

#####

```
# Program: needle
# Rundate: Wed 11 Jan 2023 08:48:16
# Commandline: needle
#   -auto
#   -stdout
#   -asequence emboss_needle-I20230111-084739-0314-81520469-p1m.asequence
#   -bsequence emboss_needle-I20230111-084739-0314-81520469-p1m.bsequence
#   -datafile EBLOSUM62
#   -gapopen 10.0
#   -gapextend 0.5
#   -endopen 10.0
#   -endextend 0.5
#   -aformat3 pair
#   -sprotein1
#   -sprotein2
# Align_format: pair
# Report_file: stdout
```

#####

#=====

```
#
# Aligned_sequences: 2
# 1: SARS-CoV-2
# 2: SARS-CoV
# Matrix: EBLOSUM62
# Gap_penalty: 10.0
# Extend_penalty: 0.5
#
# Length: 299
# Identity:      160/299 (53.5%)
# Similarity:    219/299 (73.2%)
# Gaps:          27/299 ( 9.0%)
# Score: 881.0
```

#

#

#=====

SARS-CoV-2	1	-----TNSFTRGVYYPDKVFRSSVLHSTQDLFLPFSSNVTWFHAIHVS	43
		: . :: . : . :: . .	
SARS-CoV	1	APNYTQHTSSM-RGVYYPDEIFRSDTLYLTDQLFLPFYSNVTGFHTI---	46
SARS-CoV-2	44	GTNGTKRFDNPVLPFNDGVYFASTEKSNIIRGWIFGTTLDSTQSLIIVN	93
		. : . : : : : : : : : : : : : : : : :	
SARS-CoV	47	--NHT--FDNPVIPFKDGIYFAATEKSNVVRGWVFGSTMNNKSQSVIIIN	92
SARS-CoV-2	94	NATNVVIKVCEFQFCNDPFLGVYHKNKSWMESEFRVYSSANNCTFEYV	143
		: : . : . : : : . :.....:.....: . :	
SARS-CoV	93	NSTNVVIRACNFELCDNPFFAV---SKPMGTQHTMIFDNAFNCTFEYI	138
SARS-CoV-2	144	SQPFLMDLEGKQGNFKNLREFVFKNIDGYFKIYSKHTPINLVRDLPQGFS	193
		.. : . : . . : : : : : : : : : : . : . : . : : : : : :	
SARS-CoV	139	SDAFSLDVSEKSGNFKHLREFVFKNKDGLYVYKGYQPIDVVRDLP SGFN	188
SARS-CoV-2	194	ALEPLVDLPIGINITRFQTLALHRSYLT PGDSSSGWTAGAAAYVGYLQ	243
		. : . : . : : : : . : . :... ...: ... : : : : :	
SARS-CoV	189	TLKPIFKLPLGINITNFRAIL----TAFSPAQDT--WGTSAAAYFVGYLK	232
SARS-CoV-2	244	PRTFLLKYNENGTITDAVDCALDPLSETKCTLSFTVEKGIYQTSNFRV	292
		. : : : : : : : : : : : : . : . : . : . : : : : : :	
SARS-CoV	233	PTTFMLKYDENGITITDAVDCSQNPLAELKCSVKSFEIDKGIYQTSNF--	279

#-----

#-----