**Блок «Базы данных о белках»**

***Практикум №4***

***«Базы последовательностей белков»***

Объект изучения: белок *Mutator MutT protein*.

* *Задание 1.*

***Табл. 1.*** *Различные идентификаторы белка Mutator MutT protein в различных базах данных.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | UniProt | UniRef50 | RefSeq | PDB |
| Идентификатор | AC: F7Y384  ID: F7Y384\_MESOW | UniRef50\_B3PP91 | YP\_004610222.1 | 3R03 |

* *Задание 2.*

История изменений записи UniProt для белка *MutT*:

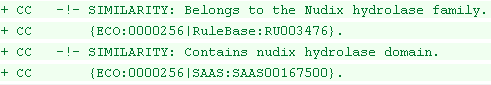
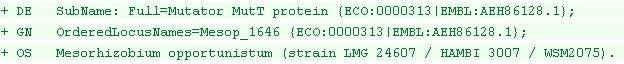
Первая версия: *F7Y384\_9RHIZ,* дата создания*: 2011-09-21, версия №1*

Последняя версия: *F7Y384\_MESOW,* дата создания*: 2015-03-11, версия №20*

Наиболее содержательные изменения в последней версии:

1. Добавлены еще 2 штамма с таким белком
2. Добавлены ссылки на несколько баз данных
3. Добавлена классификация по доменам и функциям белка
4. В 10-и строках добавлены ссылки на достоверность источника информации в {ECO:0000313|EMBL:AEH86128.1, ECO:0000313|Proteomes:UP000001623, ECO:0000256|RuleBase:RU003476, ECO:0000256|SAAS:SAAS00167500, ECO:0000256|SAAS:SAAS00167526}:

C:\Documents and Settings\Home\Рабочий стол\shot-20150316T151029.png

C:\Documents and Settings\Home\Рабочий стол\shot-20150316T150854.png

* *Задание 3.*

***Основная таблица представлена в EXCEL.***

***Табл. 2.*** *Некоторые различия между гомологами MutT.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | F7Y384 | A0A014P9D4 | A0A011VDQ6 | A0A011SSY3 |
| Длина белка | 140 | 138 | 137 | 138 |
| Функция | hydrolase activity [GO:0016787] | hydrolase activity [GO:0016787] | 8-oxo-7,8-dihydroguanosine triphosphate pyrophosphatase activity [GO:0008413] | 8-oxo-7,8-dihydroguanosine triphosphate pyrophosphatase activity [GO:0008413] |

* *Задание 4.*

Сайты белка (*High mobility group protein B1*), участвующие в связывании с ДНК в записи UniProt (*AC P10103*):

