Таблица сравнения белка P21888 и белка P49589

(белок P49589 получен в результате запроса "Cysteinyl-tRNA")

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Метка поля | Белок P21888 | Белок P49589 |
| Первый код доступа | AC | P21888; Q2MBQ3; | P49589; Q53XI8; Q9HD24; Q9HD25; |
| Идентификатор последовательности в БД | ID | SYC\_ECOLI | SYCC\_HUMAN |
| Название (краткое описание) белка | DE | RecName: Full=Cysteinyl-tRNA synthetase;  EC=6.1.1.16;  AltName: Full=Cysteine--tRNA ligase;  Short=CysRS; | RecName: Full=Cysteinyl-tRNA synthetase, cytoplasmic;  EC=6.1.1.16;  AltName: Full=Cysteine--tRNA ligase;  Short=CysRS; |
| Дата создания документа | DT | 01-MAY-1991 | 01-FEB-1996 |
| Дата последнего исправления аннотации | DT | 16-DEC-2008 | 20-JAN-2009 |
| Название организма | OS | Escherichia coli (strain K12) | Homo sapiens (Human) |
| Классификация организма (список таксонов) | OC | Bacteria; Proteobacteria; Gammaproteobacteria; Enterobacteriales; Enterobacteriaceae; Escherichia. | Eukaryota; Metazoa; Chordata; Craniata; Vertebrata; Euteleostomi; Mammalia; Eutheria; Euarchontoglires; Primates; Haplorrhini; Catarrhini; Hominidae; Homo. |
| Длина последовательности | SQ | 461AA | 748AA |
| Молекулярная масса белка | SQ | 52202MW | 85473MW |
| Число публикаций, использованных при создании документа | RN | 8 | 7 |
| Журнал и год самой поздней публикации | RL | EMBO J. 21:2778-2787(2002) | Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 105:10762-10767(2008). |
| Описание вторичной структуры | FT | CHAIN 1 461 Cysteinyl-tRNA synthetase.  FTId=PRO\_0000159394.  MOTIF 30 40 "HIGH" region.  MOTIF 266 270 "KMSKS" region. | CHAIN 1 748 Cysteinyl-tRNA synthetase, cytoplasmic.  /FTId=PRO\_0000159550.  MOTIF 57 67 "HIGH" region.  MOTIF 406 410 "KMSKS" region. |
| Ключевые слова | KW | 3D-структура; Аминоацил-тРНК синтетаза; АТФ-связывающая; Полный протеом; Цитоплазма; Прямая белковая последовательность; Лигаза; Металл-связывающая; Нуклеотид-связывающая; Протеиновый биосинтез; Цинк. | Альтернативное сшивание; Аминоацил-тРНК синтетаза; АТФ-связывающая; Хромосомная перестройка; цитоплазма; Лигаза; Металл-связывающая Фосфопротеин; Нуклеотид-связывающая; Протеиновый биосинтез; Первичный онкоген; Цинк |
| Темы, освещённые в комментариях | CC | Каталитическая активность: АТФ + L-цистеин + тРНК(Cys) = АМФ + дифосфат + L-цистеинил-тРНК(Cys)  Кофактор: связывает 1 цинк ион в подразделения.  Отдел: Мономер.  Субклеточное расположение: Цитоплазма.  Сходства: семейство-I аминоацил-тРНК синтетаз семейства. | Каталитическая активность: АТФ + L-цистеин + тРНК(Cys) = АМФ + дифосфат + L-цистеинил-тРНК(Cys)  Кофактор: связывает 1 цинк ион в подразделения.  Отдел: Мономер.  Субклеточное расположение: Цитоплазма.  Альтернативные продукты:  Альтернативное сшивание; две изоформы,  Болезни: хромосомное отклонение, затрагивающее CARS,связанное с возбуждающими  фибробастическими новообразованиями (IMTs) изменение в щелочности.  Сходство: семейство- аминоацил-тРНК синтетаз семейства.  Предупреждение об ошибках в последовательности:  Sequence=AAA73901.1; Type=Frameshift; Positions=619;  WEB ресурсы: Name=Atlas of Genetics and Cytogenetics in Oncology and Haematology;  URL="http://atlasgeneticsoncology.org/Genes/CARSID484.html"; |
| Особенности последовательности | FT | Цепь - одна, 461 аминокислота; цистеинил-тРНК синтетаза  Область модификации - 30-40-й остаток и 266-270-й остаток;  к остаткам под номерами 28, 209, 234,238 присоединён металл-лиганд - Zinc.  Связывающий АТФ остаток 269, конфликт в районе 316 остатка-  L -> V (in Ref. 1; CAA39691)-переход лейцина в валин.  Бета -тяжи - 3-5,10-14,22-27,31-34,60-65,133-136,142-144,181-186,  200-203,219-225,246-248,251-254,260-262,302-304,406-408,447-451,456-460.  Виток-7-9,150-157,231-233,389-392.Альфа-спирали- 38-57,72-80,85-102,14-116,  118-130,146-148,207-217,228-230,234-245,269-271,277-281,286-294,306-323,  336-347,352-372,374-388,398-401,413-416,419-428,432-444 | Цепь - одна, 748 аминокислот; цистеинил-тРНК синтетаза, цитоплазматический.  Область модификации - 57-67-й остаток и 406-410-й остаток;  К остаткам под номерами 55, 348, 373,377 присоединён металл-лиганд - Zinc.  Связывающий АТФ остаток 409.260 остаток-фосфотирозин,307 и 746 остатки  фосфосерин. Варианты в последовательности с 705-748 остатки  GLPTHDMEGKELSKGQAKKLKKLFEAQEKLYKEYLQMAQNGSFQ->  VSMVCPHMTWRAKSSAKGKPRS (in isoform2). |
| Идентификаторы записей PDB | DR | PDB; 1LI5; X-ray; 2.30 A; A/B=1-461. PDB; 1LI7; X-ray; 2.60 A; A/B=1-461. PDB; 1U0B; X-ray; 2.30 A; B=1-461. | отсутствует |