

Multiple sequence alignments of a representative *Chlamydiales*-specific protein  
 Griffiths , E., Ventresca, M.S. and Gupta, R.S. (2006) BMC Genomics, 14, 7.

**A) *Chlamydiales*-specific protein CT429**

```

Chl. trachomatis      MTTYVPVQNPQLLRVLRMLDAFSAKSDDERDFYLDREVGFIFYIDLDDKQEDLDKIYQELEENADRYCLIPKLTFFYEIKKIMETVFNK
Chl. muridarum       -----V-----L-----V-----
Chlam. caviae        -----A-----L-----E--I--E-----V-----I---
Chlam. abortus       -----A-----L-----E--V--E-----V-----I---
Chlam. pneumoniae    -M-----I-----L-----N-----E-----V-----I---
Proto. amoebophila    MCASK-KQEA---I--CH---E--A-----FI--L--LI-V---P-NE--ALQK--A--S---Q---S---T---G---
Chl. trachomatis      IYDIDTKEKFLEIVQSKNAREQFLEFLYDHETEQEKKWQFYVERSRIRIEWLNRNNQFQVFEEDLDFSKHILEQLKVHLFDAKVSKELTQ
Chl. muridarum       -----K-----V-----
Chlam. caviae        -----L-----I---S-L-----K-H-----F-I---T---S-
Chlam. abortus       -----L-----CI---S-L-----K-H-----F-I---T---A-
Chlam. pneumoniae    -----L-----I---A-L-----K-H-----T-NV-----I-----G--I--
Proto. amoebophila    V-----L-D-I---E--N---I---HS-----Q-----L-H-H-----LPRQLV-K--HS--QS--G-DILT
Chl. trachomatis      ARQLLLNKSQVYYSNEALNRPKGRPRPKQSAKVEAETTISSDIYTKVPSVARRFLFLPEITSPSSLTFSEKFDTEEEFLAHLR      GGG
Chl. muridarum       -----V-----V-----A-----A-----
Chlam. caviae        -----V--A-----T---S-----A-----A--I-----S--
Chlam. abortus       -----V--A-----S-----A-----A--I-----S--
Chlam. pneumoniae    -----S--A--I-----T-----QA-----I-----N--ST-
Proto. amoebophila    --KN-FA-A-T-----A--P-I-PQVTI--F-T--PTV-P---V-N-Q-SHESA--S---S-DDL-TNR-QSFDLDT-
Chl. trachomatis      RLEDQLN LAKFSERFDSLRELSAKLGYDSGDETFDDEEYDDEEEE      IKP KKTTRGRGRKRSRS
Chl. muridarum       -----G--DAS--G-----DDDDDDV-- --AA-----A--
Chlam. caviae        -V----- --NL---A--K-----LS-----GDDD-KDDD-KPAP-S -APA-----
Chlam. abortus       -V----- --NL---A--K-----LS-----GDDD--SDD-KPAP-SS-TSA-----
Chlam. pneumoniae    -V----- -TNL---A--K-----LS-----GD      DD-KVVT-T -GS-----S
Proto. amoebophila    SISQK-AS-RTL-N-WAETQNPPTEKENNPYAMDNS-D--DD--DD-DFTEK-QK-AKE-PIKA-AA-
    
```

**B) *Chlamydiaceae*-specific protein CT712**

```

Chl. trachomatis      MRNHPIPEGKYFVPTIETAAPRERRVSPAIEVAADYTQLHEAATYLVQVFDLLNDAHQLGLNKFVESLRFQDFLKTGSEMSLMQALWTEESQ
Chl. muridarum       -K-Q--QAR-----MT-----T-E--FQE--I-N---L--ID-----V-CA-D--
Chlam. abortus       ---S--QGY-QPYQ IF-GPKFA-----KMN-V-SH-KIM---KE-SE---RR---S--NR---D--F-I-AV--TVL--KEN
Chlam. caviae        -T-S--QRY-QSNQ IF-GSVFA-----KMN-V-SH-KIM---KE-SN--LRR--IA--N---DA-F-LAVI--TVL--KEN
Chlam. pneumoniae    M--KI-KRNSLPL-AVAPVFE-SYHPSVATTV--VDATTLSRH-T-LK-VIKE-RN-D-G-A-LT-MK-G-IN--T-LAII--SLADQ-S
Chl. trachomatis      REARKRERKELQQLESKVLGPQALTTAEELHPVDDSVNKMFPQSAFAYILLDKYIPAQEEALYALARELSFSGYAQTFLFSPVLELVKFSN
Chl. muridarum       ---RK--Q--R--AR-----G--I-----A-----N-----I-----
Chlam. abortus       K-L--QAN-IF-EH--R TS-----P--A--EG-----T-----G--NL---N---L--VI-T--
Chlam. caviae        K-L--EAN-VF-EH-DR IS-----P--A--K-----T-----G--NL---N---L--TI---
Chlam. pneumoniae    --S--K-E-IFH-H-GK AA---A-ATSGVQ-TA-PVAD--L-----V-----G--NL--N---L-DMI---
Chl. trachomatis      NAPIVYNLGSYIGQTAGTANFKYQYQMVLDRYETETGQLRKDKNAENAKQQLAQIYIQTLDVCISQMQLSTGLRGLSFIPGRDEYSPAYE
Chl. muridarum       -----N-----R-----M---M-NS---M-----L-F-V-----A-LT---A--A---F-----
Chlam. abortus       S---I-----S--S-----F-----IV---E-RL--N---S---QAL-K---DSE-VIMLT--KN-MLN-NS-I---NN--EAS-K
Chlam. caviae        S---I-----S--SD-----IV---E-CLH-KN---S---QLL-K---DSE-VIM-K--KN-MLN-SS-I---NS--E-S-K
Chlam. pneumoniae    S---N-----S--S-----A--E-I-S--NN-VS-C-L--ASTVK--AA--NM-TKS---IHT-LTDVM-N-ASIT-V--LNK-D-S-R
    
```