versions en vigueur. Pour les formules chimiques, il convient d'utiliser les signes et symboles reconnus dans le domaine technique sur le plan national et international.

Titre 2

Dépôts de brevets; procédures en matières de brevets

Article 3

Forme de dépôt

(1) La demande de brevet (art. 34 de la Loi sur les brevets) et l'abrégé (art. 36 de la Loi sur les brevets) doivent être soumis à l'Office allemand des brevets et des marques par écrit. Le dépôt électronique est régi par l'art. 12 de l'Ordonnance DPMA.

(2) La forme électronique est exclue dans les cas visés par les articles 8 et 14 à 21.

Article 4

Requête en délivrance

(1) La requête en délivrance d'un brevet [art. 34.3) no. 2 de la Loi sur les brevets] ou d'un brevet d'addition (art. 16 de la Loi sur les brevets) doit être présentée sur le formulaire établi par l'Office allemand des brevets et des marques ou sous forme de fichier, répondant aux exigences de format définies par l'Office allemand des brevets et des marques.

(2) La requête doit contenir:

1. les indications suivantes relatives au déposant:
 - a) si le déposant est une personne physique, les prénom et nom, ou, si le dépôt doit être effectué sous le nom commercial du déposant, le nom commercial tel qu'il figure au Registre du commerce;
 - b) si le déposant est une personne morale ou une société de personnes, le nom de cette personne ou société; la désignation de la raison sociale peut être abrégée de la façon usuelle. Si la personne morale ou la société de personnes figure dans un registre, le nom doit être indiqué tel qu'il figure dans le registre. S'il s'agit d'une société de droit civile (*Gesellschaft bürgerlichen Rechts*), il faut indiquer

les nom et adresse d'au moins un associé habilité à représenter la société;

il y doit clairement apparaître si le brevet est demandé pour une ou pour plusieurs personnes ou sociétés, pour le déposant sous son nom commercial ou sous son nom d'état civil;

c) le domicile ou le siège et l'adresse (rue et numéro de l'immeuble, code postal, lieu);

2. une désignation claire et concise de l'invention;
3. la déclaration précisant qu'une requête en délivrance de brevet ou de brevet d'addition est présentée pour l'invention;
4. si un mandataire a été constitué, ses nom et adresse;
5. la signature de tous les déposants ou de leurs mandataires;
6. si la délivrance d'un brevet d'addition est requise, le numéro de dossier de la demande principale ou le numéro du brevet principal doivent également être indiqués.

(3) Si le déposant est domicilié ou établi à l'étranger, l'indication de l'adresse selon l'alinéa 2, no. 1 (c) doit également comporter l'Etat, en plus du lieu. Des indications relatives à la circonscription, la province ou l'Etat fédéral, dans lequel le déposant est domicilié ou établi ou du système juridique duquel il relève, peuvent également être faites, le cas échéant.

(4) Si l'Office allemand des brevets et des marques a attribué un numéro de déposant au déposant, il convient de faire figurer ce numéro sur le dépôt.

(5) Si l'Office allemand des brevets et des marques a attribué un numéro de mandataire au mandataire, ou un numéro de pouvoir général, il convient d'indiquer ce numéro.

(6) Si des employés signent pour leur employeur déposant, le droit de signature doit être établi de manière satisfaisante; les procurations d'employés déposées à l'Office allemand des brevets et des marques pour les signataires doivent être mentionnées en indiquant le numéro d'identification communiqué à cet effet.

Article 5

Pièces de la demande

(1) Les pièces de la demande de brevet et l'abrégé ne doivent pas comporter de représentations figuratives dans le texte. Font exception, les formules chimiques et mathématiques ainsi que les tableaux. Des désignations de fantaisie, des marques ou d'autres désignations impropres à définir clairement la nature d'un objet, ne doivent pas être utilisées. Si, exceptionnellement, une indication ne peut être clairement désignée que par l'utilisation d'une marque, cette marque doit être désignée en tant que telle.

(2) Les notions et désignations techniques, ainsi que les signes de référence de la demande de brevet doivent être uniformes à moins que l'utilisation de termes différents ne paraisse appropriée. Ceci est aussi valable pour les notions et désignations techniques dans les demandes additionnelles par rapport à la demande principale.

Article 6

Exigences de formes s'appliquant aux dépôt écrit

(1) Les pièces de la demande de brevet doivent être présentées de manière à permettre l'analyse électronique. Des pièces de demandes volumineuses de plus de 300 pages doivent être présentées additionnellement sur deux supports de données contenant chacun les pièces de la

demande sous forme déchiffrable par machine. Les normes spécifiées dans l'annexe 1 [relatif à l'art. 11.1) 2e phrase] no. 41 s'appliquent par analogie. Les supports de données doivent être accompagnés d'une déclaration confirmant que les données stockées sur les supports correspondent aux pièces de la demande.

(2) Les revendications, la description, les dessins ainsi que le texte et le dessin de l'abrégié doivent être présentés sur feuilles séparées et en trois exemplaires. Les feuilles doivent avoir le format A4 selon DIN 476 et être utilisées dans le sens vertical. S'il s'avère utile, les feuilles peuvent aussi être utilisées en sens horizontal pour les dessins; dans ce cas, la tête des figures doit se trouver du côté gauche de la feuille en sens vertical. Il en va de même pour la présentation de formules chimiques et mathématiques ainsi que pour les tableaux. Les feuilles doivent être présentées sans plis ni déchirures, non pliées et sans froissures. Le papier doit être non-transparent, souple, lisse, mat et durable.

(3) Un seul côté des feuilles doit être utilisé. Les feuilles doivent être réunies de façon à pouvoir être facilement séparées et réunies à nouveau. Le début de chaque pièce de la demande de brevet (requête, revendications, description, dessins) et de l'abrégié (texte, dessin) doit figurer sur une nouvelle feuille. Les feuilles de la description doivent être numérotées consécutivement en chiffres arabes. Les numéros des feuilles doivent être inscrits en dessous de la marge du haut, au milieu. Des numérotations des lignes, paragraphes ou similaires ne devraient pas être utilisées.

(4) Les marges minimales des feuilles contenant la requête, les revendications, la description et l'abrégié doivent être les suivantes:

marge du haut: 2 centimètres

marge de gauche: 2,5 centimètres

marge de droite: 2 centimètres

marge du bas: 2 centimètres.

Les marges minimales peuvent comprendre le nom, le nom commercial ou toute autre désignation du déposant et le numéro de dossier de la demande.

(5) La requête, les revendications, la description et l'abrégié doivent être dactylographiés ou imprimés en une seule colonne. La composition justifiée ne devrait pas être utilisée.

Les caractères de la police utilisée doivent être bien séparés et sans contact. Seuls les symboles et les caractères graphiques, les formules chimiques ou mathématiques peuvent être manuscrits ou dessinés. L'interligne doit être de 1½. Les textes doivent être écrits en caractères dont les majuscules ont au moins 0,21 centimètres de haut (force de corps minimum: 10 points), dans une couleur noire et indélébile. La présentation typographique doit avoir des contours précis et fortement contrastés. Aucune feuille ne doit être gommée plus qu'il n'est raisonnable ni comporter de corrections, de surcharges ni d'interlinéations. Des dérogations à cette règle peuvent être autorisées si cela est utile. Le texte ne doit pas contenir des éléments soulignés, en gras, italiques, ou espacés.

(6) Les pièces de la demande de brevet doivent permettre d'identifier clairement la demande de brevet à laquelle elles se rapportent.

Article 7

Désignation de l'inventeur

(1) Le déposant doit indiquer le nom de l'inventeur, soit par écrit en utilisant le formulaire édité par l'Office allemand des brevets et des marques, soit sous forme de fichier répondant aux exigences de format publiées par l'Office allemand des brevets et des marques.

(2) La désignation doit comporter:

1. les nom et prénom, le domicile et l'adresse (rue et numéro de l'immeuble, code postal, lieu et, le cas échéant, la circonscription postale) de l'inventeur;
2. la déclaration du déposant précisant qu'à sa connaissance aucune autre personne n'a collaboré à l'invention [art. 37.1) de la Loi sur les brevets];
3. si le déposant n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur, une déclaration indiquant de quelle manière il a acquis le droit au brevet [art. 37.1), 2e phrase, de la Loi sur les brevets];
4. la désignation de l'invention et le numéro de dossier officiel, s'il est déjà connu;
5. la signature du déposant ou de son mandataire; si le brevet est demandé par plusieurs personnes, chaque personne ou son mandataire doivent signer la désignation.

Article 8

Omission de mentionner l'inventeur; modifications de la désignation de l'inventeur

(1) La requête de l'inventeur à ne pas être mentionné comme inventeur, la révocation de ladite requête [art. 63.1), 3e et 4e phrase de la Loi sur les brevets] ainsi que les requêtes en rectification ou mention rétroactive [art. 63.2) de la Loi sur les brevets] doivent être présentées par écrit. Les documents doivent être signés par l'inventeur et doivent contenir la désignation de l'invention ainsi que le numéro de dossier officiel.

(2) Le consentement du déposant ou du titulaire du brevet ainsi que celui de la personne mentionnée erronément, concernant la rectification ou la mention rétroactive [art. 63.2) de la Loi sur les brevets] doit être présenté par écrit.

Article 9

Revendications

(1) Les revendications peuvent définir ce qui doit être protégé en tant qu'objet brevetable [art. 34.3) no. 3 de la Loi sur les brevets] d'une seule pièce ou divisé en deux parties composant un préambule (*Oberbegriff*) et une partie caractérisante. Dans les deux cas, il est possible de procéder à une rédaction subdivisée selon les caractéristiques techniques.

(2) Si la rédaction en deux parties est adoptée, le préambule doit mentionner les caractéristiques techniques de l'invention faisant partie de l'état de la technique; la partie caractérisante doit exposer les caractéristiques techniques de l'invention qui, en liaison avec les caractéristiques indiquées dans le préambule, sont celles pour lesquelles la protection est recherchée. La partie caractérisante doit être précédée par des expressions "caractérisé en" ou "caractérisé par" ou d'autres termes analogues.

(3) Si les revendications sont arrangées selon les caractéristiques ou groupes de caractéristiques, il convient de faire ressortir cet arrangement en mettant chaque caractéristique ou chaque groupe de caractéristiques à la ligne. Les caractéristiques ou groupes de caractéristiques doivent être précédés par des signes clairement séparés du texte.

(4) La première revendication (revendication principale) doit exposer les caractéristiques essentielles de l'invention.

(5) Une demande peut contenir plusieurs revendications indépendantes (revendications accessoires), pour autant que le principe de l'unité soit maintenu [article 34.5) de la Loi sur les brevets]. L'alinéa 4 est applicable de manière

analogue. Les revendications accessoires peuvent se référer au moins à une des revendications précédentes.

(6) Il est possible de présenter pour chaque revendication principale et/ou accessoire, une ou plusieurs "sous-revendications" (*Untersprüche*) portant sur des modes particuliers de réalisation de cette invention. Lessous-revendications doivent contenir une référence se rapportant au moins à une des revendications précédentes. Elles doivent, dans toute la mesure du possible, être groupées de la façon la plus appropriée.

(7) Si plusieurs revendications sont présentées, elles doivent être numérotées de façon continue, en chiffres arabes.

(8) Les revendications ne doivent pas, sauf en cas d'absolue nécessité, se fonder, pour ce qui concerne les caractéristiques techniques de l'invention, sur des références à la description ou aux dessins. En particulier, elles ne doivent pas se fonder sur des références telles que "comme décrit dans la partie... de la description" ou "comme illustré dans la figure... des dessins".

(9) Si la demande de brevet contient des dessins, les caractéristiques techniques mentionnées dans les revendications doivent être suivies de signes de référence si la compréhension de la revendication s'en trouve facilitée.

(10) En cas de dépôt par voie électronique, il convient d'utiliser un fichier répondant aux exigences de format publiées par l'Office allemand des brevets et des marques.

Article 10

Description

(1) La description selon l'article 34.3) no. 4 de la Loi sur les brevets, doit indiquer en premier lieu en tant que titre, la désignation de l'invention telle qu'elle figure dans la requête.

(2) Par ailleurs, la description doit indiquer:

1. le domaine technique auquel se rapporte l'invention, dans la mesure où il ne découle pas des revendications ou des indications concernant l'état de la technique antérieure;
2. l'état de la technique antérieure connu du déposant qui peut être considéré comme utile pour l'intelligence de l'invention et sa brevetabilité, en citant les références connues au déposant;
3. le problème technique qui est à la base de l'invention dans la mesure où il ne résulte pas de la solution exposée ou des précisions données au no. 6, en particulier s'il est indispensable à l'intelligence de l'invention ou à une définition plus précise du contenu;
4. l'invention pour laquelle la protection est recherchée dans les revendications;
5. dans le cas où elle ne résulte pas à l'évidence de la description ou de la nature de l'invention, la manière dont celle-ci est susceptible d'application industrielle;
6. le cas échéant, les avantages apportés par l'invention par rapport à l'état de la technique antérieure;
7. en détail au moins un mode de réalisation de l'invention dont la protection est demandée, illustré s'il y a lieu par des exemples et les dessins en utilisant les signes de référence correspondants;

(3) La description ne doit pas contenir d'indications manifestement non nécessaires pour expliquer l'invention. Les répétitions de revendications ou de certaines de leurs parties peuvent être remplacées par des références à celles-ci.

(4) En cas de dépôt par voie électronique, il convient d'utiliser un fichier répondant aux exigences de format publiées par l'Office allemand des brevets et des marques.

Article 11

Description de séquences de nucléotides et d'acides aminés

(1) Si des formules de structures sont indiquées dans la demande de brevet sous forme de séquences de nucléotides ou d'acides aminés et, de cette manière, concrètement divulguées, un listage des séquences correspondant doit être présenté séparément de la description et des revendications, en tant qu'annexe à la demande. Le listage des séquences doit correspondre aux normes relatives au dépôt des listages des séquences, spécifiées dans l'Annexe 1.

(2) Si une demande de brevet est présentée sous forme écrite, deux supports de données contenant chacun le listage des séquences sous forme déchiffrable par machine doivent être fournis en plus des pièces écrites de la demande. Les supports de données pour un listage des séquences doivent être clairement marqués comme tels et répondre aux normes mentionnées à l'alinéa 1. Les supports de données doivent être accompagnés d'une déclaration selon laquelle les informations stockées sur ces supports sont identiques à ceux du listage des séquences écrit.

(3) Si le listage des séquences présenté sur support de données lors du dépôt est rectifié ultérieurement, le déposant doit produire une déclaration selon laquelle le listage des séquences rectifié ne contient pas d'éléments s'étendant au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée initialement. Les alinéas 1 et 2 s'appliquent par analogie à la rectification.

(4) Lorsqu'il s'agit d'une demande issue d'une demande de brevet internationale selon le Traité de coopération en matière de brevets pour laquelle l'Office allemand des brevets et des marques agit en qualité d'office désigné ou d'office élu (Art. III, § 4 (1), § 6 (1) de la loi sur les traités internationaux en matière de brevets [IntPatÜG] du 21 juin 1976, BGBl. 1976 II, p. 649), les dispositions du Règlement d'exécution du Traité de coopération en matière de brevets s'appliquent directement dans la mesure où celui-ci fixe les normes relatives au dépôt de listages des séquences.

(5) Il n'est possible de déposer la demande sous forme électronique par e-mail que si la demande, y compris le listage des séquences, ne dépasserait pas le volume de fichier admissible pour le processus de transmission.

Article 12

Dessins

Les dessins soumis doivent répondre aux normes contenues dans l'Annexe 2.

Article 13

Abrégé

(1) L'abrégé selon l'article 36 de la Loi sur les brevets ne doit, de préférence, comporter plus de 1500 caractères.

(2) L'abrégé peut également comporter la formule chimique qui caractérise l'invention de la façon la plus précise.

(3) L'article 9 (8) s'applique par analogie.

(4) En cas de dépôt par voie électronique, il convient d'utiliser un fichier répondant aux exigences de format publiées par l'Office allemand des brevets et des marques.

Article 14

Traductions allemandes

(1) Des traductions allemandes de documents faisant partie des pièces de la demande doivent être légalisées par un avocat ou un agent en brevets ou être effectuées par un

traducteur agréé. La signature du traducteur doit être légalisée (article 129 du Code civil) ainsi que la pièce justificative de son habilitation officielle dans ce domaine.

(2) Traductions allemandes de

1. certificats de priorité déposés conformément aux dispositions de la Convention de Paris révisée pour la protection de la propriété industrielle (BGBl. 1970 II, p. 391) ou de

2. copies de demandes antérieures [art. 41.1) 1^e phrase, de la Loi sur les brevets],

ne doivent être fournies que sur demande de l'Office allemand des brevets et des marques.

(3) Des traductions allemandes de documents

1. ne faisant pas partie des pièces de la demande et

2. fournis en langue anglaise, espagnole, française ou italienne

ne sont à remettre ultérieurement que sur demande de l'Office allemand des brevets et des marques.

(4) Si des documents en langue étrangère, qui ne font pas partie des pièces de la demande, sont fournis dans des langues autres que celles mentionnées à l'alinéa 3, no. 2, des traductions en langue allemande doivent être remises dans le délai d'un mois suivant la réception des documents.

(5) La traduction en vertu de l'alinéa 3 ou l'alinéa 4 doit être légalisée par un avocat ou un agent en brevets ou effectuée par un traducteur agréé. Si la traduction n'est pas remise dans le délai prévu, le document en langue étrangère est considéré comme avoir été reçu à la date de réception de la traduction.

Titre 3

Autres exigences de forme

Article 15

Pièces de la demande fournies ultérieurement; modification des pièces de la demande

(1) Le numéro de dossier officiel doit figurer entièrement sur tous les documents fournis après communication dudit numéro. Si les pièces de la demande sont modifiées au cours de la procédure, le déposant doit présenter des copies au net tenant compte des modifications. Les copies au net doivent être présentées en double exemplaire. L'art. 6.1) et l'art. 11.2) s'appliquent par analogie.

(2) Si le déposant fournit d'autres exemplaires des pièces de la demande ultérieurement, ceux-ci doivent être accompagnés d'une déclaration selon laquelle les pièces fournies ultérieurement sont identiques aux pièces déposées initialement.

(3) Le déposant doit, pour autant que les modifications n'aient pas été proposées par l'Office allemand des brevets et des marques, préciser en détail le lieu où les caractéristiques de l'invention décrites dans les nouvelles pièces sont divulguées dans les pièces originales. En plus, les modifications apportées doivent être marquées sur un double des pièces modifiées, par des notes explicatives spéciales ou encore dans les copies au net. Les modifications portées aux copies au net doivent être mises en évidence en gras.

(4) Si l'Office allemand des brevets et des marques a proposé des modifications et que le déposant a accepté ces modifications sans d'autres modifications, le déposant doit joindre aux copies au net selon l'alinéa 1, phrases 2 et 3, une déclaration selon laquelle les copies au net ne contiennent pas de modifications en dehors des modifications proposées par l'Office allemand des brevets et des marques.

Article 16

Modèles et échantillons

(1) Les modèles et échantillons ne doivent être présentés que sur requête de l'Office allemand des brevets et des marques. Ils doivent porter une inscription durable indiquant le contenu et le rapport à la demande correspondante. Le cas échéant, le rapport avec la revendication et la description doit être précisé.

(2) Les modèles et échantillons facilement détériorés, doivent être présentés dans des emballages solides signalant la fragilité du contenu. Les objets de petit volume doivent être fixés sur papier rigide.

(3) Les échantillons de substances chimiques doivent être présentés dans des récipients résistants, à fermeture sûre. Si les échantillons sont toxiques, corrosifs ou facilement inflammables ou comportent d'autres caractéristiques dangereuses, ils doivent porter les indications correspondantes.

(4) Les échantillons de substances teintées ou tannées et autres échantillons à surface plane doivent être solidement fixés sur papier rigide (format A 4 suivant DIN 476). Ils doivent être accompagnés d'une description exacte du procédé de fabrication ou d'utilisation employé.

Article 17

Authentification de signatures

Sur requête de l'Office allemand des brevets et des marques, il convient de faire authentifier les signatures mentionnées dans l'article 7 (2) no. 5 et l'article 8 (art. 129 du Code civil allemand).

Article 18

(supprimé)

Titre 4

Certificats complémentaires de protection

Article 19

Forme du dépôt

(1) La demande de certificat complémentaire de protection (art. 49a de la Loi sur les brevets) doit être présentée sur le formulaire établi par l'Office allemand des brevets et des marques. L'article 4.2) nos. 1, 4 et 5 ainsi que l'article 14.1), 3) à 5) s'appliquent par voie d'analogie.

(2) La demande doit être accompagnée d'indications exposant la protection conférée par le brevet de base.

Article 20

Certificats complémentaires de protection pour les médicaments

La demande de certificat complémentaire de protection pour un médicament doit contenir les indications et les documents désignés à l'article 8 du Règlement (CEE) No. 1768/92 du Conseil du 18 juin 1992 concernant la création d'un certificat complémentaire de protection pour les médicaments (JO CE No. L 182, p. 1).

Article 21

Certificats complémentaires de protection pour les produits phytopharmaceutiques

La demande de certificat complémentaire de protection pour un produit phytopharmaceutique doit contenir les indications et les documents désignés à l'article 8 du Règlement (CEE) No. 1610/96 du Conseil du 23 juillet 1996 concernant la création d'un certificat complémentaire de protection pour les produits phytopharmaceutiques (JO CE No. L 198, p. 30)

Titre 5

Dispositions transitoires et finales

Article 22

Disposition transitoire

Les demandes de brevet, les désignations de l'inventeur et les requêtes en délivrance d'un certificat complémentaire de protection, déposées avant l'entrée en vigueur de modifications de la présente Ordonnance, sont régies par les dispositions applicables jusqu'à présent, dans leur version en vigueur jusqu'à cette date.

Article 23

Entrée en vigueur; abrogation

La présente Ordonnance entrera en vigueur le 15 octobre 2003. A la même date,

1. l'Ordonnance relative au dépôt de demandes de brevets (*Patentanmeldeverordnung*) du 29 mai 1981 (BGBl. I p. 521), telle qu'amendée en dernier lieu par l'ordonnance du 1er janvier 2002 (BGBl. I p. 32), et

2. l'Ordonnance relative à la désignation de l'inventeur (*Erfinderbenennungsverordnung*) du 29 mai 1981 (BGBl. I p. 525) sont abrogées.

Annexe 1

[relatif à l'art. 11.1), 2e phrase]

Normes relatives au dépôt de listages des séquences

Définitions

1. Aux fins de la présente norme,

- (i) l'expression "listage des séquences" désigne une partie de la description figurant dans la demande au moment de son dépôt, ou un document déposé après la demande, qui divulgue de façon détaillée les séquences de nucléotides ou d'acides aminés ainsi que d'autres informations disponibles;
- (ii) le terme "séquences" désigne des séquences linéaires d'au moins quatre acides aminés ou des séquences linéaires d'au moins dix nucléotides. Les séquences non linéaires, les séquences à moins de quatre nucléotides ou acides aminés spécialement définis, ainsi que les séquences comprenant des nucléotides ou des acides aminés différents de ceux qui sont énumérés dans les tableaux 1, 2, 3 et 4 du paragraphe 48 sont expressément exclues de cette définition;
- (iii) le terme "nucléotides" désigne uniquement les nucléotides qui peuvent être représentés à l'aide des symboles indiqués dans le tableau 1 du paragraphe 48. Les modifications (par exemple, les bases méthylées) peuvent être décrites de la manière indiquée dans le tableau 2 du paragraphe 48, mais elles ne doivent pas être présentées de façon explicite dans la séquence de nucléotides;
- (iv) le terme "acides aminés" désigne les acides aminés L que l'on rencontre généralement dans des protéines naturelles et qui sont énumérés dans le tableau 3 du paragraphe 48. N'entrent pas dans cette définition les séquences d'acides aminés qui contiennent au moins un acide aminé D. Toute séquence d'acides aminés qui contient des acides aminés modifiés après traduction peut être représentée sous la forme de la séquence initialement traduite à l'aide des symboles indiqués dans le tableau 3 du paragraphe 48, les positions modifiées (par exemple hydroxylations ou glycosylations) étant elles-mêmes décrites de la manière indiquée dans le tableau 4 du paragraphe 48; ces modifications ne doivent toutefois pas être représentées de façon explicite dans la séquence d'acides aminés. Entre dans cette définition tout peptide ou toute protéine qui peut être exprimé(e) sous forme de séquence à l'aide des symboles énumérés dans le tableau 3 du paragraphe 48 et accompagné(e), par exemple, d'une description des liaisons anormales, des liaisons croisées (p. ex. ponts disulfure) et des coiffes terminales, des liaisons non peptidiques, etc.;
- (v) l'expression "identificateur de séquence" désigne un nombre entier unique correspondant au SEQ ID NO attribué à chaque séquence figurant dans le listage;
- (vi) l'expression "identificateur numérique" désigne un numéro à trois chiffres qui représente un élément de donnée déterminé;
- (vii) l'expression "vocabulaire non connoté" désigne un vocabulaire contrôlé utilisé dans le listage des séquences qui représente des termes scientifiques de la façon prescrite par les fournisseurs de bases de données contenant des séquences (y compris des noms scientifiques, des qualificatifs et leur valeur en termes de vocabulaire contrôlé, les symboles figurant dans les tableaux 1, 2, 3 et 4 du paragraphe 48, et les clés de caractérisation, dans les tableaux 5 et 6 du paragraphe 48);
- (viii) l'expression "administration compétente" désigne l'administration chargée de la recherche internationale ou l'administration chargée de l'examen préliminaire international pour la demande internationale en question, ou encore l'office désigné ou élu au sein duquel le traitement de la demande internationale a commencé.

Listage des séquences

2. Le listage des séquences défini au paragraphe 1.i) doit, lorsqu'il est déposé en même temps que la demande, être placé à la fin de celle-ci. Cette partie de la demande doit s'intituler "*Sequenzprotokoll*" ou "*Sequence Listing*" (Listage des séquences), commencer de préférence sur une nouvelle page et faire l'objet d'une pagination distincte. Le listage des séquences fait partie intégrante de la description; il n'est donc pas nécessaire, sous réserve du paragraphe 35, de décrire les séquences ailleurs dans la description.
3. Lorsque le listage des séquences défini au paragraphe 1.i) ne figure pas dans la demande telle qu'elle a été déposée mais constitue un document distinct remis après le dépôt de la demande (voir le paragraphe 36), il doit s'intituler "*Sequenzprotokoll*" ou "*Sequence Listing*" (Listage des séquences) et faire l'objet d'une pagination distincte. La numérotation des séquences (voir le paragraphe 4) figurant dans la demande telle qu'elle a été déposée doit être maintenue dans un listage des séquences remis ultérieurement.
4. À chaque séquence doit être attribué un identificateur de séquence distinct, la progression numérique étant séquentielle et commençant à 1. Lorsque aucune séquence ne figure sous l'identificateur de séquence, le code 000 doit apparaître sous l'identificateur numérique <400>, en commençant sur la ligne qui suit la mention SEQ ID NO. En regard de l'identificateur numérique <160> doit être indiqué le nombre total de séquences, suivi d'une séquence ou du code 000.
5. Dans la description, les revendications ou les dessins de la demande, toute séquence du listage à laquelle il est fait référence doit être désignée par son identificateur de séquence et précédée de la mention "SEQ ID NO:".
6. Les séquences de nucléotides et d'acides aminés doivent être représentées au moins sous l'une des trois formes suivantes :
 - (i) une séquence de nucléotides pure
 - (ii) une séquence d'acides aminés pure
 - (iii) une séquence de nucléotides et sa séquence d'acides aminés correspondante

En ce qui concerne les séquences divulguées selon le mode de présentation indiqué sous iii), la séquence d'acides aminés doit être divulguée séparément dans le listage des séquences en tant que séquence d'acides aminés pure assortie d'un identificateur de séquence distinct.

Séquences de nucléotides

Symboles à utiliser

7. Toute séquence de nucléotides doit être représentée par un seul brin de codage, dans le sens 5'-3' et de gauche à droite. Les valeurs 3' et 5' ne doivent pas être représentées dans la séquence.
8. Les bases d'une séquence de nucléotides doivent être représentées au moyen du code à une lettre utilisé pour les séquences de ce type. Seules les lettres minuscules indiquées dans le tableau 1 du paragraphe 48 doivent être utilisées.
9. Les bases modifiées doivent être représentées par les bases non modifiées correspondantes contenues dans la séquence elle-même (ou au moyen du symbole "n") lorsque la base modifiée figure parmi celles qui sont énumérées dans le tableau 2 du paragraphe 48; la modification doit faire l'objet d'une description plus détaillée dans la section "caractéristiques" du listage des séquences, à l'aide des codes énumérés dans le tableau 2 du paragraphe 48. Ces codes peuvent être utilisés dans la description ou dans la partie "caractéristiques" du listage des séquences mais pas dans la séquence proprement dite (voir aussi le paragraphe 31). Le symbole "n" est l'équivalent d'un seul nucléotide inconnu ou modifié.

Mode de présentation à suivre

10. Une séquence de nucléotides doit comporter 60 bases par ligne au maximum, avec un espace entre chaque codon ou groupe de 10 bases.
11. Les bases d'une séquence de nucléotides (y compris les introns) doivent figurer sur la liste par groupes de 10 bases, sauf celles qui se situent dans les régions codantes de la séquence. Les bases (moins de 10) qui restent à l'extrémité des régions non codantes d'une séquence doivent être regroupées et séparées des groupes voisins par un espace.
12. Les bases des régions codantes d'une séquence de nucléotides doivent figurer sur la liste sous forme de triplets (codons).
13. L'énumération des nucléotides doit commencer par la première base de la séquence, qui portera le numéro 1. Elle doit être continue dans toute la séquence dans le sens 5'-3'. Elle doit figurer dans la marge de droite sur la ligne contenant les codes à une lettre correspondant aux bases et indiquer le numéro de la dernière base de cette ligne. La méthode présentée ci-dessus pour énumérer des séquences de nucléotides s'applique aussi aux séquences de nucléotides de configuration circulaire, à cette différence près que la désignation du premier nucléotide de la séquence peut être laissée au choix du déposant.
14. Toute séquence composée d'un segment ou de plusieurs segments non contigus d'une séquence plus grande ou de segments provenant de différentes séquences doit être numérotée comme une séquence distincte, au moyen d'un identificateur de séquence distinct. Une séquence comportant un ou des espaces doit être numérotée comme une série de séquences distinctes, au moyen d'identificateurs distincts, le nombre de séquences distinctes étant égal au nombre de chaînes continues.

Séquences d'acides aminés

Symboles à utiliser

15. Les acides aminés d'une séquence protéique ou peptidique doivent être énumérés dans le sens amino-carboxy et de gauche à droite. Les groupes amino et carboxy ne doivent pas être représentés dans la séquence.
16. Les acides aminés doivent être représentés au moyen du code à trois lettres (la première lettre étant en majuscule), conformément à la liste qui figure dans le tableau 3 du paragraphe 48. Une séquence d'acides aminés qui contient un espace ou des symboles internes de fin (par exemple, "Ter", "*" ou ".") ne peut pas être représentée comme une séquence d'acides aminés unique, mais doit être présentée comme une séquence d'acides aminés distincte (voir le paragraphe 21).
17. Les acides aminés modifiés et peu connus doivent être représentés comme les acides aminés non modifiés correspondants dans la séquence elle-même (ou par "Xaa") si l'acide aminé modifié figure parmi ceux qui sont énumérés dans le tableau 4 du paragraphe 48; la modification doit faire l'objet d'une description plus détaillée dans la section "caractéristiques" du listage des séquences, à l'aide des codes énumérés dans le tableau 4 du paragraphe 48. Ces codes peuvent être utilisés dans la description ou dans la partie "caractéristiques" du listage des séquences mais pas dans la séquence proprement dite (voir aussi le paragraphe 31). Le symbole "Xaa" est l'équivalent d'un seul acide aminé inconnu ou modifié.

Mode de présentation à suivre

18. Une séquence de protéines ou de peptides doit comporter 16 acides aminés par ligne au maximum, avec un espace entre chaque acide aminé.
19. Les acides aminés correspondant aux codons dans les régions codantes d'une séquence de nucléotides doivent figurer immédiatement sous les codons correspondants. Lorsqu'un codon est scindé par un intron, le symbole d'acide aminé doit figurer sous la partie du codon contenant deux nucléotides.
20. L'énumération des acides aminés doit commencer par le premier acide aminé de la séquence, qui portera le numéro 1. À titre facultatif, les acides aminés précédant la protéine mature, par exemple les préséquences, les proséquences et les pré-proséquences ainsi que les séquences signal lorsqu'elles existent, doivent porter des nombres négatifs et être numérotés à rebours, en commençant par l'acide aminé voisin de l'acide portant le numéro 1. Le numéro 0 (zéro) n'est pas utilisé lorsque, dans la numérotation des acides aminés, des valeurs négatives servent à distinguer la protéine mature. Le numéro doit figurer dans la séquence tous les cinq acides. La méthode présentée ci-dessus pour énumérer les séquences d'acides aminés s'applique aussi aux séquences d'acides aminés de configuration circulaire, si ce n'est que la désignation du premier acide aminé de la séquence peut être laissée au choix du déposant.
21. Toute séquence d'acides aminés composée d'un segment ou de plusieurs segments non contigus d'une séquence plus grande ou de segments provenant de différentes séquences doit être numérotée comme une séquence distincte, au moyen d'un identificateur de séquence distinct. Une séquence comportant un ou des espaces doit être numérotée comme une série de séquences distinctes, au moyen d'identificateurs de séquence distincts, le nombre de séquences distinctes étant égal au nombre de chaînes continues.

Autres renseignements devant figurer dans le listage des séquences

22. L'ordre des éléments d'information dans le listage des séquences doit suivre l'ordre dans lequel ces éléments sont énumérés dans la liste des identificateurs numériques des éléments de données définis au paragraphe 47.
23. Seuls les identificateurs numériques des éléments de données définis au paragraphe 47 peuvent être utilisés aux fins de la présentation des éléments d'information figurant dans le listage des séquences. Les descriptions correspondantes des identificateurs numériques ne doivent pas être utilisées. Les renseignements communiqués doivent suivre immédiatement l'identificateur numérique et seuls les identificateurs numériques pour lesquels des renseignements sont communiqués doivent figurer dans le listage des séquences. Font exception à cette règle les identificateurs numériques <220> et <300>, qui servent d'en-tête aux éléments "caractéristique" et "informations concernant la publication" et sont associés à l'information figurant sous les identificateurs numériques <221> à <223> et <301> à <313>, respectivement. Lorsque, sous ces identificateurs numériques, des indications concernant les éléments "caractéristique" et "informations concernant la publication" sont fournies dans le listage des séquences, il convient d'inclure les identificateurs numériques <220> et <300> en les laissant en blanc. En général, une ligne vierge doit être insérée entre les identificateurs numériques lorsque le chiffre venant en première ou en deuxième position dans ces identificateurs change. Toutefois, aucune ligne vierge ne doit précéder l'identificateur numérique <310>. De plus, une ligne vierge doit précéder tout identificateur numérique répété.

Éléments de données obligatoires

24. Le listage des séquences doit contenir, en sus de la séquence de nucléotides ou d'acides aminés proprement dite et juste avant celle-ci, les éléments d'information ci-après définis au paragraphe 47 (éléments de données obligatoires):

<110>	Nom du déposant
<120>	Titre de l'invention
<160>	Nombre de SEQ ID NO
<210>	SEQ ID NO : x
<211>	Longueur
<212>	Type
<213>	Organisme
<400>	Séquence

Lorsque le nom du déposant (identificateur numérique <110>) est écrit dans des caractères qui ne sont pas ceux de l'alphabet latin, il convient de l'écrire aussi à l'aide de cet alphabet, sous la forme d'une simple translittération ou d'une traduction en anglais.

Tous les éléments de données, à l'exception de ceux qui figurent sous les identificateurs numériques <110>, <120> et <160>, doivent être répétés pour chaque séquence figurant dans le listage des séquences. Seuls sont obligatoires les éléments de données figurant sous les identificateurs numériques <210> et <400> lorsqu'aucune séquence n'est associée à un identificateur de séquence (voir le paragraphe 4 et la séquence SEQ ID NO: 4 dans l'exemple donné à la fin de la présente norme).

25. Outre les éléments de données indiqués au paragraphe 24, lorsqu'un listage des séquences est déposé en même temps que la demande à laquelle il se rapporte ou à un moment quelconque avant l'attribution d'un numéro de demande, l'élément de donnée ci-après doit être inclus dans le listage des séquences:

<130>	Numéro de référence
-------	---------------------

26. Outre les éléments de données énumérés au paragraphe 24, lorsqu'un listage des séquences est déposé sur requête d'une administration compétente ou à un moment quelconque après l'attribution d'un numéro de demande, les éléments de données ci-après doivent être inclus dans le listage des séquences:

<140>	Demande de brevet actuelle
<141>	Date de dépôt de la demande actuelle

27. Outre les éléments de données indiqués au paragraphe 24, lorsqu'un listage des séquences est déposé en relation avec une demande dans laquelle une priorité est revendiquée, les éléments de données ci-après doivent être inclus dans le listage des séquences:

<150>	Demande de brevet antérieure
<151>	Date de dépôt de la demande antérieure

28. Lorsque "n", "Xaa", une base modifiée ou un acide aminé L modifié ou peu connu est utilisé dans la séquence, les éléments de données ci-après doivent être inclus:

<220>	Caractéristique
<221>	Nom/clé
<222>	Emplacement
<223>	Autres informations

29. Lorsque l'organisme (identificateur numérique <213>) est une "séquence artificielle" ou qu'il est "inconnu", les éléments de données ci-après doivent être inclus:

<220>	Caractéristique
<223>	Autres informations

Éléments de données facultatifs

30. Tous les éléments de données définis au paragraphe 47 qui ne sont pas mentionnés dans les paragraphes 24 à 29 sont facultatifs (éléments de données facultatifs).

Présentation des caractéristiques

31. Les caractéristiques des séquences (identificateur numérique <220>) doivent être décrites à l'aide des "clés de caractérisation" indiquées dans les tableaux 5 et 6¹ du paragraphe 48.

Texte libre

32. Par "texte libre" on entend la description des caractéristiques d'une séquence dans le cadre de l'identificateur numérique <223> (autres informations) à l'aide d'un vocabulaire qui ne fait pas partie du vocabulaire non connoté défini au paragraphe 1.vii).
33. Le texte libre doit se limiter à quelques termes brefs indispensables à la compréhension de la séquence. Il ne doit pas excéder quatre lignes, avec un maximum de 65 caractères par ligne, pour chaque élément de données. Toute autre information doit figurer dans la partie principale de la description dans la langue de celle-ci.
34. Le texte libre peut être rédigé en allemand ou en anglais.
35. Lorsque, dans la description, la partie réservée au listage des séquences contient du texte libre, celui-ci doit être répété dans la partie principale de la description, dans la même langue. Il est recommandé que le texte libre figurant dans la partie principale de la description soit inséré dans une rubrique particulière de la description intitulée "*Sequenzprotokoll - freier Text*" ou "*Sequence Listing Free Text*" ("texte libre du listage des séquences").

Listage des séquences déposé ultérieurement

36. Tout listage des séquences qui ne figure pas dans la demande telle qu'elle a été déposée et qui est remis ultérieurement ne doit pas contenir d'éléments allant au-delà de la divulgation faite dans ladite demande et doit être accompagné d'une déclaration à cet effet. Autrement dit, un listage des séquences remis après le dépôt de la demande ne doit contenir que les séquences qui ont été divulguées dans la demande en question.
37. Des listages des séquences ne figurant pas dans la demande telle qu'elle a été déposée ne font pas partie de la divulgation de l'invention. En vertu de l'art. 11 (3), il est possible qu'un listage des séquences figurant dans la demande telle qu'elle a été déposée fasse l'objet d'une correction.

¹Ces tableaux contiennent des extraits du DDBJ/EMBL/Genbank Feature Table (séquences de nucléotides) et du tableau de caractéristiques SWISS PROT (séquences d'acides aminés).

Listage des séquences sous une forme déchiffrable par ordinateur

38. Outre le listage des séquences figurant dans la demande, une copie de ce même listage doit être fournie sous une forme déchiffrable par ordinateur.
39. Tout listage des séquences sous une forme déchiffrable par ordinateur qui est remis en sus du listage des séquences présenté par écrit doit être identique à ce dernier et être accompagné de la déclaration suivante: "les informations enregistrées sous une forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit".
40. La copie imprimable du listage des séquences doit, de préférence, figurer tout entière dans un seul fichier électronique sur une seule disquette ou sur tout autre support électronique admis par l'Office allemand des brevets et des marques. Le fichier enregistré sur la disquette ou sur tout autre support électronique admis par l'administration compétente doit être codé selon la page de code IBM² 437, la page de code IBM 932³ ou une page de code compatible. Une page de code compatible (requis pour les caractères japonais, chinois, cyrilliques, arabes, grecs, hébraïques, etc.) est une page de code qui attribue les lettres de l'alphabet romain et les chiffres aux mêmes positions hexadécimales que les pages de code indiquées.
41. Les types de supports et les formatages suivants sont acceptés pour des listages de séquences fournis également sous forme déchiffrable par machine:

Supports	Type	Formatage
CD-R	120 mm Recordable Disk	ISO 9660
DVD-R	120 mm DVD-Recordable Disk (4,7 GB)	conforme à ISO 9660 ou OSTA UDF (1.02 ou plus élevé)
DVD+R	120 mm DVD-Recordable Disk (4,7 GB)	conforme à ISO 9660 ou OSTA UDF (1.02 ou plus élevé)

42. Le listage déchiffrable par ordinateur peut être créé par tout moyen. Toutefois, il doit répondre au formats spécifiés par l'Office allemand des brevets et des marques. Il devrait être créé de préférence par un logiciel spécialisé tel que PatentIn.
43. En cas d'utilisation d'un support de données matériel, la compression d'un fichier est admise dans la mesure où le fichier compressé se présente sous un format auto-extractible qui se décompressera sur un système d'exploitation (MS Windows) spécifié par l'Office allemand des brevets et des marques. De même, des fichiers ayant un contenu connexe peuvent être compressés dans un format non auto-extractible, pourvu que le fichier d'archive est présenté au format ZIP dans la version du 13 juillet 1998 et qu'il ne contient pas d'autres archives ZIP ni de structure de répertoire.
44. Sur le support de données matériel, il faut apposer une étiquette fixe portant les indications manuscrites en majuscules d'imprimerie ou dactylographiées suivantes: le nom du déposant, le titre de l'invention, un numéro de référence, la date à laquelle les données ont été enregistrées et le système d'exploitation informatique.
45. Si le support de données matériel est fourni après la date de dépôt de la demande, cette date et le numéro de la demande doivent aussi figurer sur les étiquettes. Des corrections ou autres modifications relatives au listage des séquences doivent être présentées aussi bien par écrit que sous forme déchiffrable par ordinateur.
46. Toute correction de la version imprimée du listage des séquences, présentée en vertu des règles 13^{ter} 1.a)i) ou 26.3 du règlement d'exécution du PCT, toute rectification d'une erreur évidente de la version imprimée, présentée en vertu de la règle 91 du règlement d'exécution du PCT, et tout élément ajouté à la version imprimée du listage des séquences en vertu de l'article 34 du PCT doit, en plus, être produit dans une version rectifiée, contenant les éléments additionnels, du listage des séquences sous forme déchiffrable par ordinateur.

47. Identificateurs numériques

Seuls les identificateurs numériques définis ci-après peuvent être utilisés dans les listages de séquences soumis avec les demandes. Le texte des en-têtes d'éléments de données indiqués ne doit pas figurer dans les listages. Les identificateurs numériques des éléments de données obligatoires, c'est-à-dire les éléments de données qui doivent impérativement figurer dans les listages de séquences (voir le paragraphe 24 de la présente norme: identificateurs 110, 120, 160, 210, 211, 212, 213 et 400), et les identificateurs numériques des éléments de données qui doivent impérativement être indiqués dans les cas mentionnés dans la présente norme (voir les paragraphes 25, 26, 27, 28 et 29 de la présente norme: identificateurs 130, 140, 141, 150 et 151 et 220 à 223), sont signalés par la lettre "O".

Les identificateurs numériques des éléments de données facultatifs (voir le paragraphe 30 de la présente norme) sont signalés par la lettre "F".

² IBM est une marque enregistrée de la société International Business Machines, des Etats-Unis d'Amérique.

³ Les pages de code mentionnées constituent des normes *de facto* pour les ordinateurs personnels.

Identificateurs numériques admissibles			
Identificateur numérique	Description de l'identificateur numérique	Obligatoire (O) ou facultatif (F)	Observations
<110>	Nom du déposant	O	lorsque le nom du déposant est écrit dans des caractères qui ne sont pas ceux de l'alphabet latin, il convient de l'écrire à l'aide de cet alphabet, sous la forme d'une simple translittération ou d'une traduction en anglais
<120>	Titre de l'invention	O	
<130>	Numéro de référence	O, dans les cas mentionnés au paragraphe 25 de la présente norme	voir le paragraphe 25 de la présente norme
<140>	Demande de brevet actuelle	O, dans les cas mentionnés au paragraphe 26 de la présente norme	voir le paragraphe 26 de la présente norme; la demande de brevet actuelle doit être désignée au moyen des éléments ci-après, dans l'ordre qui suit: le code à deux lettres indiqué conformément à la norme ST.3 de l'OMPI et le numéro de la demande (sous le format de numérotation utilisé par l'office de propriété industrielle auprès duquel la demande de brevet actuelle est déposée) ou, pour une demande internationale, le numéro de demande internationale
<141>	Date de dépôt de la demande actuelle	O, dans les cas mentionnés au paragraphe 26 de la présente norme	voir le paragraphe 26 de la présente norme; la date doit être indiquée conformément à la norme ST.2 de l'OMPI (CCYY MM DD)
<150>	Demande de brevet antérieure	O, dans les cas mentionnés au paragraphe 27 de la présente norme	voir le paragraphe 27 de la présente norme; la demande de brevet antérieure doit être désignée au moyen des éléments ci-après, dans l'ordre qui suit: le code à deux lettres indiqué conformément à la norme ST.3 de l'OMPI, et le numéro de la demande (sous le format de numérotation utilisé par l'office de propriété industrielle auprès duquel la demande de brevet antérieure a été déposée) ou, pour une demande internationale, le numéro de demande internationale
<151>	Date de dépôt de la demande antérieure	O, dans les cas mentionnés au paragraphe 27 de la présente norme	voir le paragraphe 27 de la présente norme; la date doit être indiquée conformément à la norme ST.2 de l'OMPI (CCYY MM DD)
<160>	Nombre de SEQ ID NO	O	
<170>	Logiciel	F	
<210>	Information concernant SEQ ID NO: x	O	nombre entier représentant la séquence SEQ ID NO
<211>	Longueur	O	la longueur de la séquence est exprimée en nombre de bases ou d'acides aminés
<212>	Type	O	type de molécule séquencée dans SEQ ID NO: x, soit ADN, soit ARN, soit PRT; si une séquence de nucléotides contient à la fois des fragments d'ADN et des fragments d'ARN, la valeur sera "ADN"; en outre, la molécule combinée ADN/ARN sera décrite également dans les identificateurs <220> à <223>, sous Caractéristique.
<213>	Organisme	O	espèce (nom scientifique) ou Séquence artificielle ou Non connu

Identificateurs numériques admissibles			
Identificateur numérique	Description de l'identificateur numérique	Obligatoire (O) ou facultatif (F)	Observations
<220>	Caractéristique	O, dans les cas mentionnés aux paragraphes 28 et 29 de la présente norme	laisser en blanc; voir les paragraphes 28 et 29 de la présente norme; description des points ayant une importance biologique dans la séquence SEQ ID NO: x (peut être répétée en fonction du nombre des caractéristiques indiquées)
<221>	Nom/clé	O, dans les cas mentionnés au paragraphe 28 de la présente norme	voir le paragraphe 28 de la présente norme; seules doivent être utilisées les clés décrites dans les tableaux 5 ou 6 du paragraphe 48
<222>	Emplacement	O, dans les cas mentionnés au paragraphe 28 de la présente norme	voir le paragraphe 28 de la présente norme; <ul style="list-style-type: none"> - de (numéro de la première base ou du premier acide aminé dans la caractéristique) - à (numéro de la dernière base ou du dernier acide aminé dans la caractéristique) - bases (numéros des positions des bases dans une séquence de nucléotides) - acides aminés (numéros des positions des résidus d'acides aminés dans une séquence d'acides aminés) - lorsque la caractéristique se situe sur un brin complémentaire de celui figurant dans le listage des séquences
<223>	Autres informations	O, dans les cas mentionnés aux paragraphes 28 et 29 de la présente norme	voir les paragraphes 28 et 29 de la présente norme; toute autre information pertinente, exprimée à l'aide du vocabulaire non connoté ou sous forme de texte libre (en allemand ou en anglais); tout texte libre doit être répété dans la partie principale de la description, dans la même langue (voir le paragraphe 35 de la présente norme); lorsqu'une base modifiée ou un acide aminé modifié ou peu connu figurant dans les tableaux 2 et 4 du paragraphe 48 est utilisé dans la séquence, il convient d'utiliser le symbole associé à cette base ou à cet acide aminé des tableaux 2 et 4 du paragraphe 48
<300>	Informations concernant la publication	F	laisser en blanc; à répéter pour chaque publication pertinente
<301>	Auteurs	F	
<302>	Titre	F	titre de la publication
<303>	Périodique	F	périodique dans lequel les données ont été publiées
<304>	Volume	F	volume du bulletin officiel dans lequel les données ont été publiées
<305>	Numéro	F	numéro du périodique dans lequel les données ont été publiées
<306>	Pages	F	numéro des pages du périodique dans lequel les données ont été publiées
<307>	Date	F	date de parution du périodique dans lequel les données ont été publiées; si possible, la date doit être indiquée conformément à la norme ST.2 de l'OMPI (CCYY MM DD)
<308>	Numéro d'entrée dans la base de données	F	numéro d'entrée attribué par la base de données, y compris nom de cette base de données
<309>	Date d'entrée dans la base de données	F	date d'entrée dans la base de données; la date doit être indiquée conformément à la norme ST.2 de l'OMPI (CCYY MM DD)

Identificateurs numériques admissibles			
Identificateur numérique	Description de l'identificateur numérique	Obligatoire (O) ou facultatif (F)	Observations
<310>	Numéro du document	F	numéro du document, uniquement pour les citations de brevets; le document complet doit comprendre, dans l'ordre: le code à deux lettres indiqué conformément à la norme ST.3 de l'OMPI, le numéro de publication indiqué conformément à la norme ST.6 de l'OMPI et le code de type de document indiqué conformément à la norme ST.16 de l'OMPI
<311>	Date de dépôt	F	date de dépôt du document, uniquement pour les citations de brevets; la date doit être indiquée conformément à la norme ST.2 de l'OMPI (CCYY MM DD)
<312>	Date de publication	F	date de publication du document, uniquement pour les citations de brevets; la date doit être indiquée conformément à la norme ST.2 de l'OMPI (CCYY MM DD)
<313>	Résidus pertinents dans SEQ ID NO: x	F	
<400>	Séquence	O	le SEQ ID NO: x doit suivre l'identificateur numérique et figurer sur la ligne précédant la séquence (voir l'exemple)

48. Symboles des nucléotides et des acides aminés et tableau des caractéristiques

Tableau 1 Liste des nucléotides		
Symbole	Signification	Origine de la désignation
a	a	<u>a</u> dénine
g	g	<u>g</u> uanine
c	c	<u>c</u> ytosine
t	t	<u>t</u> hymine
u	u	<u>u</u> racile
r	g ou a	<u>p</u> urine
y	t/u ou c	<u>p</u> yrimidine
m	a ou c	<u>a</u> mino
k	g ou t/u	<u>k</u> eto (Ceto)
s	g ou c	interactions fortes, (liaisons 3 H)
w	a ou t/u	interactions faibles, (liaisons 2 H)
b	g ou c ou t/u	autre que a
d	a ou g ou t/u	autre que c
h	a ou c ou t/u	autre que g
v	a ou g ou c	autre que t et u
n	a, g, c ou t/u, non connu, ou autre	<u>n</u> 'importe lequel (e: <u>any</u>)

Tableau 2
Liste des nucléotides modifiés

Symbole	Signification
ac4c	4-acétylcytidine
chm5u	5-(carboxyhydroxyméthyl)uridine
cm	2'-O-méthylcytidine
cmnm5s2u	5-carboxyméthylaminométhyl-2-thiouridine
cmnm5u	5-carboxyméthylaminométhyluridine
d	dihydrouridine
fm	2'-O-méthylpseudouridine
gal q	bêta,D-galactosylquéuosine
gm	2'-O-méthylguanosine
i	inosine
i6a	N6-isopentényladénosine
m1a	1-méthyladénosine
m1f	1-méthylpseudouridine
m1g	1-méthylguanosine
m1i	1-méthylinosine
m22g	2,2-diméthylguanosine
m2a	2-méthyladénosine
m2g	2-méthylguanosine
m3c	3-méthylcytidine
m5c	5-méthylcytidine
m6a	N6-méthyladénosine
m7g	7-méthylguanosine
mam5u	5-méthylaminométhyluridine
mam5s2u	5-méthoxyaminométhyl-2-thiouridine
man q	bêta,D-mannosylquéuosine
mcm5s2u	5-méthoxycarbonylméthyl-2-thiouridine
mcm5u	5-méthoxycarbonylméthyluridine
mo5u	5-méthoxyuridine
ms2i6a	2-méthylthio-N6-isopentényladénosine
ms2t6a	N-((9-bêta-D-ribofuranosyl-2-méthylthiopurine-6-yl)carbamoyl)thréonine
mt6a	N-((9-bêta-D-ribofuranosylpurine-6-yl)N-méthylcarbamoyl)thréonine
mv	5-méthoxycarbonylméthoxyuridine
o5u	5-carboxyméthoxyuridine(v)
osyw	wybutosine
p	pseudouridine
q	quéuosine
s2c	2-thiocytidine
s2t	5-méthyl-2-thiouridine
s2u	2-thiouridine
s4u	4-thiouridine
t	5-méthyluridine
t6a	N-((9-bêta-D-ribofuranosylpurine-6-yl)-carbamoyl)thréonine
tm	2'-O-méthyl-5-méthyluridine
um	2'-O-méthyluridine
yw	wybutosine
x	3-(3-amino-3-carboxypropyl)uridine,(acp3)u

Tableau 3
Liste des acides aminés

Symbole	Signification
Ala	Alanine
Cys	Cystéine
Asp	Acide aspartique
Glu	Acide glutamique
Phe	Phénylalanine
Gly	Glycine
His	Histidine
Ile	Isoleucine
Lys	Lysine
Leu	Leucine
Met	Méthionine
Asn	Asparagine
Pro	Proline
Gln	Glutamine
Arg	Arginine
Ser	Sérine
Thr	Thréonine
Val	Valine
Trp	Tryptophane
Tyr	Tyrosine
Asx	Asp ou Asn
Glx	Glu ou Gln
Xaa	non connu ou autre

Tableau 4
Liste des acides aminés modifiés ou peu connus

Symbole	Signification
Aad	acide 2-aminoadipique
bAad	acide 3-aminoadipique
bA1a	bêta-alanine, bêta-acide aminopropionique
Abu	acide 2-aminobutyrique
4Abu	acide 4-aminobutyrique, acide pipéridinique
Acp	acide 6-aminocaproïque
Ahe	acide 2-aminoheptanoïque
Aib	acide 2-aminoisobutyrique
bAib	acide 3-aminoisobutyrique
Apm	acide 2-aminopimélique
Dbu	acide 2,4-diaminobutyrique
Des	desmosine
Dpm	acide 2,2-diaminopimélique
Dpr	acide 2,3-diaminopropionique
EtGly	N-éthylglycine
EtAsn	N-éthylasparagine
Hyl	hydroxylysine
aHyl	allo-hydroxylysine
3Hyp	3-hydroxyproline
4Hyp	4-hydroxyproline
Ide	isodesmosine
alle	allo-isoleucine
MeGly	N-méthylglycine, sarcosine
Melle	N-méthylisoleucine
MeLys	6-N-méthyllysine
MeVal	N-méthylvaline
Nva	norvaline
Nle	norleucine
Orn	ornithine

Tableau 5
Liste des clés de caractérisation concernant les séquences de nucléotides

Clé	Description
allele	individu ou souche apparenté contenant des formes stables différentes d'un même gène, qui se distingue de la séquence présentée à cet emplacement (et éventuellement à d'autres emplacements)
attenuator	1) région d'ADN où se produit une régulation de la terminaison de la transcription qui contrôle l'expression de certains opérons bactériens; 2) segment de séquence situé entre le promoteur et le premier gène de structure, qui provoque une terminaison partielle de la transcription
C_region	région constante de la chaîne lourde et de la chaîne légère de l'immunoglobuline et des chaînes alpha, bêta et gamma du récepteur d'un lymphocyte T; comprend un ou plusieurs exons, selon la chaîne
CAAT_signal	séquence CAAT; partie d'une séquence conservée située environ 75 paires de bases en amont du site d'initiation des unités de transcription eucaryotes, qui peut jouer un rôle dans la fixation de l'ARN polymérase; consensus = GG (C ou T) CAATCT
CDS	séquence codante (" <u>coding sequence</u> "); séquence de nucléotides correspondant à celle des acides aminés dans une protéine (l'emplacement comprend le codon d'arrêt); contient la traduction conceptuelle des acides aminés
conflict	les déterminations indépendantes de la "même" séquence diffèrent sur ce site ou dans cette région
D-loop	boucle de déplacement (" <u>displacement loop</u> "); région au sein de l'ADN mitochondrial où une petite partie d'ARN est appariée à un brin d'ADN, entraînant le déplacement du brin original d'ADN dans cette région; désigne aussi le déplacement d'une région d'ADN double brin sous l'effet d'un acide nucléique simple brin dans la réaction catalysée par la protéine RecA
D-segment	segment de diversité (" <u>diversity segment</u> ") de la chaîne lourde de l'immunoglobuline et de la chaîne bêta du récepteur d'un lymphocyte T
enhancer	séquence en cis entraînant l'utilisation accrue de (certains) promoteurs eucaryotes et dont l'action s'exerce quelle que soit l'orientation et l'emplacement (en amont ou en aval) par rapport au promoteur
exon	région du génome codant une partie de l'ARN messenger épissé; peut contenir la région 5'UTR, tous les CDS et la région 3'UTR
GC_signal	séquence GC; région conservée riche en GC, située en amont du site d'initiation des unités de transcription eucaryotes, qui peut prendre la forme de copies multiples et se produire dans les deux sens; consensus = GGGCGG
gene	région présentant un intérêt biologique, acide nucléique codant
iDNA	ADN intercalaire; ADN éliminé par l'un des types de recombinaison.
intron	segment d'ADN qui est transcrit, puis éliminé par aboutement des séquences (exons) situées de part et d'autre
J_segment	segment de jonction (" <u>joining segment</u> ") de la chaîne légère et de la chaîne lourde de l'immunoglobuline, ainsi que des chaînes alpha, bêta et gamma du récepteur d'un lymphocyte T
LTR	séquence longue, directement répétée aux deux extrémités d'une séquence définie, du type de celle que l'on trouve dans les rétrovirus
mat_peptide	séquence codante d'un peptide mature ou d'une protéine mature; séquence codante du peptide ou de la protéine à l'état mature ou final, qui suit la modification post-traductionnelle; l'emplacement ne comprend pas le codon d'arrêt (contrairement au CDS correspondant)
misc_binding	site d'un acide nucléique fixant, par covalence ou non, un autre fragment de molécule, qui ne peut être décrit par aucune autre clé de fixation (primer_bind ou protein_bind)
misc_difference	séquence de caractérisation différente de celle qui est présentée dans l'entrée et ne pouvant pas être décrite par une autre clé de différence (conflict, unsure, old_sequence, mutation, variation, allele ou modified_base)
misc_feature	région présentant un intérêt biologique, qui ne peut pas être décrite par une autre clé de caractérisation; nouvelle caractéristique ou caractéristique rare
misc_recomb	site de toute recombinaison généralisée, spécifique d'un site ou répliquative, où se produit la cassure et la réunion de l'ADN double brin et qui ne peut pas être décrite par une autre clé de recombinaison (iDNA ou virion) ou par un autre qualificatif de clé source (/insertion_seq, /transposon, /proviral)

Tableau 5
Liste des clés de caractérisation concernant les séquences de nucléotides

Clé	Description
misc_RNA	tout transcrit ou produit de l'ARN qui ne peut pas être défini par une autre clé de l'ARN (prim_transcript, precursor_RNA, mRNA, 5'clip, 3'clip, 5'UTR, 3'UTR, exon, CDS, sig_peptide, transit_peptide, mat_peptide, intron, polyA_site, rRNA, tRNA, scRNA ou snRNA)
misc_signal	toute région contenant un signal qui commande ou modifie une fonction ou l'expression d'un gène, qui ne peut pas être décrite par une autre clé de signal (promoter, CAAT_signal, TATA_signal, -35_signal, -10_signal, GC_signal, RBS, polyA_signal, enhancer, attenuator, terminator ou rep_origin)
misc_structure	toute structure ou conformation secondaire ou tertiaire qui ne peut pas être décrite par une autre clé de structure (stem_loop ou D-loop)
modified_base	le nucléotide indiqué est un nucléotide modifié, qui doit être remplacé par la molécule indiquée (donnée dans la valeur qualificative mod_base)
mRNA	ARN messenger; comprend la région non traduite en 5' (5'UTR), les séquences codantes (CDS, exon) et la région non traduite en 3' (3'UTR)
mutation	la souche apparentée présente un changement brusque et transmissible dans la séquence, à cet emplacement
N_region	des nucléotides supplémentaires sont insérés entre des segments d'immunoglobuline réarrangés
old_sequence	la séquence présentée est la version modifiée d'une ancienne séquence à cet emplacement
polyA_signal	site de reconnaissance indispensable à la coupure d'un transcrit par endonucléase, suivie d'une polyadénylation; consensus = AATAAA
polyA_site	site d'un transcrit auquel sont ajoutés des résidus d'adénine par polyadénylation post-transcriptionnelle
precursor_RNA	ARN précurseur, c'est-à-dire tout type d'ARN qui n'est pas encore mature; peut comprendre la région coupée en 5' (5'clip), la région non traduite en 5' (5'UTR), les séquences codantes (CDS, exon), les séquences intercalaires (intron), la région non traduite en 3' (3'UTR) et la région coupée en 3' (3'clip)
prim_transcript	transcrit primaire (initial, non remanié); comprend la région coupée en 5' (5'clip), la région non traduite en 5' (5'UTR), les séquences codantes (CDS, exon), les séquences intercalaires (intron), la région non traduite en 3' (3'UTR) et la région coupée en 3' (3'clip)
primer_bind	site de fixation non covalent pour amorces dans l'initiation de la réplication, de la transcription ou de la transcription inverse; comprend les sites pour les éléments de synthèse, par exemple les amorces de l'amplification en chaîne par polymérase (PCR)
promoter	région d'une molécule d'ADN jouant un rôle dans la fixation de l'ARN polymérase en vue de l'initiation de la transcription
protein_bind	site de fixation non covalent des protéines sur un acide nucléique
RBS	site de fixation du ribosome ("ribosome binding site")
repeat_region	région du génome contenant des unités de répétition
repeat_unit	unité d'un élément de répétition
rep_origin	origine de la réplication; site de départ pour la duplication d'un acide nucléique en vue de l'obtention de deux copies identiques
rRNA	ARN ribosomique mature; molécule d'ARN de la particule ribonucléoprotéique (ribosome) qui assemble les acides aminés en protéines
S_region	région de commutation ("switch region") des chaînes lourdes de l'immunoglobuline; joue un rôle dans le réarrangement de l'ADN de chaînes lourdes, qui conduit à l'expression d'une classe d'immunoglobuline différente à partir du même lymphocyte B
satellite	nombreuses séquences répétées en tandem (identiques ou apparentées) d'une courte unité de répétition de base; nombre d'entre elles ont une composition de base ou une propriété différente de la moyenne du génome, qui leur permet d'être séparées du reste de l'ADN génomique (bande principale)
scRNA	petit ARN cytoplasmique ("small cytoplasmic RNA"); l'une des nombreuses petites molécules d'ARN cytoplasmique présentes dans le cytoplasme et (parfois) dans le noyau d'un eucaryote
sig_peptide	séquence codante d'un peptide-signal; séquence codante d'un N-terminal de rotéine sécrétée; ce domaine joue un rôle dans l'intégration du polypeptide naissant dans la membrane; séquence leader

Tableau 5
Liste des clés de caractérisation concernant les séquences de nucléotides

Clé	Description
snRNA	petit ARN nucléaire (" <u>s</u> mall <u>n</u> uclear <u>R</u> NA"); l'une des nombreuses petites espèces d'ARN confinées au noyau; plusieurs snRNA jouent un rôle dans l'excision-épissage ou dans d'autres réactions de maturation moléculaire de l'ARN
source	permet d'identifier la source biologique de l'intervalle de séquence indiqué; cette clé est obligatoire; chaque entrée doit comporter, au minimum, une clé source unique couvrant la séquence tout entière; il est possible d'utiliser plus d'une clé source par séquence
stem_loop	épingle à cheveux; région d'une double hélice formée par l'appariement de bases entre des séquences contiguës (inversées) complémentaires appartenant à un même brin d'ARN ou d'ADN
STS	site de séquence étiqueté; séquence d'ADN courte et unique caractérisant un point de repère de la cartographie du génome et qui peut être détectée moyennant une amplification en chaîne par polymérase (PCR); la carte d'une région du génome peut être dressée par détermination de l'ordre d'une série de STS
TATA_signal	séquence TATA; séquence de Goldberg-Hogness; heptamère conservé, riche en A et T, situé environ 25 paires de bases en amont du site d'initiation de chaque unité transcrite par l'ARN polymérase II des eucaryotes, qui peut jouer un rôle dans le positionnement de l'enzyme aux fins d'une initiation correcte; consensus = TATA (A ou T) A (A ou T)
terminator	séquence d'ADN située soit à l'extrémité du transcrit, soit à côté d'un promoteur qui conduit l'ARN polymérase à terminer la transcription; peut aussi être le site de fixation d'un répresseur
transit_peptide	séquence codante d'un peptide-transit; séquence codante d'un N-terminal de rotéine d'un organe codée par le noyau; ce domaine joue un rôle dans l'importation post-traductionnelle de la protéine dans l'organite
tRNA	ARN de transfert mature; courte molécule d'ARN (75-85 bases) qui permet la traduction d'une séquence d'acides nucléiques en une séquence d'acides aminés
unsure	l'auteur n'est pas certain de l'exactitude de la séquence dans cette région
V_region	région variable de la chaîne légère et de la chaîne lourde de l'immunoglobuline et des chaînes alpha, bêta et gamma du récepteur d'un lymphocyte T; codes applicables à la portion variable du terminal amino; peut être composée des segments suivants: V_segments, D_segments, N_régions et J_segments
V_segment	segment variable de la chaîne légère et de la chaîne lourde de l'immunoglobuline et des chaînes alpha, bêta et gamma du récepteur d'un lymphocyte T; codes applicables à la plus grande partie de la région variable (V_région) et aux quelques acides aminés du peptide leader qui subsistent
variation	souche apparentée contenant des mutations stables du même gène (par exemple: RFLP, polymorphismes, etc.) qui diffèrent de la séquence présentée à cet emplacement (et éventuellement à d'autres emplacements)
3'clip	région d'un transcrit précurseur située en position 3', qui est coupée durant la maturation moléculaire
3'UTR	région en position 3' à l'extrémité d'un transcrit mature (qui suit le codon de terminaison) qui n'est pas traduite en protéine
5'clip	région en position 5' d'un transcrit précurseur qui est coupée durant la maturation moléculaire
5'UTR	région en position 5' située à l'extrémité d'un transcrit mature (avant le codon d'initiation) qui n'est pas traduite en protéine
-10_signal	séquence de pribnow; région conservée située à environ 10 paires de bases en amont du site d'initiation des unités de transcription bactériennes, qui peut jouer un rôle dans la fixation de l'ARN polymérase; consensus = TATAaT
-35_signal	hexamère conservé situé à environ 35 paires de bases en amont du site d'initiation des unités de transcription bactériennes; consensus = TTGACa ou TGTTGACA

Tableau 6
Liste des clés de caractérisation concernant les séquences de protéines

Clé	Description
CONFLICT	séquences différentes selon divers documents
VARIANT	les auteurs signalent qu'il existe des variants de la séquence
VARSPPLIC	description des variants de la séquence produits par une excision-épissage différentielle
MUTAGEN	site modifié à titre expérimental
MOD_RES	modification post-traductionnelle d'un résidu
ACETYLATION	N-terminal ou autre
AMIDATION	en général, au C-terminal d'un peptide mature actif
BLOCKED	groupe de blocage N- ou C-terminal indéterminé
FORMYLATION	de la méthionine N-terminale
GAMMA-CARBOXYGLUTAMIC ACID HYDROXYLATION	de l'asparagine, de l'acide aspartique, de la proline ou de la lysine
METHYLATION	en général, de la lysine ou de l'arginine
PHOSPHORYLATION	de la sérine, de la thréonine, de la tyrosine, de l'acide aspartique ou de l'histidine
PYRROLIDONE CARBOXYLIC ACID	glutamate N-terminal ayant formé un lactame cyclique interne
SULFATATION	en général, de la tyrosine
LIPID	liaison covalente d'un fragment lipidique
MYRISTATE	groupe myristate rattaché, par une liaison amide, au résidu N-terminal glycine de la forme mature d'une protéine ou à un résidu de lysine interne
PALMITATE	groupe palmitate lié, par une liaison thio-éther, à un résidu de cystéine ou, par une liaison ester, à un résidu de sérine ou de thréonine
FARNESYL	groupe farnésol rattaché, par une liaison thio-éther, à un résidu de cystéine
GERANYL-GERANYL	groupe géranyl-géranyl rattaché, par une liaison thio-éther, à un résidu de cystéine
GPI-ANCHOR	groupe glycosyl-phosphatidylinositol (GPI) lié au groupe alpha carboxyl du résidu C-terminal de la forme mature d'une protéine
N-ACYL DIGLYCERIDE	cystéine N-terminale de la forme mature d'une lipoprotéine procaryote assortie d'un acide gras amidé et d'un groupe glycéride auquel deux acides gras sont rattachés par des liaisons ester
DISULFID	liaison disulfure; les extrémités "FROM" et "TO" représentent les deux résidus qui sont liés par une liaison disulfure intrachaîne; si les extrémités "FROM" à "TO" sont identiques, la liaison disulfure est une liaison interchaîne et le champ de description donne la nature de la liaison réticulée
THIOLEST	liaison thiolester; les extrémités "FROM" et "TO" représentent les deux résidus liés par la liaison thiolester
THIOETH	liaison thio-éther; les extrémités "FROM" et "TO" représentent les deux résidus liés par la liaison thio-éther
CARBOHYD	site de glycosylation; la nature de l'hydrate de carbone (lorsqu'elle est connue) est donnée dans le champ de description
METAL	site de fixation pour un ion métallique; le champ de description donne la nature du métal
BINDING	site de fixation pour tout groupe chimique (coenzyme, groupe prosthétique, etc.); la nature chimique du groupe est donnée dans le champ de description

Tableau 6
Liste des clés de caractérisation concernant les séquences de protéines

Clé	Description
SIGNAL	séquence-signal (prépeptide)
TRANSIT	peptide-transit (mitochondrial, chloroplastique ou destiné à un micro-organisme)
PROPEP	propeptide
CHAIN	chaîne polypeptidique dans la protéine mature
PEPTIDE	peptide actif libéré
DOMAIN	domaine d'intérêt dans la séquence; la nature de ce domaine est donnée dans le champ de description
CA_BIND	région de fixation du calcium
DNA_BIND	région de fixation de l'ADN
NP_BIND	région de fixation d'un phosphate nucléotidique; la nature du phosphate nucléotidique est donnée dans le champ de description
TRANSMEM	région transmembranaire
ZN_FING	région d'un doigt de zinc
SIMILAR	similitude avec une autre séquence protéique; des informations détaillées sur cette séquence figurent dans le champ de description
REPEAT	répétition de séquence interne
HELIX	structure secondaire – Hélices, telles que les hélices alpha, les hélices 3-10 ou les hélices pi
STRAND	structure secondaire – Brin bêta, tel que le brin bêta à liaison hydrogénée ou le résidu dans un brin isolé à pont bêta
TURN	structure secondaire – Virages, tels que le virage à liaison H (virage 3, virage 4 ou virage 5)
ACT_SITE	acides aminés jouant un rôle dans l'activité de l'enzyme
SITE	tout autre site présentant un intérêt dans la séquence
INIT_MET	la séquence commence par un initiateur méthionine
NON_TER	le résidu situé à une extrémité de la séquence n'est pas le résidu terminal; appliqué à la position 1, cela signifie que la première position n'est pas la position N-terminale de la molécule complète; s'il est appliqué à la dernière position, cela signifie que cette position n'est pas la position C-terminale de la molécule complète; il n'y a pas de champ de description pour cette clé
NON_CONS	résidus non consécutifs; indique que deux résidus dans une séquence ne sont pas consécutifs et qu'il existe un certain nombre de résidus non séquencés entre eux
UNSURE	zones d'incertitude dans la séquence; sert à décrire les régions d'une séquence pour lesquelles les auteurs ne sont pas sûrs de la définition

Annexe 2

[relatif à l'art. 12]

Normes relatives au dépôt de dessins

A. Dépôt par écrit

1. Les dessins doivent être exécutés sur feuilles avec les marges minimum suivantes:

marge du haut: 2,5 cm

marge de gauche: 2,5 cm

marge de droite: 1,5 cm

marge du bas: 1 cm

La surface utile des feuilles contenant les dessins ne doit pas excéder 17 cm x 26,2 cm; pour le dessin de l'abrégé, le format de 8,1 cm x 9,4 cm dans le sens vertical, ou de 4,5 cm x 17,4 cm dans le sens horizontal, est également admissible.

2. Les dessins doivent être suffisamment contrastés et être exécutés en lignes et de traits durables, noirs, suffisamment denses et foncés, uniformément épais et bien délimités et sans couleurs.
3. Pour illustrer l'invention, il est admissible d'utiliser également, outre des vues et des coupes, des vues en perspective et des représentations à explosion. Les coupes doivent être indiquées par des hachures qui ne doivent pas nuire à une lecture facile des signes de référence et des lignes directrices.
4. L'échelle des dessins et la clarté de leur exécution graphique doivent être telles qu'après l'analyse électronique une reproduction photographique exécutée avec une réduction linéaire aux deux tiers, permette de distinguer sans peine tous les détails. Si, par exception, l'échelle figure sur un dessin, elle doit être représentée graphiquement.
5. Toutes les lignes des dessins doivent être tracées à l'aide d'instruments de dessin technique et non pas à la main levée. La hauteur des chiffres et lettres utilisés dans les dessins ne doit pas être inférieure à 0,32 cm. L'alphabet latin, et si telle est la pratique usuelle, l'alphabet grec, doivent être utilisés lorsque des lettres figurent sur les dessins.
6. Une même feuille de dessins peut contenir plusieurs figures. Les différentes figures doivent être disposées de préférence verticalement, chacune étant clairement séparée de l'autre mais sans place perdue; elles doivent être numérotées consécutivement en chiffres arabes. Des dessins se rapportant à l'état de la technique antérieure, qui peuvent être considérés comme utiles pour l'intelligence de l'invention, sont admissibles; en ce cas, les dessins doivent être clairement marqués de la mention "*Stand der Technik*" (état de la technique). Lorsque des figures dessinées sur deux ou plusieurs feuilles sont destinées à constituer une figure d'ensemble, elles doivent être présentées de sorte que la figure d'ensemble puisse être composée sans que soit cachée aucune partie des figures. Tous les éléments d'une même figure doivent être présentés à la même échelle à moins qu'une différence d'échelle ne soit indispensable pour la clarté de la figure.
7. Des signes de référence ne peuvent être utilisés pour les dessins que s'ils figurent dans la description et, le cas échéant, dans les revendications et vice-versa. Il en est de même pour l'abrégé et son dessin.
8. Les dessins ne doivent pas contenir de texte, à l'exception de courtes indications indispensables telles que "eau", "vapeur", "ouvert", "fermé", "coupe suivant A-B" et, dans le cas de schémas de circuits électriques, de diagrammes d'installation schématiques et de diagrammes schématisant les étapes d'un processus, à l'exception de mots clés indispensables à leur intelligence.

B. Dépôt sous forme électronique

9. Les formats suivants pour fichiers images sont admissibles lors d'un dépôt de brevet électronique auprès de l'Office allemand des brevets et des marques:

Format graphique	Compression	Profondeur de couleur	Description
TIFF	aucune ou LZW ou FAX Group 4	1 bit/p ou (noir et blanc)	Format maximum A4 et résolution 300*300 dpi correspondant à un nombre de pixels (L*H) de 2480*3508
TIFF	aucune ou LZW ou FAX Group 4	8 bit/p (256 niveaux de gris)	Format maximum A4 et résolution 150*150 dpi correspondant à un nombre de pixels (L*H) de 1240*1754
JPEG	individuelle	24 bit/p	Format maximum A4 et résolution 150*150 dpi Seuls les niveaux de gris sont acceptés
PDF	aucune	uniquement admissible en noir et blanc	Les polices suivantes (Fonts) sont admissibles: - Times (fonte serif, proportionnelle) - Helvetica (sans serif, proportionnelle) - Courier - Symbol (symboles) Des graphiques en couleurs ne sont pas admissibles. Il n'est pas permis d'appliquer des restrictions d'usage, existant pour des fichiers PDF, à l'échelle fichier par des moyens cryptographiques (chiffrage, désactiver l'impression).