



## СТАНДАРТ ST.25

### СТАНДАРТ ПО ПРЕДСТАВЛЕНИЮ ПЕРЕЧНЕЙ НУКЛЕОТИДНЫХ И АМИНОКИСЛОТНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ В ЗАЯВКАХ НА ПАТЕНТ

*Пересмотренный текст, одобренный Рабочей группой по стандартам и документации Постоянного Комитета по информационным технологиям на её одиннадцатой сессии 30 октября 2009г.*

Рекомендуется, чтобы Ведомства по промышленной собственности применяли положения «Стандарта по представлению перечней нуклеотидных и аминокислотных последовательностей в международных заявках, поданных в соответствии с договором о патентной кооперации (РСТ)», как они изложены в Приложении С к Административной Инструкции к РСТ, внося необходимые изменения, ко всем заявкам на патент, а не только к международным заявкам по РСТ, с учетом того, что отдельные положения, специфические для процедур и требований РСТ, могут применяться только к международным заявкам РСТ (\*). Текст этого стандарта РСТ воспроизводится на последующих страницах.

---

\* Если, на 1-ое июля 2009 г, национальное законодательство и практика, применяемая Ведомством, не соответствуют положениям параграфа 3 (i) "Стандарта по представлению перечней нуклеотидных и аминокислотных последовательностей в международных заявках, поданных в соответствии с договором о патентной кооперации (РСТ)", требующим, чтобы перечень последовательностей, который содержится в поданной международной заявке, "был представлен как отдельная часть описания, помещен в конце заявки, предпочтительно назван 'Перечень последовательностей', начинался с новой страницы и имел бы независимую нумерацию страниц", то данное Ведомство может принять решение не следовать указанным положениям до тех пор, пока сохраняется такое несоответствие.



## ПРИЛОЖЕНИЕ С

### СТАНДАРТ ПО ПРЕДСТАВЛЕНИЮ ПЕРЕЧНЕЙ НУКЛЕОТИДНЫХ И АМИНОКИСЛОТНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ЗАЯВКАХ, ПОДАВАЕМЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ДОГОВОРом РСТ

#### ВВЕДЕНИЕ

1. Данный стандарт был разработан с тем, чтобы обеспечить стандартизацию представления перечней нуклеотидных и аминокислотных последовательностей в международных заявках. Данный стандарт предназначен для того, чтобы позволить заявителю единообразно составлять перечень последовательностей, который был бы приемлем для всех получающих Ведомств, Международных поисковых органов и Органов международной предварительной экспертизы для целей международной фазы, а также для всех указанных и выбранных Ведомств для целей национальной фазы. Стандарт предназначен для повышения точности и качества представления перечней нуклеотидных и аминокислотных последовательностей, приводимых в международных заявках, облегчения представления и удобного доведения последовательностей до сведения заявителей, широкой публики и экспертов, для содействия поиску данных о последовательностях, обеспечения обмена данными о последовательностях в электронной форме, а также вводу соответствующих данных в компьютеризованные базы данных.

#### ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2. Для целей данного стандарта:

(i) выражение “перечень последовательностей” означает перечень нуклеотидных и аминокислотных последовательностей, который дает детальное раскрытие нуклеотидных и/или аминокислотных последовательностей, а также другой имеющейся информации;

(i-bis) выражение “перечень последовательностей, являющийся частью международной заявки”, означает перечень последовательностей в том виде, как они содержатся в международной заявке (как упомянуто в параграфе 3) или перечень последовательностей, включенных в международную заявку посредством коррекции согласно Правилу 26, исправления согласно Правилу 91 или поправки согласно Статье 34 (2) (b) описания в отношении последовательностей, содержащихся в международной заявке (как упомянуто в параграфе 3bis);

(i-ter) выражение “перечень последовательностей, не являющийся частью международной заявки”, означает перечень последовательностей, которые не являются частью международной заявки, но представлены для целей международного поиска или международной предварительной экспертизы (как упомянуто в параграфах 4 и 4bis);

(ii) последовательности, которые включаются, являются любыми неразветвленными последовательностями из четырех или более аминокислот или неразветвленными последовательностями из десяти или более нуклеотидов. Разветвленные последовательности, последовательности с меньшим числом нуклеотидов или аминокислот, чем это определено, а также последовательности, включающие нуклеотиды или аминокислоты, отличные от тех,



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.3

что приведены в Таблицах 1, 2, 3 и 4 Приложения 2, специально исключаются из данного определения;

(iii) “нуклеотиды” охватывают только такие нуклеотиды, которые могут быть представлены с использованием символов, определенных в Таблице 1 Приложения 2. Модификации, например метилированные основания, могут быть описаны, как это определено в таблице 2 Приложения 2, но они не должны быть показаны в нуклеотидной последовательности в явном (эксплицитном) виде;

(iv) “аминокислотами” являются такие L-аминокислоты, которые обычно встречаются в натуральных белках и перечислены в Таблице 3 Приложения 2. Последовательности аминокислот, которые содержат, по крайней мере, одну D-аминокислоту, не предназначены для включения в данное определение. Любая аминокислотная последовательность, которая содержит аминокислоты, модифицированные посттрансляционно, может быть описана как аминокислотная последовательность, которая изначально транслирована с использованием символов, приведенных в Таблице 3 Приложения 2, с модифицированными позициями, например гидроксилирования или гликозилирования, как это описано в таблице 4 Приложения 2, но эти модификации не должны быть показаны явно в аминокислотной последовательности. Данным определением охватывается любой пептид или белок, который может быть выражен как последовательность символов, приведенных в таблице 3 Приложения 2, в сочетании с каким-либо другим описанием, приведенным в другом месте, отражающим, например, ненормальные связи, перекрестные связи (например, десульфидная связь), концевые кэпы, непептидильные связи и т.д.;

(v) “идентификатор последовательности” представляет собой уникальное целое число, которое соответствует номеру SEQ ID NO, присваиваемому каждой последовательности в перечне;

(vi) “цифровой идентификатор” представляет собой трехзначное число, соответствующее отдельному элементу данных;

(vii) “лексика, нейтральная к языку” – это контролируемая лексика, используемая в перечне последовательностей, которая состоит из научных терминов, предписываемых провайдерами баз данных последовательностей (включая научные наименования, определители и их лексически контролируемые значения, символы, фигурирующие в Таблицах 1, 2, 3 и 4 Приложения 2, а также ключи характеристик, фигурирующие в Таблицах 5 и 6 Приложения 2);

(viii) “компетентный Орган” - это Международный поисковый орган, который должен провести международный поиск и составить письменное заключение Международного поискового органа по данной международной заявке, или Орган международной предварительной экспертизы, который должен провести международную предварительную экспертизу по данной международной заявке.

### ПЕРЕЧНИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ

Перечень последовательностей, составляющий часть международной заявки

3. Перечень последовательностей, который содержится в поданной международной заявке:

(i) должен быть представлен как отдельная часть описания, помещен в конце заявки, предпочтительно озаглавлен как “Перечень последовательностей”, должен начинаться с



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.4

новой страницы и иметь независимую нумерацию страниц\*; желательно, чтобы перечень последовательностей не был воспроизведен ни в какой другой части заявки; поэтому, согласно параграфу 36, нет необходимости описывать данные последовательности еще где-либо в описании;

(ii) должен представлять последовательности, присутствующие в перечне последовательностей, и другую доступную информацию в соответствии с параграфами 5 - 35;

(iii) должен быть в формате электронного документа, и подаваться способом передачи, предусмотренным в параграфе 37, если он содержится в международной заявке, поданной в электронной форме.

3bis. Любая коррекция описания согласно Правилу 26, исправление согласно Правилу 91 или поправка согласно Статье 34 (2) (b), представленные в отношении последовательностей, содержащихся в международной заявке, поданной в электронной форме, должны быть представлены перечнем последовательностей в электронной форме, включающем весь перечень с соответствующей коррекцией, исправлением или поправкой. Любой такой перечень последовательностей:

(i) предпочтительно должен быть назван «Перечень последовательностей – коррекция», «Перечень последовательностей – исправление» или «Перечень последовательностей – поправки», в зависимости от конкретного случая, и иметь независимую нумерацию страниц \*;

(ii) должен представлять последовательности, присутствующие в перечне последовательностей, и другую доступную информацию в соответствии с параграфами 5 - 35; где соответственно должна поддерживаться оригинальная нумерация последовательностей, как подано в международной заявке (как упоминается в параграфе 5), в противном случае последовательности должны нумероваться в соответствии с параграфом 5.

(iii) должен быть в формате электронного документа, и подаваться способом передачи, предусмотренным в параграфе 38.

Перечень последовательностей, не составляющий часть международной заявки

4. Перечень последовательностей, подготовленный согласно Правилу 13ter для целей международного поиска или международной предварительной экспертизы:

(i) предпочтительно должен быть назван «Перечень последовательностей – Правило 13ter»;

(ii) должен представлять последовательности, присутствующие в перечне последовательностей, и другую доступную информацию в соответствии с параграфами 5 - 35; где

применимо, должна поддерживаться оригинальная нумерация последовательностей, как подано в международной заявке (как упоминается в параграфе 5), в противном случае последовательности должны нумероваться в соответствии с параграфом 5;

(iii) если подготовлен на бумажном носителе в соответствии с Правилем 13ter.1(b), должен иметь независимую нумерацию страниц;

(iv) если подготовлен в электронной форме, должен быть в формате электронного документа, и подаваться способом передачи, предусмотренным в параграфе 39;

(v) если подготовлен в электронной форме вместе с международной заявкой, должен быть идентичен перечню последовательностей, который содержится в заявке, и

---

\* *Примечание редактора.* Независимая нумерация страниц не требуется, когда перечень последовательностей содержится в международной заявке, поданной в электронной форме, и представлен в формате электронного документа, описанном в параграфе 40.



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.5

сопровождаться заявлением о том, что «информация в электронной форме подготовлена согласно Правилу 13ter и идентична перечню последовательностей, содержащемуся в международной заявке»;

(vi) если перечень подготовлен после подачи международной заявки, он не должен выходить за рамки раскрытия содержания заявки на момент ее подачи и должен сопровождаться заявлением на этот счет; любой такой перечень последовательностей должен содержать только те последовательности, которые были раскрыты в поданной международной заявке.

4bis. Любая коррекция описания согласно Правилу 26, исправление согласно Правилу 91 или поправка согласно Статье 34 (2) (b), представленные в отношении последовательностей, содержащихся в поданной международной заявке, должны сопровождаться, для целей международного поиска или международной предварительной экспертизы, перечнем последовательностей в электронной форме в формате электронного документа в соответствии с параграфом 39, включающим весь перечень с соответствующей коррекцией, исправлением или поправкой, когда бы это ни было затребовано компетентным Органом, если только такой перечень в электронной форме уже не был доступен этому Органу в приемлемой форме. Любой такой перечень последовательностей в электронной форме:

(i) предпочтительно должен быть назван «Перечень последовательностей – коррекция - Правило 13ter », «Перечень последовательностей – исправление - Правило 13ter» или «Перечень последовательностей – поправки - Правило 13ter», в зависимости от конкретного случая;

(ii) должен представлять последовательности, присутствующие в перечне последовательностей, и другую доступную в нем информацию в соответствии с параграфами 5 - 35; где применимо, должна поддерживаться оригинальная нумерация последовательностей, как подано в международной заявке (как упоминается в параграфе 5), в противном случае последовательности должны нумероваться в соответствии с параграфом 5;

(iii) должен подаваться способом передачи, предусмотренным в параграфе 39;

(iv) должен быть идентичен перечню последовательностей, представленному, согласно параграфу 3bis, как коррекция описания согласно Правилу 26, исправление согласно Правилу 91 или поправка согласно Статье 34 (2) (b), и сопровождаться заявлением, что «информация в электронной форме подготовлена согласно Правилу 13ter и идентична перечню последовательностей, подготовленному как коррекция описания согласно Правилу 26 (или исправление согласно Правилу 91 или поправка согласно Статье 34 (2) (b), в зависимости от конкретного случая) в отношении последовательностей, содержащихся в международной заявке».

Там, где такой перечень последовательностей в электронной форме и, когда применимо, заявление, не доступны компетентному Органу, любая такая коррекция, исправление или поправка должны быть приняты во внимание при международном поиске или предварительной экспертизе до такой степени, чтобы осмысленный поиск или предварительная экспертиза могли быть выполнены без такого перечня последовательностей в электронной форме.

### ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ

5. Каждой последовательности должен быть присвоен отдельный идентификатор последовательности. Идентификаторы последовательностей должны начинаться с 1 и увеличиваться последовательно на целое число. Если для некоторого идентификатора отсутствует последовательность, код 000 должен появляться под цифровым



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.6

идентификатором <400>, начиная со следующей строки после SEQ ID NO. Цифровому идентификатору <160> должно соответствовать общее цифровое номер SEQ ID NO, независимо от того, следуют ли за ним некоторая последовательность или код 000.

6. В описании изобретения, формуле или рисунках заявки на последовательности, представленные в перечне, следует ссылаться с помощью идентификатора последовательности, которому предшествует запись “SEQ ID NO:”.

7. Нуклеотидные и аминокислотные последовательности должны представляться, по крайней мере, с помощью одной из следующих трех возможностей:

(i) только нуклеотидной последовательностью, i) только аминокислотной последовательностью,

(iii) нуклеотидной последовательностью совместно с соответствующей аминокислотной последовательностью.

Для тех последовательностей, которые представлены в формате согласно вышеуказанному варианту (iii), аминокислотная последовательность должна раскрываться отдельно в перечне последовательностей как чисто аминокислотная последовательность, имеющая отдельный цифровой идентификатор последовательности.

### **Нуклеотидные последовательности**

#### *Используемые символы*

8. Нуклеотидная последовательность должна быть представлена единой цепочкой слева направо в направлении от 5' - конца к 3' - концу. Термины 3' и 5' не должны представляться в последовательности.

9. Основания нуклеотидной последовательности должны представляться с помощью однобуквенного кода для знаков нуклеотидных последовательностей. При этом используются только строчные буквы в соответствии с перечнем, приводимым в Таблице 1 Приложения 2.

10. Модифицированные основания должны быть представлены как соответствующие немодифицированные основания или как “n” в самой последовательности, если модифицированное основание является одним из тех, которые перечислены в Таблице 2 Приложения 2, и эта модификация должна быть описана далее в разделе характеристик перечня последовательностей с использованием кодов, приведенных в Таблице 2 Приложения 2. Эти коды могут быть использованы в описании или разделе характеристик перечня последовательностей, но не в самой последовательности (см. также параграф 32). Символ “n” является эквивалентом только одного неизвестного или модифицированного нуклеотида.

#### *Используемый формат*

11. Нуклеотидная последовательность должна содержать максимум 60 оснований на одну строку с пробелом между каждой группой, состоящей из 10 оснований.

12. Основания нуклеотидной последовательности (включая интроны) должны перечисляться группами из 10 оснований, за исключением случаев кодирующих частей последовательности. Оставшиеся основания цифром менее 10 в конце не кодирующих частей последовательности должны быть сгруппированы вместе и отделены от смежных групп пробелом.

13. Основания кодирующих частей нуклеотидной последовательности должны быть перечислены тройками (кодонами).

14. Нумерация нуклеотидов должна начинаться с первого основания последовательности с номера 1. Она должна быть непрерывной по всей последовательности



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.7

в направлении от 5' к 3'. Она должна иметь маркировку в правом поле рядом со строкой, содержащей однобуквенные коды для оснований, указывающую номер последнего основания в данной строке. Способ нумерации нуклеотидной последовательности, изложенный выше, остается применимым к нуклеотидным последовательностям, имеющим круговую конфигурацию, с тем исключением, что обозначение первого основания нуклеотидной последовательности может быть сделано по выбору заявителя.

15. Нуклеотидная последовательность, состоящая из одного или более несмежных сегментов более длинной последовательности или из сегментов различных последовательностей, должна нумероваться как отдельная последовательность с отдельным идентификатором последовательности. Последовательность с разрывом или несколькими разрывами должна нумероваться как совокупность отдельных последовательностей, имеющих самостоятельные идентификаторы последовательностей,

причем число последовательностей должно равняться числу непрерывных цепочек данных в этой последовательности.

### **Аминокислотные последовательности**

#### *Используемые символы*

16. Аминокислоты в белковой или пептидной последовательности должны быть перечислены в направлении от аминов к карбоксилам слева направо. Аминогруппы и карбоксильные группы не должны представляться в самой последовательности.

17. Аминокислоты должны представляться с помощью трехбуквенных кодов, в которых первая буква является прописной (заглавной) и которые соответствуют списку, приведенному в Таблице 3 Приложения 2. Аминокислотная последовательность, содержащая пробелы или символы внутренних окончаний (например, "Ter", или "\*" или "."), может представляться не как единая аминокислотная последовательность, а как отдельные аминокислотные последовательности (см. также параграф 22).

18. Модифицированные или необычные аминокислоты должны представляться как соответствующие немодифицированные аминокислоты или как "Хаа" в самой последовательности в случае, если модифицированная аминокислота является одной из тех, что перечислены в таблице 4 Приложения 2, и если модификация далее описывается в разделе характеристик перечня последовательностей с использованием кодов, приводимых в Таблице 4 Приложения 2. Эти коды могут быть использованы в описании или разделе характеристик перечня последовательностей, но не в самой последовательности (см. также параграф 32). Символ "Хаа" является эквивалентом только одной неизвестной или модифицированной аминокислоты.

#### *Используемый формат*

19. Белковая или пептидная последовательность должна иметь максимум 16 аминокислот на одну строку с простановкой символа пробела между ними.

20. Аминокислоты, соответствующие кодонам в кодирующих частях нуклеотидной последовательности, должны помещаться непосредственно под соответствующими кодонами. В тех случаях, когда кодон разделен интроном, символ аминокислоты должен помещаться внизу под частью кодона, содержащей два нуклеотида.

21. Нумерация аминокислот должна начинаться с первой аминокислоты последовательности с номера 1. Факультативно аминокислоты, предшествующие зрелому белку, например, в случае наличия пре-последовательностей, про-последовательностей, пре-про-последовательностей и сигнальных последовательностей, могут иметь отрицательные номера с обратным отсчетом, начиная с аминокислоты, ближайшей к номеру 1. Ноль (0) не используется, если нумерация аминокислот использует отрицательные числа, с тем, чтобы отличить зрелый белок. Под последовательностью должны быть отмечены каждые пять



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.8

аминокислот. Способ нумерации для аминокислотных последовательностей, описанный выше, остается применимым для аминокислотных последовательностей, имеющих круговую конфигурацию, за исключением того, что обозначение первой аминокислоты в последовательности может быть выбрано по усмотрению заявителя.

22. Аминокислотная последовательность, состоящая из одного или более несмежных сегментов более длинной последовательности или из сегментов разных последовательностей, должна нумероваться как отдельная последовательность, имеющая отдельный идентификатор последовательности. Последовательность, имеющая один или несколько разрывов, должна нумероваться как совокупность отдельных последовательностей, имеющих отдельные идентификаторы последовательности, причем число отдельных последовательностей должно быть равным числу непрерывных цепочек данных в этой последовательности.

### **Другая имеющаяся информация в перечне последовательностей**

23. Порядок следования элементов информации в перечнях последовательностей должен соответствовать порядку, в котором эти элементы перечислены в списке цифровых идентификаторов элементов данных, определенных в Приложении I.

24. Только цифровые идентификаторы элементов данных, определенные в Приложении 1, должны использоваться для представления элементов информации в перечне последовательностей. Описательная часть соответствующих цифровых идентификаторов не должна использоваться. Идентифицируемая информация должна следовать непосредственно после цифрового идентификатора, при этом только те цифровые идентификаторы, для которых присутствует соответствующая информация, должны приводиться в перечне последовательностей. Исключением из этого требования являются два цифровых идентификатора: <220> и <300>, которые служат заголовками для “Характеристики” и “Публикуемой информации”, соответственно, и ассоциируются с информацией в цифровых идентификаторах с <221> по <223> и с <301> по <313> соответственно. Если информация о характеристиках и публикуемой информации приводится в перечне последовательностей под этими цифровыми идентификаторами, то и цифровые идентификаторы <220> и <300>, соответственно, должны включаться, но оставаться незаполненными. В целом, незаполненная (пустая) строка должна включаться между цифровыми идентификаторами, если цифра в первой или второй позиции данного цифрового идентификатора меняется. Исключением из этого общего правила является требование, чтобы незаполненная строка не появлялась перед цифровым идентификатором <310>. Кроме того, пустая строка должна предшествовать любому повторяющемуся цифровому идентификатору.

### *Обязательные элементы данных*

25. Перечень последовательностей должен включать, в дополнение к собственно нуклеотидным и/или аминокислотным последовательностям и непосредственно перед ними, следующие элементы информации, определенные в Приложении 1 (обязательные элементы данных):

<110>	Имя заявителя
<120>	Название изобретения
<160>	Номер SEQ ID NO
<210>	SEQ ID NO:x
<211>	Длина
<212>	Тип
<213>	Организм
<400>	Последовательность





## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.9

В тех случаях, когда имя заявителя (цифровой идентификатор <110>) написано буквами, отличающимися от латинского алфавита, оно должно быть также указано буквами латинского алфавита посредством либо просто транслитерации, либо перевода на английский язык.

Элементы данных, за исключением тех, которые приводятся под цифровыми идентификаторами <110>, <120> и <160>, должны быть повторены для каждой последовательности, включенной в перечень последовательностей. Если для некоторого идентификатора отсутствует последовательность (см. параграф 5 выше и SEQ ID NO: 4 в примере, описанном в Приложении 3 данного Стандарта), то обязательными являются только элементы данных под цифровыми идентификаторами <210> и <400>.

26. В дополнение к элементам данных, указанным выше в параграфе 25, в том случае, когда перечень последовательностей предоставляется до присвоения заявке номера, в перечень последовательностей должен быть включен следующий элемент данных:

<130>	Ссылка на дело заявки (номер)
-------	-------------------------------

27. В дополнение к элементам данных, указанным выше в параграфе 25, в том случае, когда перечень последовательностей предоставляется после присвоения заявке номера, в перечень последовательностей включаются следующие элементы:

<140>	Текущая (данная) заявка
<141>	Дата подачи текущей заявки

28. В дополнение к элементам данных, указанным выше в параграфе 25, в том случае, когда перечень последовательностей подается в отношении заявки, испрашивающей приоритет более ранней заявки, в перечень последовательностей включаются следующие элементы:

<150>	Более ранняя заявка
<151>	Дата подачи более ранней заявки

29. Если в последовательности используются “n” или “Хаа”, или модифицированное основание, или модифицированная/необычная L-аминокислота, то следующие элементы данных являются обязательными:

<220>	Характеристика
<221>	Наименование/ключ
<222>	Расположение
<223>	Прочая информация

30. Если организм (цифровой идентификатор <213>) является “искусственной последовательностью” или “неизвестной”, то следующие элементы данных являются обязательными:

<220>	Характеристика
<223>	Прочая информация

### *Необязательные элементы данных*

31. Все элементы данных, определенные в Приложении 1 и не упомянутые выше в параграфах с 25 по 30, являются необязательными (необязательные элементы данных).

Представление характеристик



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.10

32. Если приводятся характеристики последовательностей (т.е. цифровой идентификатор <220>), то они должны быть описаны с помощью “ключей характеристик”, определенных в Таблицах 5 и 6 \* Приложения 2.

### *Свободный текст*

33. “Свободным текстом” являются формулировки, описывающие характеристики последовательностей под цифровым идентификатором <223> (Прочая информация), в которых не используется лексика, нейтральная к языку, как это указано в параграфе 2(vii).

34. Использование свободного текста должно быть ограничено до нескольких коротких терминов, необходимых для понимания данной последовательности. Он не должен превышать четырех строк, в каждой строке максимум 65 знаков для каждого присутствующего элемента данных при их представлении на английском языке. Любая превышающая этот объем информация должна включаться в основную часть описания на языке описания.

35. Любой свободный текст должен быть предпочтительно на английском языке.

### **Повторение свободного текста в основной части описания**

36. В тех случаях, когда перечень последовательностей, составляющий часть международной заявки, содержит свободный текст, этот свободный текст должен быть повторен в основной части описания на языке этого описания. Рекомендуются, чтобы свободный текст на языке основной части описания изобретения был бы помещен в специальный раздел описания, озаглавленный “Свободный текст перечня последовательностей”

### **Перечни последовательностей в электронной форме**

37. Любой перечень последовательностей, упомянутый в параграфе 3, содержащийся в международной заявке в электронной форме, должен быть в формате электронного документа и подан способом передачи, установленным получающим Ведомством для подачи международных заявок в электронной форме, при условии, что любой такой перечень последовательностей предпочтительно должен быть в формате электронного документа, как определено в параграфе 40, и поданным, по мере возможности, способом передачи, установленным как получающим Ведомством, так и компетентным Органом<sup>\*\*</sup>, <sup>\*\*\*</sup>.

38. Любой перечень последовательностей в электронной форме, упомянутый в параграфе 3bis, должен быть в формате электронного документа, установленном получающим Ведомством (в случае коррекции) или компетентным Органом (в случае исправления или поправки) для подачи международных заявок в электронной форме, при условии, что любой такой перечень должен предпочтительно быть в формате электронного документа, установленном в параграфе 40. Любой такой перечень должен быть подан способом передачи, который установлен для целей данного параграфа получающим Ведомством или компетентным Органом, что применимо; если возможно, он должен быть

---

\* *Примечание редактора.* Эти таблицы содержат извлечения из Таблицы DDBJ/EMBL/GenBank (нуклеотидные последовательности) и Таблицы характеристик SWISS PROT (аминокислотные последовательности).

\*\* *Примечание редактора.* В случае, когда перечень последовательностей в электронной форме, соответствующий этому Стандарту, не доступен компетентному Органу в форме и способом, приемлемыми для него (в частности, недоступен в формате электронного документа, описанном в параграфе 40), компетентный Орган может попросить заявителя предоставить ему такой перечень последовательностей в электронной форме (см. Правило 13ter). *Примечание редактора.* Независимо от формата электронного документа перечня последовательностей, должно поддерживаться пространственное соотношение (например, колонок и строк) элементов данных, включенных в перечень

\*\*\* *Примечание редактора.* Независимо от формата электронного документа перечня последовательностей, должно поддерживаться пространственное соотношение (например, колонок и строк) элементов данных, включенных в перечень



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.11

предпочтительно подан способом передачи, который установлен как получающим Ведомством, так и компетентным Органом\*.

39. Любой перечень последовательностей в электронной форме, упомянутый в параграфах 4 и 4bis, подготовленный для целей международного поиска или международной предварительной экспертизы, должен быть в формате электронного документа, определенном в параграфе 40, и быть подан способом передачи, который установлен компетентным Органом для целей данного параграфа.

40. Для целей международного поиска и международной предварительной экспертизы любой перечень последовательностей в электронной форме должен быть размещён внутри одного электронного файла, закодированного с использованием кодовой страницы IBM437\*\*, кодовой страницы IBM 932\*\*\* или иной совместимой кодовой страницы для представления перечня последовательностей, как изложено в параграфах с 5 по 36, без включения других кодов. Совместимая кодовая страница, которая может потребоваться, например, для знаков японского, китайского, арабского языков, иврита, кириллического или греческого алфавитов, должна быть такой, чтобы в ней знакам латинского алфавита и числам присваивались те же самые шестнадцатеричные позиции, что и в вышеуказанных кодовых страницах.

41. Любой перечень последовательностей в формате электронного документа предпочтительно должен создаваться с помощью специализированного программного обеспечения, например такого, как PatentIn.

### Процедуры в указанных и выбранных Ведомствах

42. Для целей процедур, применяемых указанным или выбранным Ведомством, в котором уже начался процесс обработки международной заявки, содержащей раскрытие одной или более нуклеотидных и/или аминокислотных последовательностей (см. Правило 13ter.3):

(i) любая отсылка к получающему Ведомству или компетентному Органу должна рассматриваться как отсылка к указанному или выбранному Ведомству;

(ii) любая отсылка к перечню последовательностей, который включен в международную заявку в виде коррекции описания согласно Правилу 26, исправления согласно Правилу 91 или

поправки согласно Статье 34 (2) (b) в отношении последовательностей, содержащихся в поданной международной заявке, должна рассматриваться, как включение согласно национальному законодательству, применяемому указанным или выбранным Ведомством, в поданную заявку любого перечня последовательностей, содержащегося в заявке, в виде коррекции (формальный дефект), исправления (очевидной ошибки) или поправки описания в отношении последовательностей, представленных в заявке.

(iii) любая отсылка к перечню последовательностей, представленному для целей международного поиска или международной предварительной экспертизы, должна

---

\* *Примечание редактора.* Когда заменяющий перечень последовательностей в электронной форме, включающий любую коррекцию, исправление или поправку, не доступен компетентному Органу в приемлемой форме и способе (то есть, в частности, в формате электронного документа, определенном в параграфе 40), любая такая коррекция, исправление или поправка должны быть приняты во внимание Органом международного поиска или предварительной экспертизы до такой степени, чтобы осмысленный поиск или предварительная экспертиза могли быть выполнены без заменяющего перечня последовательностей (см. параграф 4bis, выше). См. также Примечание редактора к параграфу 3bis, которое равно применимо к любому заменяющему перечню последовательностей в электронной форме, упомянутому в параграфе 3bis.

\*\* *Примечание редактора.* IBM является зарегистрированным товарным знаком International Business Machine Corporation, США.

\*\*\* *Примечание редактора.* Указанные кодовые страницы являются *de facto* стандартами для персональных компьютеров.



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.12

интерпретироваться как представление такого перечня в указанное или выбранное Ведомство в целях национального поиска или экспертизы этим Ведомством;

(iv) указанное или выбранное Ведомство может попросить заявителя представить ему, в пределах разумного по обстоятельствам срока, для целей национального поиска и/или экспертизы, перечень последовательностей в электронной форме в соответствии с данным Стандартом, если только такой перечень в электронной форме уже не доступен этому Ведомству в приемлемой форме и способе.

### Приложения

*Приложение 1: Цифровые идентификаторы*

*Приложение 2: Символы нуклеотидов и аминокислот и Таблицы характеристик*

Таблица 1: Перечень нуклеотидов

Таблица 2: Перечень модифицированных нуклеотидов

Таблица 3: Перечень аминокислот

Таблица 4: Перечень модифицированных и необычных аминокислот

Таблица 5: Перечень ключей характеристик, относящихся к нуклеотидным последовательностям

Таблица 6: Перечень ключей характеристик, относящихся к белковым последовательностям

*Приложение 3: Пример перечня последовательностей*

[Приложения с 1 по 3 к Приложению С следуют]



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.13

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ЦИФРОВЫЕ ИДЕНТИФИКАТОРЫ

Только цифровые идентификаторы, определенные ниже, могут использоваться в перечнях

последовательностей, представляемых в заявках. Формулировки заголовков элементов данных, приведенных

ниже, не должны включаться в перечни последовательностей.

Цифровые идентификаторы обязательных элементов данных, т.е., элементов данных, которые

должны обязательно включаться во все перечни последовательностей (см. параграф 25 данного стандарта:

элементы 110, 120, 160, 210, 211, 212, 213 и 400), и цифровые идентификаторы элементов данных, которые

должны включаться в специальных случаях, определенных в данном стандарте (см. параграфы 26, 27, 28, 29

и 30 данного стандарта: элементы 130, 140, 141, 150 и 151, а также 220 по 223) помечены символом .M. I

Цифровые идентификаторы факультативных элементов данных (см. параграф 31 данного стандарта)

помечены символом .O..

Цифровой

идентификатор

Описание цифрового

идентификатора

Обязательный (M)

Необязательный (O)

Комментарии

<110> имя заявителя M В тех случаях, когда имя заявителя

написано буквами иного

алафавита, чем латинского, оно

должно быть также указано буквами

латинского алфавита либо

посредством транслитерации, либо

посредством перевода на английский

язык

<120> название изобретения M

<130> ссылка на досье

(дело заявки)

M,

в случаях, указанных в

пар. 26 данного

Стандарта

См. параграф 26 данного стандарта

<140> текущая патентная заявка M,

в случаях, указанных в

пар. 27 данного

стандарта



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.14

См. пар. 27 данного стандарта;  
текущая патентная заявка должна  
быть идентифицирована в  
следующем порядке: двубуквенным  
кодом страны согласно Стандарту  
ВОИС ST.3 и номером заявки ( в  
формате, используемом данным  
ведомством по промышленной  
собственности, в которое подается  
данная текущая заявка) или для  
международной заявки с помощью  
номера международной заявки  
<141> дата подачи текущей  
заявки

М,  
в случаях, указанных в  
пар.27 данного  
стандарта

См. пар.27 данного стандарта; дата  
должна быть указана согласно  
стандарта ВОИС ST.2  
(CCYY MM DD)

## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25 Страница: 3.25.11

Приложение 1, страница 2  
ru / 03-25-01 Дата: Ноябрь 1998

Цифровой  
идентификатор  
Описание цифрового  
идентификатора  
Обязательный (М)  
Необязательный (О)

Комментарии  
<150> более ранняя патентная  
заявка

М,  
в случаях, указанных в  
пар. 28 данного  
стандарта

См. пар. 28 данного стандарта;  
более ранняя заявка должна быть  
идентифицирована в следующем  
порядке: с помощью двубуквенного  
кода, указанного согласно стандарту  
ВОИС ST.3, и номера заявки(в  
формате, используемом тем  
ведомством по промышленной



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.15

собственности, в которое была подана более ранняя заявка) или в случае международной заявки с помощью номера международной заявки

<151> дата подачи более ранней заявки

М,

в случаях, указанных в пар. 28 данного стандарта

См. пар. 28 данного стандарта; дата должна быть указана в соответствии со стандартом ВОИС ST.2 (CCYY MM DD)

<160> номер SEQ ID NO M

<170> программное обеспечение

О

<210> информация в отношении

SEQ ID NO: x

M соответствует целому числу, представляющему данный номер SEQ ID NO

<211> длина M длина последовательности выражается числом пар оснований или аминокислот

<212> тип M тип молекулы, находящейся в последовательности SEQ ID NO: x, либо ДНК, либо РНК, либо ПРТ(PRT);

если последовательность нуклеотидов содержит фрагменты и ДНК и РНК, принимаемое значение должно быть ДНК, и

дополнительно комбинированная молекула ДНК/РНК должна быть описана в разделе характеристик с

<220> по< 223>

<213> организм M родо-видовое (то-есть, научное наименование) или .Искусственная последовательность . или . неизвестное.

<220> характеристика M,

в случаях, указанных в пар. 29 и 30 данного стандарта

оставляется незаполненным; см.



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.16

Пар. 29 и 30 данного стандарта;  
описание точек биологической  
значимости в последовательности  
SEQ ID NO:x;

( может быть повторено в  
зависимости от числа указанных  
характеристик)

<221> имя/ключ M,

в случаях, указанных в

пар. 29 данного

стандарта

см. пар. 29 данного стандарта;

используются только те ключи,

которые описаны в таблице 5 или 6

Приложения 2

## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25 Страница: 3.25.12

Приложение 1, страница 3

ru / 03-25-01 Дата: Ноябрь 1998

Цифровой

идентификатор

Описание цифрового

идентификатора

Обязательный (M)

Необязательный (O)

Комментарии

<222> местоположение M,

в случаях, указанных в

пар. 29 данного

стандарта

см. пар. 29 данного стандарта;

- с ( номера первого

основания/аминокислоты в

характеристике)

- по(номер последнего

основания/аминокислоты в

характеристике)

- пары оснований ( номера относятся

к позициям пар оснований в

последовательности нуклеотидов)

-аминокислоты(номера соотносятся с

позициями остаточных аминокислот в

последовательности аминокислот)

- расположение характеристики в

дополнительной цепочке

относительно той, которая приведена

в перечне последовательностей





## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.17

<223> прочая информация М,  
в случаях, указанных в  
пар. 29 и 30 данного  
стандарта  
см. пар. 29 и 30 данного стандарта;  
любая другая информация с  
использованием терминов словаря  
нейтрального языка или свободный  
текст( предпочтительно на  
английском языке); всякий  
свободный текст должен быть  
повторен в основной части описания  
с теми же самыми  
формулировками(см. пар. 36 данного  
стандарта); в тех случаях, когда  
имеется какое-либо  
модифицированное основание или  
модифицированная/необычная L-  
аминокислота, содержащаяся в  
таблицах 2 и 4 Приложения 2, должен  
использоваться символ,  
ассоциированный с данным  
основанием или аминокислотой из  
таблиц 2 и 4 Приложения 2  
<300> информация о  
публикации  
О оставить незаполненным; повторить  
раздел в отношении каждой  
публикации  
<301> авторы О  
<302> название О название публикации  
<303> Журнал О название журнала, в котором  
опубликованы данные  
<304> том О том журнала, в котором  
опубликованы данные  
<305> выпуск О выпуск журнала, в котором  
опубликованы данные  
<306> страницы О номера страниц, на которых  
приведены данные  
<307> дата О дата издания журнала, в котором  
опубликованы данные; если  
возможно, дата указывается в  
соответствии со стандартом ВОИС  
ST.2 (ССУУ ММ DD)

РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ  
ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25 Страница: 3.25.13

Приложение 1, страница 4



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.18

ru / 03-25-01 Дата: Ноябрь 1998

Цифровой

идентификатор

Описание цифрового

идентификатора

Обязательный (М)

Необязательный (О)

Комментарии

<308> номер доступа в базе

данных

О номер доступа, присвоенный базой

данных, включая название базы

данных

<309> дата ввода в базу

данных

О дата ввода в базу данных; дата

должна быть указана в соответствии

со стандартом ВОИС ST.2 (CCYY MM

DD)

<310> номер документа О номер документа, только для ссылок

на патенты; полная идентификация

документа делается в следующем

порядке: двубуквенный код,

указываемый в соответствии со

стандартом ВОИС ST.3, номер

публикации, указываемый в

соответствии со стандартом ST.6, и

код вида документа, указываемый в

соответствии со стандартом ST.16

<311> дата подачи О дата подачи документа, только для

ссылок на патент; дата должна быть

указана в соответствии со

стандартом ST.2 (CCYY MM DD)

<312 > дата публикации О дата подачи документа, только для

ссылок на патент; дата должна быть

указана в соответствии со

стандартом ST.2 (CCYY MM DD)

<313> релевантные остатки в

SEQ ID NO:x: с по

О

<400> последовательность М SEQ ID NO: x должен следовать за

цифровым идентификатором и

должен помещаться на строке,

предшествующей данной

последовательности ( см.

Приложение 3)

[Приложение 2 следует]



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.19

### РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25 Страница: 3.25.14

ru / 03-25-01 Дата: Ноябрь 1998

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### ТАБЛИЦЫ СИМВОЛОВ НУКЛЕОТИДОВ И АМИНОКИСЛОТ, А ТАКЖЕ ХАРАКТЕРИСТИК

Таблица 1: Перечень нуклеотидов

Символ Значение Происхождение обозначения символа

a a adenine (аденин)

g g guanine (гуанин)

c c c ytosine (цитозин)

t t thymine (тимин)

u u uracil (урацил)

r g или a pur ine (пурин)

y t/u или c pyrimidine (пиримидин)

m a или c amino (амин)

k гили t/u keto (кето)

s гили c strong (сильные взаимодействия, связи 3 Н)

w аили t/u weak (слабые взаимодействия, связи 2Н)

b гили c

или t/c

not a (не a)

d аили g

или t/u

not c (не c)

h аили c

или t/u

not g (не g)

v аили g

или c

not t, not u ( не t , не u)

n аили g или c

или t/u, неизвестное или прочее

any (любое)

### РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25 Страница: 3.25.15

Приложение 2, страница 2

ru / 03-25-01 Дата: Ноябрь 1998

Таблица 2: Перечень модифицированных нуклеотидов

Символ Значение

ac4c 4- ацетилцитидин (4-acetylcytidine)

chm5u 5-(карбоксигидрокси)метилуридин 5-(carboxyhydroxymethyl)uridine

cm 2.- О- метилцитидин (2.-O-methylcytidine)

cmnm5s2u 5-карбоксиметиламинометил-2-тиоуридин (5-carboxymethylaminomethyl-2-thiouridine)

cmnm5u 5-карбоксиметиламинометилуридин (5-carboxymethylaminomethyluridine)



РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.20

d дигидроуридин (dihydrouridine)  
fm 2.-О-метилпсевдоуридин ( 2.-O-methylpseudouridine)  
gal q бета, D-галактозилквеуозин (beta, D-galactosylqueuosine)  
gm 2-О- метилгуанозин (2.-O-methylguanosine)  
i инозин (inosine)  
i6a N6-изопениладенозин (N6-isopenyladenosine)  
m1a 1- метиладенозин (1-methyladenosine)  
m1f 1-метилпсевдоуридин (1-methylpseudouridine)  
m1g 1-метилгуанозин (1-methylguanosine)  
m1i 1-метиинозин (1-methylinosine)  
m22g 2,2-диметилгуанозин (2,2-dimethylguanosine)  
m2a 2-метиладенозин (2-methyladenosine)  
m2g 2-метилгуанозин (2-methylguanosine)  
m3c 3-метилцитидин (3-methylcytidine)  
m5c 5-метилцитидин (5-methylcytidine)  
m6a N6- метиладенозин (N6-methyladenosine)  
m7g 7-метилгуанозин (7-methylguanosine)  
mam5u 5-метиламинометилуридин (5-methylaminomethyluridine)  
mam5s2u 5-метоксиаминометил-2-тиоуридин (5-methoxyaminomethyl-2-thiouridine)  
man q бета, D-манозилквеуозин (beta, D-mannosylqueuosine)  
mcm5s2u 5-метоксикарбонилметил-2-тиоуридин (5-methoxycarbonylmethyl-2-thiouridine)  
mcm5u 5-метоксикарбонилметилуридин (5-methoxycarbonylmethyluridine)  
mo5u 5-метоксиуридин (5-methoxyuridine)  
ms2i6a 2-метилтио-N6-изопентиладенозин (2-methylthio-N6-isopentyladenosine)  
ms2t6a N-((9-бета-D-рибофуранозил-2-метилтиопурин-6-)карбомоил)треонин  
N-((9-beta-D-ribofuranosyl-2-methylthiopurine-6-yl)carbamoil)threonine  
mt6a N-((9-бета-D-рибофураносилпурин-6)метилкарбомоил)треонин  
N-((9-beta-D-ribofuranosylpurine-6-yl)-methylcarbamoil)threonine  
mv уридин-5-оксоуксусная кислота-метилэфир (uridine-5-oxoacetic acid-methylester)  
o5u уридин-5-оксиуксусная кислота (uridine-5-oxoacetic acid)  
osyw вибутоксозин (wybutoxosine)  
p псевдоуридин (pseudouridine)  
q квеуозин (queuosine)  
s2c 2-тиоцитидин (2-thiocytidine)  
s2t 5- метил-2-тиоуридин (5-methyl-2-thiouridine)  
s2u 2-тиоуридин (2-thiouridine)  
s4u 4- тиоуридин (4-thiouridine)  
t 5- метилуридин (5-methyluridine)  
t6a N-((9-бета-D-рибофураназилпурин-6)карбомоил)треонин  
N-((9-beta-D-ribofuranosylpurine-6-yl)carbamoil)threonine  
tm 2.-О-метил-5-метилуридин (2.-O-methyl-5-methyluridine)  
um 2.-О-метилуридин (2.-O-methyluridine)  
um вибутозин (wybutosine)  
x 3-(3-амино-3-карбокси-пропил)уридин, (аср3)u / 3-(3-amino-3-carboxypropyl)uridine,(аср3)u

РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.21

Стандарты . ST.25 Страница: 3.25.16

Приложение 2, страница 3

ru / 03-25-01 Дата: Ноябрь 1998

Таблица 3: Перечень аминокислот

Символ Значение

Ala Аланин (Alanine)

Cys Цистеин (Cysteine)

Asp Аспарагиновая кислота (Aspartic Acid)

Glu Глутаминовая кислота (Glutamic Acid)

Phe Фенилаланин (Phenylalanine)

Gly Глицин (Glycine)

His Гистидин (Histidine)

Ile Изолейцин (Isoleucine)

Lys Лизин (Lysine)

Leu Лейцин (Leucine)

Met Метионин (Methionine)

Asn Аспарагин (Asparagine)

Pro Пролин (Proline)

Gln Глутамин (Glutamine)

Arg Аргенин (Arginine)

Ser Серин (Serine)

Thr Треонин (Threonine)

Val Валин (Valine)

Trp Триптофан (Tryptophan)

Tyr Тирозин (Tyrosine)

Asx Asp или Asn

Glx Glu или Gln

Xaa неизвестная или прочая

## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25 Страница: 3.25.17

Приложение 2, страница 4

ru / 03-25-01 Дата: Ноябрь 1998

Таблица 4: Перечень модифицированных и необычных аминокислот

Символ Значение

Aad 2-аминоадипиновая кислота (2-Amino adipic acid)

bAad 3-аминоадипиновая кислота (3-Amino adipic acid)

bAla бета-аланин, бета-аминопропионовая кислота (beta-Alanine, beta-Aminopropionic acid)

Abu 2-аминобутириновая кислота (2-Aminobutyric acid)

4Abu 4-аминобутириновая кислота, пиперидиновая кислота (4-Aminobutyric acid, piperidinic acid)

Asp 6-аминокапроиновая кислота (6-Aminocaproic acid)

Ahe 2-аминогептаноиновая кислота (2-Aminoheptanoic acid)

Aib 2-аминоизобутириновая кислота (2-Aminoisobutyric acid)

bAib 3-аминоизобутириновая кислота (3-Aminoisobutyric acid)

Arm 2-аминопимелиновая кислота (2-Aminopimelic acid)

Dbu 2,4-диаминобутириновая кислота (2,4-Diaminobutyric acid)



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.22

Des Десмозин (Desmosine)  
Dpm 2,2.-диаминопимелиновая кислота (2,2.-Diaminopimelic acid)  
Dpr 2, 3-диаминопропионовая кислота (2,3-Diaminopropionic acid)  
EtGly N-этилглицин (N-Ethylglycine)  
EtAsn N-этиласпарагин (N-Ethylasparagine)  
Hyl Гидроксизин (Hydroxylysine)  
aHyl Алло-гидроксизин (allo-Hydroxylysine)  
3Hyp 3-гидроксипролин (3-Hydroxyproline)  
4Hyp 4- гидроксипролин (4-Hydroxyproline)  
Ide Изодесмозин (Isodesmosine)  
alle Алло-изолейцин (allo-Isoleucine)  
MeGly N-метилглицин, саркозин (N-Methylglycine, sarcosine)  
MeIle N-метилизольцин (N-Methylisoleucine)  
MeLys 6-N - метиллизин (6-N-Methyllysine)  
MeVal N-метилвалин (N-Methylvaline)  
Nva Норвалин (Norvaline)  
Nle Норлейцин (Norleucine)  
Orn Орнитин (Ornithine)

## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25 Страница: 3.25.18

Приложение 2, страница 5

ru / 03-25-01 Дата: Ноябрь 1998

Таблица 5: Перечень ключей характеристик, относящихся к последовательностям нуклеотидов

Ключ Описание

allele (аллель) Родственный индивид или штамм содержит устойчивые, чередующиеся формы

того же самого гена, который отличается от представленной последовательности в данном местоположении (а возможно и в других)

attenuator (ослабитель) (1) область ДНК, в которой происходит регуляция окончания транскрипции,

которая управляет экспрессией некоторых бактериальных оперонов;

(2) сегмент последовательности, расположенный между промотором и первым структурным геном, что вызывает частичную терминацию транскрипции

C-region

(C-область, константная)

константная область легких и тяжелых цепей иммуноглобулина, а также цепей типа альфа рецепторов Т-клеток, бета и гамма; включает один или более экзонов в зависимости от вида цепи

CAAT .signal

(сигнал типа CAAT)

CAAT- блок; часть консервативной последовательности, расположенной на расстоянии примерно в 75 bp(пар оснований) выше от начальной точки

эукариотных единиц транскрипции, которые могут быть вовлечены в

полимеразное связывание РНК; консенсус = GG (С или Т) CAATCT

CDS кодирующая последовательность; последовательность нуклеотидов, которая соответствует последовательности аминокислот в белке (местоположение



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.23

включает терминирующий кодон); характеристика включает концептуальную трансляцию аминокислот

conflict

(конфликт)

независимые детерминации .одной и той же. цепи различаются в данном участке(сайте) или области

D-loop

(D-петля)

петля замещения; область в пределах митохондриального ДНК, в которой короткий фрагмент (участок) РНК спаривается с одной цепью ДНК, замещая цепь исходного партнера в этой области; используется также для описания замещения участка одной цепи дуплексной ДНК на одноцепочечный фрагмент в реакции, вызываемой RecA белком

D-segment

(D-сегмент)

D-сегмент тяжелой иммуноглобулиновой цепи, а также бета цепи рецепторов Т-клеток

enhancer

(усилитель)

цис-активная последовательность, которая увеличивает использование (некоторых) эукариотных промоторов и может действовать в двух направлениях и в любом местоположении (влево, вправо) относительно промотора

exon

(экзон)

участок генома, который кодирует часть сплайсированного мРНК; может содержать 5.UTR, все CDS и 3.UTR

GC-signal

(GC-сигнал)

GC-блок; консервативная область, богатая-GC, расположенная выше(слева)от начальной точки эукариотичных единиц транскрипции, которая может происходить множественным способом или в обоих направлениях; консенсус = GGGCGG

gene (ген) область биологического интереса, идентифицируемая как ген и для которой присваивается имя

iDNA

(iДНК)

промежуточная ДНК; ДНК, которая удаляется посредством любого из нескольких видов рекомбинации

Intron (интрон) Сегмент ДНК, который считан (транскриптирован), но удален из транскрипта

путем сплайта вместе с последовательностями (экзонами) по обе стороны от него

J-segment (J-сегмент) J-сегмент(соединения) легких и тяжелых иммуноглобулиновых цепей, а также

цепей типа бета, гамма и альфа рецепторов Т-клеток

LTR Длинный концевой повтор (LTR-последовательность), последовательность, непосредственно повторяемая на обоих концах определенной последовательности, обычно обнаруживаемой в ретровирусах



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.24

**mat\_peptide** Кодированная последовательность зрелого пептида или белка; кодирующая

последовательность для зрелого или конечного пептида или белкового продукта в результате пост-трансляционной модификации; местоположение не включает кодона терминации (в отличие от соответствующего CDS)

## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25 Страница: 3.25.19

Приложение 2, страница 6

ru / 03-25-01 Дата: Ноябрь 1998

Ключ Описание

**misc\_binding** Участок(сайт) в нуклеиновой кислоте, который связывает ковалентно или

нековалентно с другим участком, что не может быть описано ни каким другим ключом связывания (**primer\_bind** или **protein\_bind**)

**misc\_difference** Характерная последовательность отличается от той, которая представлена в

данной словарной статье и не может быть описана ни каким другим ключом различия (**conflict**, **unsure**, **old\_sequence**, **mutation**, **variation**, **allele** или **modified\_base**)

**misc\_feature** Область биологического интереса, которая не может быть описана никаким

другим ключом; новая или редкая характеристика

**misc\_recomb** Место любого обобщенного, характерного для данного участка события или

события репликативной рекомбинации, в котором происходит разрыв или воссоединение дуплексных ДНК, которые не могут быть описаны другими ключами рекомбинации (**iDNA** и **virion**) или определителями исходных ключей (**/insertion\_seq**, **/transposon**, **/proviral** )

**misc\_RNA** любой транскрипт или продукт РНК, который не может быть определен другими

ключами РНК (**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**, и **snRNA** )

**misc\_signal** любая область, содержащая сигнал управления или изменения генной функции

или экспрессии, которая не может быть описана другими ключами сигналов (**promoter**, **CAAT\_signal**, **TATA\_signal**, **--35\_signal**, **-10\_signal**, **GC\_signal**, **RBS**, **polyA\_signal**, **enhancer**, **attenuator**, **terminator** и **rep\_origin**)

**misc\_structure** любая вторичная или третичная структура или конформация, которая не может

быть описана другими ключами Структуры (**stem\_loop** и **D-loop**)

**modified\_base** Указанный нуклеотид является модифицированным нуклеотидом и должен быть

заменен на указанную молекулу (представленную в значении определителя **mod\_base**)

**mRNA** Мессенджер(посредник) РНК; включает 5. нетранслированную область(5.UTR),





## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.25

кодирующие последовательности (CDS,exon), и 3. нетранслированную область (3. UTR)

mutation Родственный штамм имеет внезапное, ненаследованное изменение в последовательности в данном месте

N\_region Дополнительные нуклеотиды, вставленные между переупорядоченными сегментами иммуноглобулина

old\_sequence Представляемая последовательность является возвратом к предыдущей версии

последовательности в данном месте

polyA\_signal Область распознавания, необходимая для эндонуклеазного расщепления транскрипта РНК, за которым следует полиаденилирование; консенсус = ААТААА

polyA\_site Участок (сайт) в транскрипте РНК, к которому добавляются адениновые остатки

путем посттранскрипционного полиаденилирования

precursor\_RNA Любой вид РНК, который не является зрелым продуктом РНК; может включать 5.

усеченную область (5. clip), 5. нетранслированную область(5.UTR), кодирующие последовательности(CDS, exon), 3. нетранслированную область(3.UTR) и 3. усеченную область (3.clip)

prim\_transcript Первичный (начальный, необработанный) транскрипт; включает 5. усеченную

область(5.clip), 5 нетранслированную область(5.UTR), кодирующие последовательности(CDS,exon), вставочные последовательности (intron), 3. нетранслированную область(3.UTR) и 3. усеченную область(3.clip)

primer\_bind Сайт нековалентного связывания праймера для инициации репликации, транскрипции или обратной транскрипции; включает сайт(ы) для синтетических элементов PCR -праймера

promoter Область молекулы ДНК, вовлеченная в полимеразное связывание РНК для инициации транскрипции

protein\_bind Участок(сайт) нековалентного связывания белка в нуклеиновой кислоте

RBS Сайт рибосомного связывания

repeat\_region Область генома, содержащая повторяющиеся единицы

repeat\_unit Одиночный элемент повтора

## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25 Страница: 3.25.20

Приложение 2, страница 7

ru / 03-25-01 Дата: Ноябрь 1998

Ключ Описание

rep\_origin Начало репликации; сайт начала дублирования нуклеиновой кислоты для получения двух идентичных копий

rRNA Зрелая рибосомная РНК; компонент РНК рибонуклеопротеиновой частицы (рибосомы), которая собирает аминокислоты в белки

S\_region Область переключения тяжелых цепей иммуноглобулина; вовлеченная в перестройку тяжелых цепей ДНК, приводящей к экспрессии иммуноглобулина отличающегося класса из той же самой В-клетки

satellite Несколько тандемных повторов (идентичных или родственных) из короткой базовой повторяющейся единицы; многие имеют состав основания или другие



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.26

свойства, отличающиеся от средней генома , что позволяет им отделяться от основной массы (основного диска) геномной ДНК

scRNA Низкомолекулярная цитоплазмическая РНК; любая из нескольких низкомолекулярных цитоплазмических молекул РНК , присутствующих в цитоплазме , а (иногда) и в ядре эукариота

sig\_peptide Кодированная последовательность сигнального пептида; кодирующая последовательность для N-концевого домена выделенного белка; этот домен вовлекается в присоединение рождающегося полипептида к мембране; лидерная последовательность

snRNA Низкомолекулярная ядерная РНК; любая из нескольких видов низкомолекулярных РНК, ограниченных ядром; несколько snRNA , вовлеченных в сплайсинг или другую реакцию процессинга РНК

source Идентифицирует биологический источник специфицированного участка последовательности; данный ключ является обязательным; каждая запись должна иметь, как минимум, единый ключ источника, охватывающий всю последовательность; на одну последовательность допускается более , чем один ключ

stem\_loop Петля типа .шпилька.; область двойной спирали, образованная спариванием оснований между смежными ( инвертированными) комплементарными последовательностями в единую цепь РНК или ДНК

STS Размеченный сайт(участок) последовательности; короткая единственная копия последовательности ДНК, которая характеризует картирование генома и может быть обнаружена с помощью PCR; область генома может быть картирована путем определения порядка серий STS

TATA\_signal TATA блок; блок Гольдберга-Хогнесса; консервативный септамер, богатый АТ,

находящийся на расстоянии 25 bp до начальной точки каждой единицы транскрипта эукариотной РНК полимеразы II, которая может быть вовлечена в положение энзима для правильного инициирования; консенсус= TATA (А илиТ)А(А илиТ)

terminator последовательность ДНК, расположенная в конце транскрипта или рядом с областью промотера, которая заставляет РНК полимеразу закончить транскрипцию; может быть также сайтом связывания репрессорного белка

transit\_peptide Кодированная последовательность транзитного пептида; кодирующая последовательность для N-концевого домена ядерно-кодированного органоидного белка; этот домен вовлекается в посттрансляционный перенос белка в органеллу

tRNA Зрелая транспортная РНК, небольшая молекула РНК (длиной 75-85 оснований), которая содействует трансляции последовательности нуклеиновой кислоты в последовательность аминокислот

unsure Автор не уверен в точной последовательности в данной области

V\_region Вариабельная область легких и тяжелых цепей иммуноглобулина, а также цепей

типа бета, гамма и альфа рецепторов Т-клеток; коды для вариабельной аминокислотной терминальной части; может состоять из V\_ сегментов, D\_ сегментов, N\_ областей и J\_ сегментов

V\_segment Вариабельный сегмент легких и тяжелых цепей иммуноглобулина, а также цепей



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.27

типа бета, гамма и альфа рецепторов Т-клеток; коды для многих переменных областей и последних нескольких аминокислот лидерных пептидов

## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25 Страница: 3.25.21

Приложение 2, страница 8

ru / 03-25-01 Дата: Ноябрь 1998

Ключ Описание

variation Родственный штамм содержит стабильные мутации из одного и того же гена (например, RFLP (полиморфизм длины рестрикционных фрагментов), другие полиморфизмы и т.д.), которые отличаются от представленной последовательности в данном месте (и возможно в других)

3.clip 3.- область транскрипта- предшественника, которая усекается во время процессинга

3.UTR Область рядом с 3. концом зрелого транскрипта (следующего за кодоном терминации), который не транслируется в белок

5.clip 5.-область транскрипта - предшественника, которая усекается во время процессинга

5.UTR область рядом с 5. концом зрелого транскрипта (предшествующего кодону инициации), который не транслируется в белок

-10\_signal блок Прибнова; консервативная область на расстоянии 10 bp выше начальной

точки единиц бактериальной транскрипции, которые могут быть вовлечены в полемеразу связывания РНК; консенсус =TAtAaT

-35\_signal консервативный гексамер на расстоянии 35 bp выше начальной точки единиц

бактериальной транскрипции ; консенсус = TTGACa [ ] или TGTTGACA[ ]

## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25 Страница: 3.25.22

Приложение 2, страница 9

ru / 03-25-01 Дата: Ноябрь 1998

Таблица 6: Перечень ключей характеристик, относящихся к последовательностям белков

Ключ Описание

CONFLICT различные статьи сообщают о различных последовательностях

VARIANT авторы сообщают о том, что существуют варианты последовательности

VARSPIC описание вариантов последовательности, полученных альтернативным сплайсингом

MUTAGEN сайт, который был изменен экспериментально

MOD\_RES пост-трансляционная модификация остатка

ACYTYLATION N-терминального (концевого) или иного

AMIDATION в целом на С-конце зрелого активного пептида

BLOCKED неопределенной группы блокирования на N- или С-конце

FORMYLATION N-концевого метионина

GAMMACARBOXYGLUTAMIC

ACID HYDROXYLATION



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.28

аспарагина, аспарагиновой кислоты, пролина или лизина

METHYLATION в целом лизина или аргинина

PHOSPHORYLATION серина, треонина, тирозина, аспарагиновой кислоты или гистидина

PYROLIDONE CARBOXYLIC ACID

N-концевого глутамата, который образует внутренний циклический лактам

SULFATATION в целом тирозина

LIPID ковалентное связывание липоидной части

MYRISTATE миристинной группы, присоединенной через амидную связь к N-концевому остатку глицина зрелой формы белка или к внутреннему остатку лизина

PALMITATE палмитатной группы, присоединенной через тиоэфирную связь к остатку цистеина или через эфирную связь к остатку серина или треонина

FARNESYL фарнесильной группы, присоединенной через тиоэфирную связь к остатку цистеина

GERANYL-GERANYL геранил-гераниловой группы, присоединенной через тиоэфирную связь к остатку цистеина

GPI-ANCHOR гликозил-фосфатидилинозитоловой (GPI) группы, соединенной с альфа-карбоксовой группой C-концевого остатка зрелой формы белка

N-ACYL DIGLYCERIDE N-концевого цистеина зрелой формы прокариотического липопротеина с амидосвязанной жирной кислотой и глицериновой группой, к которой присоединены две жирные кислоты с помощью эфирной связи

DISULFID дисульфидная связь; концевые точки .OT. и ..DO. представляют собой два остатка, которые связаны дисульфидной связью между цепями; если концевые точки .OT. и ..DO. являются идентичными и существует, дисульфидная связь между цепями, и данное поле описания указывает на природу поперечной сшивки

THIOLEST тиоэфирная связь; концевые точки .OT. и ..DO. представляют два остатка, которые связаны тиоэфирной связью

THIOETH тиоэфирная связь; концевые точки .OT. и ..DO. представляют два остатка, которые связаны тиоэфирной связью

CARBOHYD сайт( участок) гликозилирования; в поле описания указывается природа углевода( если известна)

## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25 Страница: 3.25.23

Приложение 2, страница 10

ru / 03-25-01 Дата: Ноябрь 1998

Ключ Описание

METAL сайт(участок) связывания иона металла; в поле описания указывается природа металла

BINDING сайт связывания любой химической группы (ко-энзимов,



## РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.29

протестической группы и т.д.); в поле описания указывается химическая природа группы  
SIGNAL протяженность сигнальной последовательности (препептида)  
TRANSIT протяженность транзитного пептида (митохондриального, хлорпластического или для микротельца)  
PROPEP протяженность пропептида  
CHAIN протяженность полипептидной цепи в зрелом белке  
PEPTIDE протяженность выделенного активного пептида  
DOMAIN протяженность интересующего домена в цепи; в поле описания указывается природа данного домена  
CA\_BIND протяженность области связывания кальция  
DNA\_BIND протяженность области связывания ДНК  
NP\_BIND протяженность области связывания нуклеотидфосфата; в поле описания указывается природа нуклеотидфосфата  
TRANSMEM протяженность трансмембранной области  
ZN\_FING протяженность области цинк-фингера  
SIMILAR величина сходства с другой последовательностью белка; в поле описания дается точная информация относительно данной последовательности  
REPEAT величина повтора внутренней последовательности  
HELIX вторичная структура: спирали, например, альфа-спираль, 3(10) спираль или Pi- спираль  
STRAND вторичная структура: бета-цепь, например, бета-цепь с водородной связью или остаток в изолированном бета-мосте  
TURN витки вторичной структуры, например, виток с H-связью (3-виток, 4-виток или 5-виток)  
ACT\_SITE аминокислота(ы), вовлеченная(ые) в ферментативную активность  
SITE любой другой интересующий сайт (участок) в последовательности  
INIT\_MET известно, что данная последовательность начинается с метионина в качестве инициатора  
NON\_TER остаток в конце последовательности не является концевым (терминальным) остатком; если это относится к позиции 1, то означает, что первая позиция не является N -концом всей молекулы; если это относится к последней позиции, то означает, что данная позиция не является C-концом всей молекулы; для данного ключа отсутствует поле описания  
NON\_CONS непоследовательные остатки; указывает на то, что два остатка в последовательности являются не последовательными и что между ними находится ряд остатков вне последовательности  
UNSURE неопределенности в последовательности; используется для описания области(ей) последовательности, в отношении которой(ых) авторы не уверены в точности определения последовательности

[Приложение 3 следует]

РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ



**РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.30

Стандарты . ST.25 Страница: 3.25.24

ru / 03-25-01 Дата: Ноябрь 1998

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**ПРИМЕР ПЕРЕЧНЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ**

<110> Smith, John; Smithgene Inc.

<120> Example of a Sequence Listing

<130> 01-00001

<140> PCT/EP98/00001

<141> 1998-12-31

<150> US 08/999,999

<151> 1997-10-15

<160> 4

<170> PatentIn version 2.0

<210> 1

<211> 389

<212> DNA

<213> Paramecium sp.

<220>

<221> CDS

<222> (279)...(389)

<300>

<301> Doe, Richard

<302> Isolation and Characterization of a Gene Encoding a Protease from Paramecium sp.

<303> Journal of Genes

<304> 1

<305> 4

<306> 1-7

<307> 1988-06-31

<308> 123456

<309> 1988-06-31

<400> 1

agctgtagtc attcctgtgt cctcttctct ctgggcttct caccctgcta atcagatctc 60

agggagagtg tcttgaccct cctctgcctt tgcagcttca caggcaggca ggcaggcagc 120

tgatgtggca attgctggca gtgccacagg ctttctagcc aggcttaggg tgggttccgc 180

cgcggcggcg cggcccctct cgcgctctc tcgcgctct ctctcgtct cctctcgtc 240

**РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

Стандарты . ST.25 Страница: 3.25.25

Приложение 3, страница 3

ru / 03-25-01 Дата: Ноябрь 1998

ggacctgatt agtgagcag gaggaggggg cagttagc atg gtt tca atg ttc agc 296

Met Val Ser Met Phe Ser

1 5

ttg tct ttc aaa tgg cct gga ttt tgt ttg ttt gtt tgt ttg ttc caa 344

Leu Ser Phe Lys Trp Pro Gly Phe Cys Leu Phe Val Cys Leu Phe Gln

10 15 20

tgt ccc aaa gtc ctg ccc tct cac tca tca ctg cag ccg aat ctt 389



РУКОВОДСТВО ПО ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Стандарты . ST.25

Страница: 3.25.31

Cys Pro Lys Val Leu Pro Cys His Ser Ser Leu Gln Pro Asn Leu

25 30 35

<210> 2

<211> 37

<212> PRT

<213> Paramecium sp.

<400> 2

Met Val Ser Met Phe Ser Leu Ser Phe Lys Trp Pro Gly Phe Cys Leu

1 5 10 15

Phe Val Cys Leu Phe Gln Cys Pro Lys Val Leu Pro Cys His Ser Ser

20 25 30

Leu Gln Pro Asn Leu

35

<210> 3

<211> 11

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Designed peptide based on size and polarity to act as a linker between the alpha and beta chains of Protein XYZ.

<400> 3

Met Val Asn Leu Glu Pro Met His Thr Glu Ile

1 5 10

<210> 4

<400> 4

000

[Конец Приложения 3 и Стандарта]\_\_