

NP01	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
NP02	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
NP03	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
NP04	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
NP05	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
NP06	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
NP07	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
NP08	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
NP09	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
NP10	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
NP11	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
NP12	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
NP13	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
NP14	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
NP15	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
TP01	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
TP02	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
TP03	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
TP04	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
TP05	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
TP06	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
TP07	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
TP08	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
TP09	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
TP10	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
TP11	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
TP12	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
TP13	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
TP14	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK
TP15	MLLPAARFATRRLFSTSAASAQQMTVRDALNSALDEEMARDDRVFILGEEVALYDGAYK

[illegible]

Page 1 of 3

Multiple sequence alignment of locust PDHE1beta

TP09 CLNAASQLAGEGIEAEVINLRSLRPLDEEAIVKSVKTNHLITVEQGWPQCGIGAEISAR

Multiple sequence alignment of locust PDHE1beta

```

TP10      CLNAASQLAGEGIEAEVINLRSLRPLDEEAIVKSVVKTNHLITVEQGWPPQCGIGAEISAR
TP11      CLNAASQLAGEGIEAEVINLRSLRPLDEEAIVKSVVKTNHLITVEQGWPPQCGIGAEISAR
TP12      CLNAASQLAGEGIEAEVINLRSLRPLDEEAIVKSVVKTNHLITVEQGWPPQCGIGAEISAR
TP13      CLNAASQLAGEGIEAEVINLRSLRPLDEEAIVKSVVKTNHLITVEQGWPPQCGIGAEISAR
TP14      CLNAASQLAGEGIEAEVINLRSLRPLDEEAIVKSVVKTNHLITVEQGWPPQCGIGAEISAR
TP15      CLNAASQLAGEGIEAEVINLRSLRPLDEEAIVKSVVKTNHLITVEQGWPPQCGIGAEISAR
          *****

NP01      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
NP02      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
NP03      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
NP04      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
NP05      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
NP06      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
NP07      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
NP08      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
NP09      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
NP10      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
NP11      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
NP12      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
NP13      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
NP14      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
NP15      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
TP01      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
TP02      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
TP03      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
TP04      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
TP05      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
TP06      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
TP07      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
TP08      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
TP09      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
TP10      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
TP11      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLSVT
TP12      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
TP13      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
TP14      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
TP15      IMESEAFYHLDSPVIRVTGVDTPMPYCKTLEENALPQLKDWEAVKKVLGVK
          *****

```