

Additional File 10. Alignments of gnathostome Dact proteins.

Gapped alignment of Dact protein sequences, protein motifs are annotated. Additional gaps have been introduced to facilitate the identification of exon boundaries.

A. Dact1.

B. Dact2.

C. Dact3.

D. Dact4.

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200
Hs 2 MRP...
Mn 2 WMAPS...
Bt 2 ex2-4 MRA...
Cf 2 MRA...
Mg 2 MRA...
Oa 2 MRA...
Gg 2 MRA...
Mg 2 ex2-4 MRA...
Mn 2 MRA...
Ac 2 MRA...
Pym 2 ex2-4 MRA...
Cpb 2 MRA...
Pa 2 ex1-3 MRA...
Lc 2 MRA...
Mg 2 MRA...
Dr 2 MRA...
Oa 2 ex1-3 MRA...
Go 2 MRA...
Mn 2 MRA...
Tn 2 MRA...
Ga 2 MRA...
O1 2 ex2-4 MRA...
Mn 2 MRA...
Xa 2 MRA...
Tc 2 ex3-4 MRA...
Ca 2 ex2-4 MRA...
Exons motifs
Leu zipper

210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400
Hs 2 MRA...
Mn 2 WMAPS...
Bt 2 ex2-4 MRA...
Cf 2 MRA...
Mg 2 MRA...
Oa 2 MRA...
Gg 2 MRA...
Mg 2 ex2-4 MRA...
Mn 2 MRA...
Ac 2 MRA...
Pym 2 ex2-4 MRA...
Cpb 2 MRA...
Pa 2 ex1-3 MRA...
Lc 2 MRA...
Mg 2 MRA...
Dr 2 MRA...
Oa 2 ex1-3 MRA...
Go 2 MRA...
Mn 2 MRA...
Tn 2 MRA...
Ga 2 MRA...
O1 2 ex2-4 MRA...
Mn 2 MRA...
Xa 2 MRA...
Tc 2 ex3-4 MRA...
Ca 2 ex2-4 MRA...
Exons motifs
Leu zipper

410 420 430 440 450 460 470 480 490 500 510 520 530 540 550 560 570 580 590 600
Hs 2 MRA...
Mn 2 WMAPS...
Bt 2 ex2-4 MRA...
Cf 2 MRA...
Mg 2 MRA...
Oa 2 MRA...
Gg 2 MRA...
Mg 2 ex2-4 MRA...
Mn 2 MRA...
Ac 2 MRA...
Pym 2 ex2-4 MRA...
Cpb 2 MRA...
Pa 2 ex1-3 MRA...
Lc 2 MRA...
Mg 2 MRA...
Dr 2 MRA...
Oa 2 ex1-3 MRA...
Go 2 MRA...
Mn 2 MRA...
Tn 2 MRA...
Ga 2 MRA...
O1 2 ex2-4 MRA...
Mn 2 MRA...
Xa 2 MRA...
Tc 2 ex3-4 MRA...
Ca 2 ex2-4 MRA...
Exons motifs
Leu zipper

610 620 630 640 650 660 670 680 690 700 710 720 730 740 750 760 770 780 790 800
Hs 2 MRA...
Mn 2 WMAPS...
Bt 2 ex2-4 MRA...
Cf 2 MRA...
Mg 2 MRA...
Oa 2 MRA...
Gg 2 MRA...
Mg 2 ex2-4 MRA...
Mn 2 MRA...
Ac 2 MRA...
Pym 2 ex2-4 MRA...
Cpb 2 MRA...
Pa 2 ex1-3 MRA...
Lc 2 MRA...
Mg 2 MRA...
Dr 2 MRA...
Oa 2 ex1-3 MRA...
Go 2 MRA...
Mn 2 MRA...
Tn 2 MRA...
Ga 2 MRA...
O1 2 ex2-4 MRA...
Mn 2 MRA...
Xa 2 MRA...
Tc 2 ex3-4 MRA...
Ca 2 ex2-4 MRA...
Exons motifs
Leu zipper

810 820 830 840 850 860 870 880 890 900 910 920 930 940 950 960 970 980 990 1000
Hs_2
Ms_2
Bt_2_ex2-4
Cf_2
Md_2
Oa_2
Gg_2
Mg_2_ex2-4
Tg_2
Ap_2_ex2-4
Mu_2
Ac_2
Pym_2_ex2-4
Opb_2
Pa_2
Pa_2_ex1-3
Lo_2
Lo_2
Dr_2
Gmo_2_ex1-3
Gmo_2
Tr_2
Tn_2
Ga_2
Ol_2_ex2-4
On_2
Xm_2
Tc_2_ex3-4
Ca_2_ex2-4
Exons
motifs
Leu zipper

Hs_2
Ms_2
Bt_2_ex2-4
Cf_2
Md_2
Oa_2
Gg_2
Mg_2_ex2-4
Tg_2
Ap_2_ex2-4
Mu_2
Ac_2
Pym_2_ex2-4
Opb_2
Pa_2
Pa_2_ex1-3
Lo_2
Lo_2
Dr_2
Gmo_2_ex1-3
Gmo_2
Tr_2
Tn_2
Ga_2
Ol_2_ex2-4
On_2
Xm_2
Tc_2_ex3-4
Ca_2_ex2-4
Exons
motifs
Leu zipper

610 620 630 640 650 660 670 680 690 700 710 720 730 740 750 760 770 780 790 800
Hs_3 ...
Mm_3 ...
Bt_3 ...
La_3 ...
Md_3_ext-4 ...
Oa_3 ...
Ac_3_ext-4 ...
Pym_3_ext-4 ...
Cpb_3 ...
Pa_3_ext4 ...
Xt_3 ...
Xl_3_A ...
Xl_3_B ...
Lo_3 ...
Lo_3 ...
Lo_3 ...
Dr_3a ...
Pp_3a_ext-4 ...
Gmo_3a_ext-4 ...
Tr_3a ...
Tr_3a ...
Ga_3a ...
O1_3a ...
On_3a ...
Xm_3a ...
Dr_3b ...
Omy_3a/b_ext4 ...
Omy_3b_ext4 ...
Gmo_3b_ext4 ...
Tr_3b_ext14 ...
Tr_3b ...
O1_3b ...
On_3b ...
Hb_3_ext1 ...
Cm_3_ext4 ...
Exons ...
motifs ...
Leu zipper ...
Leu zipper

810 820 830 840 850 860 870 880 890 900 910 920 930 940 950 960 970 980 990 1000
Hs_3 ...
Mm_3 ...
Bt_3 ...
La_3 ...
Md_3_ext-4 ...
Oa_3 ...
Ac_3_ext-4 ...
Pym_3_ext-4 ...
Cpb_3 ...
Pa_3_ext4 ...
Xt_3 ...
Xl_3_A ...
Xl_3_B ...
Lo_3 ...
Lo_3 ...
Lo_3 ...
Dr_3a ...
Pp_3a_ext-4 ...
Gmo_3a_ext-4 ...
Tr_3a ...
Tr_3a ...
Ga_3a ...
O1_3a ...
On_3a ...
Xm_3a ...
Dr_3b ...
Omy_3a/b_ext4 ...
Omy_3b_ext4 ...
Gmo_3b_ext4 ...
Tr_3b_ext14 ...
Tr_3b ...
O1_3b ...
On_3b ...
Hb_3_ext1 ...
Cm_3_ext4 ...
Exons ...
motifs ...
Leu zipper ...
Leu zipper

1010 1020 1030 1040 1050
Hs_3 ...
Mm_3 ...
Bt_3 ...
La_3 ...
Md_3_ext-4 ...
Oa_3 ...
Ac_3_ext-4 ...
Pym_3_ext-4 ...
Cpb_3 ...
Pa_3_ext4 ...
Xt_3 ...
Xl_3_A ...
Xl_3_B ...
Lo_3 ...
Lo_3 ...
Lo_3 ...
Dr_3a ...
Pp_3a_ext-4 ...
Gmo_3a_ext-4 ...
Tr_3a ...
Tr_3a ...
Ga_3a ...
O1_3a ...
On_3a ...
Xm_3a ...
Dr_3b ...
Omy_3a/b_ext4 ...
Omy_3b_ext4 ...
Gmo_3b_ext4 ...
Tr_3b_ext14 ...
Tr_3b ...
O1_3b ...
On_3b ...
Hb_3_ext1 ...
Cm_3_ext4 ...
Exons ...
motifs ...
Leu zipper ...
Leu zipper

1010 1020 1030 1040 1050 1060 1070 1080 1090 1100 1110 1120 1130 1140 1150 1160 1170 1180 1190 1200
Ac_4
Pym_4_ex2-4
Cpb_4
Pa_4
Le_4
Lo_4_ex2-4
Dr_4
Pp_4
Ot_4_ex4
Gno_4
Tr_4
Tn_4
Ga_4
Ol_4
Pf_4
Dl_4
On_4
Sau_4
Xm_4
Lo_4r
Dr_4r
To_4_ex3-4
Le_4_ex4
Cm_4_ex4
Exons
motifs

1210 1220 1230 1240 1250 1260 1270 1280 1290 1300 1310 1320 1330 1340 1350 1360 1370 1380
Ac_4
Pym_4_ex2-4
Cpb_4
Pa_4
Le_4
Lo_4_ex2-4
Dr_4
Pp_4
Ot_4_ex4
Gno_4
Tr_4
Tn_4
Ga_4
Ol_4
Pf_4
Dl_4
On_4
Sau_4
Xm_4
Lo_4r
Dr_4r
To_4_ex3-4
Le_4_ex4
Cm_4_ex4
Exons
motifs