


```

IMP-35 PSQFNN..
IMP-31 HHSFK...
IMP-90 PLLPSN..
IMP-63 PLLPSN..
IMP-12 PLLPSN..
IMP-46 P.....
IMP-91 SSQPSD..
IMP-87 SSQPSD..
IMP-86 SSQPSD..
IMP-65 SSQPSD..
IMP-32 SSQPSD..
IMP-48 SSQPSD..
IMP-14 SSQPSD..
IMP-54 SSQPSD..
IMP-72 PLQFSS..
IMP-56 PLQFSS..
IMP-83 PLQFSS..
IMP-18 PLQFSS..
IMP-49 PLQFSS..
IMP-75 PLQFSS..
IMP-71 PLQFSS..
IMP-67 TLQFSN..
IMP-64 TLQFSN..
IMP-27 TLQFSN..
IMP-33 TSSPSN..
IMP-37 TSSQSTAS
IMP-17 TSSPSN..
IMP-84 TSSPSN..
IMP-13 TSSPSN..
IMP-39 PSPPSN..
IMP-23 PSQPSN..
IMP-24 PSQPSN..
IMP-69 PSQPSN..
IMP-8 PSQPSN..
IMP-47 PSQPSN..
IMP-2 PSQPSN..
IMP-20 PSQPSN..
IMP-19 PSQPSN..
IMP-82 STTAH...
IMP-53 STTAH...
IMP-9 STTAH...
IMP-45 STTAH...
IMP-44 SNTVH...
IMP-41 SNTVH...
IMP-21 SNTVH...
IMP-11 SNTVH...
IMP-68 SNTVH...
IMP-22 PSRP SN..
IMP-58 PSEPSN..
IMP-16 PSQPSN..
IMP-74 PSQPSN..
IMP-89 PSKLSN..
IMP-26 PSKLSN..
IMP-38 PSKLSN..
IMP-59 PSKLSN..
IMP-4 PSKLSN..
IMP-55 PSKPSN..
IMP-52 PSKPSN..
IMP-76 PSKPSN..
IMP-70 PSKPSN..
IMP-79 PSKPSN..
IMP-60 PSKPSN..
IMP-30 PSKPSN..
IMP-66 PSKPSN..
IMP-42 PSKPSN..
IMP-61 PSKPSN..
IMP-1 PSKPSN..
IMP-80 PSKPSN..
IMP-77 PSKPSN..
IMP-88 PSKPSN..
IMP-40 PSKPSN..
IMP-10 PSKPSN..
IMP-78 PSKPSN..
IMP-25 PSKPSN..
IMP-6 PSKPSN..
IMP-34 PSKPSN..
IMP-3 PSKPSN..
IMP-29 PSQPSN..
IMP-15 PSLPSN..
IMP-62 PSLPSN..
IMP-43 LSKPSN..
IMP-73 LSKPSN..
IMP-7 LSKPSN..
IMP-51 LSKPSN..
IMP-81 PSKPSN..
IMP-28 PSKPSN..
IMP-5 PSKPSN..
IMP-85 PSKPCN..

```

Figure S1. Multiple sequence alignment of amino acid sequence of 88 blaIMP variants.