

>OL689430.1 Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 isolate SARS-CoV-2/human/CHE/B.1.1.7/2020, complete genome

[illegible]

CAATATGGATCAAGAATCCTTTGGTGGTGCATCGTGTGTCTGTACTGCCGTTGCCACATAGATCATCCAAATCCTAAAGGATTTTGTGACTTAAAAGGTAAGTATGTACAATACTACAACCTGTGCTAATGACCTGTGGGTTTTACACTTAAAAACACAGTCTGTACCGTCTGCGGTATGTGGAAGGTTATGGCTGTAGTTGTGATCAACTCCGGAACCCATGCTTCA
GTCAGCTGATGCACAATCGTTTTTAAACGGGTTTGCGGTGTAAGTGCAGCCGCTCTTACACCGTGCGGCACAGGCACTAGTACTGATGTCTGTATACAGGGCTTTTGACATCTACAATGATAAAGTAGCTGGTTTTGCTAAATTCCTAAAACTAATTGTTGTGCTTCCAAGAAAAGGACGAAGATGACAATTAATTGATTCTTACTTTGTAGTTAAGAGACACACTTTCTC
TAAC TACCAACATGAAGAAACAATTTATAATTTACTTAAGGATTGTCCAGCTGTTGCTAAACATGACTTCTTTAAGTTTAGAATAGACGGTGACATGGTACCACATATATCACGTCAACGTCTTACTAAATACACAATGGCAGACCTCGTCTATGCTTTAAGG-CATTTTGATGAAGGTAATTGTGACACATTAAAGAAATACTTGTGCACATACAATTGTTGTGATGATGA--
TTATTTCAATAAAAAGGACTGGTATGATTTTGTAGAAAACCCAGATATATTACGCGTATACGCCAACTTAGGTGAACGTGTACGCCAAGCT-TTGTAAAAACAGTACAATTTCTGTGATGCCATGCGAAATGCTGGTATTGTTGGTGTACTGACATTAGATAATCAAGATCTAATGGTAACTGGTATGATTTCCGGTGATTTTCATACAA-
ACCACGCCAGGTAGTGGAGTTCCTGTTGT--
AGATTCCTATTATTCAATTGTTAATGCCTATATTAACCTTGACCAGGGCTTTAACTGCAGAGTGCATGTTGACACTGACTTAAACAAAGCCTTACATTAAGTGGGATTTGTTAAATATGACTTCACGGAAGAGAGGTTAAAACTCTTTGACCGTTATTTTAAATATTGGGATCAGACATACCACCCAAATGTGTAACTGTTTGGATGACAGATGCATTCTGCATTGTGCAAAC
TTAATGTTTTATTCTCTACAGTGTTCCCACTTACAAGTTTTTGGACCACTAGTGAGAAAAATATTTGTTGATGGTGTTCCATTTGTAGTTTCAACTGGATACCACCTTCAGAGAGCTAGGTGTTGTACATAATCAGGATGTAAACTTACATAGCTCTAGACTTAGTTTTAAGGAATTACTTG-
TGATGCTGCTGACCCCTGCTATGCACGCTGCTTCTGGTAATCTATTACTAGATAAACGCACTACGTGCTTTTCAGTAGCTGCACTTACTAACAATGTTGCTTTTCAAAGTGTCAAACCTGGTAATTTAACAAAGACTTCTATGACTTTGCTGTGTCTAAGGGTTTTCT-
TTAAGGAAGGAAGTTCTGTTGAATTAACACACTTCTCTTTTGCTCAGGATGGTAATGCTGCTATCAGCGATTATGACTACTATCGTTATAATCTACCAACAATGTGTATATCAGACAACACTACTTTGTAGTTGAAGTTGTTGATAAGTACTTTGATTGTTACGATGTGGTGTTATTAATGCTAACCAAGTCATCGTCAACAACCTAGACAAATCAGCTGGTTTTCCATTTAATA
AATGGGGTAAGGCTAGACTTTATTATGATTCAATGAGTTATGAGGATCAAGATGCACCTTTTCGCATATACAAAACGTAATGTATCCCTACTATAAECTCAAATGAATCTTAAGTATGCCATTAGTGCAAAGAATAGAGCTCGCACCGTAGCTGGTGTCTCTATCTGTAGTA-
CTATGACCAATAGACAGTTTCATCAAAAATTATTGAAATCAATAGCCGCCACTAGAGGAGCTACTGTAGTAATTGGAACAAGCAAATCTATGGTGGTTGGCACAACATGTTAAAACTGTTTATAGTGTATGAGAAAACCCCTCATCTTATGGGTTGGGATTATCCTAAATGTGATAGAGCCATGCCTAACATGCTTAGAATTATGGCCTCACTTGTCTTGCTCGCAAACATAC
AA-CGTGTTGTAGCTTGTACACCGTTTCTATAGATTAGCTAATGAGTGTGCTCAAGTAT-TGAGTGAAATGGTCATGTGTGGCGGTTCACTATATGTTAAACCAAGGTGGAACCTCATCAGGAGATGCCACAACCTGCTTATG-
CTAATAGTGTTTTTAACATTTGTCAAGCTGTACGGCCAATGTTAATGCACCTTTATCTACTGATGGTAACAAAATTGCCGATAAGTATGTCGCAATTTACAACACAGACTTTATGAGTGTCTCTATAGAAATAGAGATGTTGACACAGACTTTGTGAATGAGTTTTACGCATATTTGCGTAAACATTTCTCAATGATGATACTCTCTGACGATGCTGTTGTGTGTTTCAATAGCA
CTTATGCATCTCAAGGTCTAGTGGCTAGCA--TAAAGAACTTTAAGT---
CAGTTCCTTTATTATCAAAACAATGTTTTTATGTCTGAAGCAAAATGTTGGACTGAGACTGACCTTACTAAAGGACCTCATGAATTTTGCTCTCAACATACAATGCTAGTTAAACAGGGTGATGATTATGTGTACCTTCCTTACCCAGATCCATCAAGAATCCTAGGGGCCGGCTGTTTTGTAGATGATATCGTAAAAACAGATGGTACACTTATGATTGAACGGTTCGTGTCTTT
AGCTATAGATGCTTACCCACTTACTAAACATCCTAATCAGGAGTATGCTGATGTCT-
TTCATTTGTACTTACAATACATAAGAAGCTACATGATGAGTTAAACAGGACACATGTTAGACATGTATTCTGTTATGCTTACTAATGATAACACCTCAAGGTATTGGGAACCTGAGTTTTATGAGGCTATGTACACACCCGCATACAGTCTTACAGGCTGTTGGGGCTGTGTTCTTTGCAATTCACAGACTTCATTAAGATGTGGTGCTTGCATACGTAGACCATTCTTATGTTGT
AAATGCTGTTACGACCATGTATATCAACATCACATAAATTAGTCTTGCTGTTAATCCGTATGTTTGAATGTCTCCAGGTTGTGATGTCAC-AGATGTGACTCAACTTTACTTAGGAGGTATGAGCTATTATTGTAAATCA-CATAAACCACCC--
ATTAGTTTTCCATTGTGTGCTAATGGACAAGTTTTTGGTTTATATAAAAATACATGTGTTGGTAGCGATAATGTTACTGACTTTAATGCAATTGCAACATGTGACTGGACAAATGCTGGTGATTACATTTTAGCTAACACCTGTACTGAAAGACTCAAGCTTTTTGCAGCAGAAACGCTCAAAGCTACTGAGGAGACATTAAACTGTCTTATGGTATTGCTACTGTACGTGAAG
TGCTGTCTGACAGAGAATTACATCTTTCATGGGAAGTTGGTAAACCTAGACCACCACTTAACCGAAATATGTCTTTACTGGTTATCGTGTAAC TAAAAACAGTAAAGTACAAATAGGAGAGTACACCTTTGAAAAAGGTGACTATGGTGATGCTGTGTTTACCAGAGGTACAACAACCTTACAAATTAATGTGGTGATTATTTGTGCTGACATCACATACAGTAATGCCAT
TAAGTGCACTTACACTAGTGCCACAAGAGCACTATGTTAGAATTACT--GGCTTATACCCAACACTCAATATCTCAGATGAGTTTTCTAGCAATGTTGCAAAATTATCAAAAAGGTGGT-
ATGCAAAAGTATTCTACAGACTCCAGGGACCACTGGTACTGGTAGGAGTCAATTTGCTATGGCTAGCTCTCTACTACCTTCTGCTCGCATAGGTATACAGCTTGCTCTCATGCGCGTGTGTGATGCACATGTGAGAAGGCATTAAATATTTGCCTATAGATAAATGTAGTAGAATTATACCTGCACGTGCTCGTGTAGAGTGTTTTGATAAAATTCAAAGTGA-
ATTC AACATTAGAACAGTATGCTTTTTGTACTGTAATGATCTTTGCTAGAGCAGCATATAGTTGTCTTTGATGAAATTTCAATGGCCACAATAATTATGATTTGAGTGTGCTCAATGCCAGATTACGTGCTAAGCACTATGTGTACATTGGCGACCTGCTCAATTACCTGCACCACGCACATTGCTAACTAAGGGCACACTAGAACCAGAATATTTCAATTCAGTGTGTAG
ACTTATGAAAACTATAGGTCAGACATGTTCTCTCGGAACCTGTGCGCGTTGTCTGTGAAATTTGTT-GACACTGTGAGTGCTTTGGTTTTATGAT--AATAGGCTTAAAGCACA-
TAAAGACAAATCAGCTCAATGCTTTTAAATGTTTTATAAGGGTGTTATCACGCATGATGTTTCTATCTGCAATTAACAGGCCACAATAAGGCGTGGTAAGAGAATTCTTACACGTAACCCCTGCTTGGAGAAAAGCTGTCTTTATTTTACCTTATAATTACAGAAATGCTGTAGCCTCAAAGATTTTGGGACTACCAACTCAAACCTGTTGATTATCACAGGGCTCAGAATATGA
CTATGTATATTCACTCAAACCACTGAAACAGCTCACTCTTGAATGTAAACAGATTTAATGTTGCTATTACCAGAGCAAAAGTAGGCAT-ACCTTGCATAATGTCTGATAGAGACCTTTATGACAAGTTGCAATTTACAAGTCTTGAATTTCCACGTAGGAATGTGGCAACTTTACA-
AGCTGAAAATGTAAACAGGACTCTTTAAAGATTGTAGTAAGGTAATCACTGGGTTACATCTTACAGGCACCTACACACCTCAGTGTGACACTAAATTCAAACCTGAAGGTTTATGTGTTGACATACCTGGCATACCTAAGGACATGACCTATAGAAGACTCATCTCTATGATGGGTTTTAAATGAATTATCAAGTTAATGGTTACCCTAACATGTTTATCACCCGCGAAGA
AGCTATAAGACATGTACGTGCATGGATTGGCTTCGATGTCGAGGGGTGTCATGCTACTAGAGAAGCTGTTGGTACCAATTTACCTTTACAGCTAGGTTTTCTACAGGTGTTAACCTAGTTGCTGTACCTACAGGTATGTTGATACACCTAATAATACAGATTTTCCAGAGTTAGTGCTAAACCACCGCCTGGAGATCAATTTAAACACCTCATACCCTTATGTACAAAGGA
CTTCTTGGAATGTAGTGCGTATAAAGATTGTACAAATGTTAAGTGACACACTTAAAAATCTCTCTGACA---
GAGTCGTATTTGTCTTATGGGCACATGGCTTTGAGTTGACATCTATGAAGTATTTTGTGAAAATAGGACCTGAGCGCACCTGTTGTCTATGTGATAGACGTGCCACATGCTTTTCCACTGCTTCAGACACTTATGCCTGTTGGCATCATTCTATTGGATTTGATTACGTCTATAATCCGTTTATGATTGATGTTCAACAATGGGGTTTTTACAGGTAACCTACAAAGCAACCATGAT
CTGTATTGTCAAGTCCATGGTAATGCACATGTAGCTAGTTGTGATGCAATCATGACTAGGTGTCTAGCTGTCCACGAGTGCTTTGTTAAGCGTGTTGACTGGACTATTGAATATCCTATAATTGGTGATGAAGTGAAGATTAATGCGGCTGTAGAAAAGGTTCAACACATGGTTGTTAAGAGCTGCATTATTA-
GCAGACAAATTCCCAGTTCCTTACGCATTTGGTAACCTTAAAGCTATTAAAGTGTGTACCTCAAGCTGATGTAGAATGGAAGTTCTATGATGCACAGCCTGTAG-TGACAAAGCTTATAAAATAGAGAAT-TATTCTATTCTTATGCCACACATTCTGACAAATTCACAGATGGTGATGCCTATTTTGGAAATGCAATGTGATAGATATCCTGCTAATTCATTGTTTG-
TAGATTTGACACTAGAGTGCTATCTAACCT--TAAC TTGCCTGGTTGTGATGGTGGCAGT-TTGTA---TGTAATAAACATGCATTCCACACACCAGCTTTTGATAAAAGTGCTTTTGTTAATTTAAACAATTACCATTTTCTATTACTCTGACAGTCCATGTGAGTCTCATGGAAAACAAGTAGTGTGATAGATAGATTATGTACCCTAAAGTCTGCTACGTGTATAACAGTT-
GCAATTTAGGTGGTGCTGTCTGTAGACATCATGCTAATGAGTACAGATTGTATCTCGATGCTTATAACATGATGATCTCAGCTGGCTTTAGCTTGTGGGTTTACAACAATTTGATACTTATAACCTCTGGAACACTTTTACAAGACTTCAGAGTTTAG---
AAAATGTGGCTTTAATGTTGTAAATAAGGGACACTTTGATGGACAACAGGGTGAAGTACCAGTTTCTATCATTTAA-TAACACTGTTTACACAAAAGTTGATGGTG-
TTGATGTAGAATTGTTTTGAAAATAAAACAACATCTGCTTTAATGTAGCATTTGAGCTTTGGGCTAAGCGCAACATTAAACCAAGTACCAGAGGTGAAAATCAATAATTGGGTGTGGACATTGCTGCTAATACTGTGATCTGGGACTACAAAAGAGATGC-TCCAGCACATATATCTACTATTTGGTGTTTTGTTCTATGACTGACATAGC-
CAAGAAACCAACTGAAACGATTTGTGCACCCTCACTGTCTTTTTTGATGGTAGAGTTGATGGTCAAGTAGACTTATTTAGAAATGCCCGTAATGGTGTTCTTATTACAGAAGGTAGTGTTAAAGGTTTTACAACCATCTGTAGGTCCCAAACAAGCTAGTCTTAATGGAGTGCATTAATTGGAGAAGCCGTAAAAACACAGTTCAATTATTATAAGAAAGTTGATGGTGTTG
TCCAACAATTACCTGAAACTTACTTTACTCAGAGTAG---AAATTTACAAGAATTTAAACCCAGGAGTCAAATGGAATTGATTTCT--TTAGAATTAG-----CTATGGATGAATTCATTGAACCGGTATAAAT-TAGAAGCTATGCCTTCGAACATATCGTTTATGGAGATTTTAGTCATAGTCAGTTAGGTGGTTTACATCTACTGATTGGACTAGCTAAACGTTTTAAGGAA-
TCACCTTTTGAATTAGAAGATTTTATTCCTATGGACAGTACAGTTAAAACTATTTCATAACAGATGCGCAAAACAGGTTTATAGTGTGTGTGTTCTGTTATTGATTATTACTTGTATGATTTTGTGTAATAATAAAATCCCAAGATTATCTGTAGTTTCTAAGGTTGTCAA-
AGTGACTATTGACTATACAGAAATTCATTTATGCTTTGGTGTAAGAGTGGCCATGTAGA AACATTTTACCCAAAATTACAATCTAGTCAAGCG-TGGCAACCGGGTGTT-GCTATGCCTAATCTTTACAAAATGCAAAGAATGCTATTAGAAAAGTGTGACCTTCAAATTATGGTGATAGTGCAACATTACCTAAAGGCATAAT-
GATGAATGTGCAAAATATACTCAACTGTGTCAATATTAAACACATTAAACATTAGCTGTACCTTATAATATGAGAGTTATACATTTTGGTGCTGGTTCTGATAAAGGAGTTGCACCAGGTACAGCTGTTTTAAGACAGTGGTTGCCTACGGGTACGCTGCTGTGCTGATTGATCTTAATGACTTTGTCTCTGATGCAGATTCAACTTTGATTGGTGATTGTGCAACTGTACATA
CAGCTAATAAATGGGATCTCATTATAG--TGATATGTACGACCCTAAGACTAAAAATGTTACAAAAGAAAATGACTCTAAAGAGGGTTTTTCACTTACATTTGTGGGTTTATACAACAAAAGCTAGCTCTTGGA--GGTCCGTGGCTATA-
AAGATAACAGAACATTCTTGAATGCTGATCTTTATAAGCTCATGGGACACTTCGCATGGTGGACAGCCTTTGTTACTAATGTGAATGCGTCATCATCTGAAGCATTTTAATTGGATGTAATTATCTTGGCAAACACGCGAACAAATAGATGGTTATGTCATGCATGCAAATTACATATTTGGAGGAATACAAATCCAATTCAGTTGTCTTCTATTCTTTATTTGACATGAGT
AAATTTCCCC--TTAAATTAAAGGGTACTGCTGTTATGTCTTTAAAAGAAGGTCAAATCAATGATATGATTTTATCTCTTCTTAGTAAAGGTAGACTTATAATTAGAGAAAACAACAGAGTTGTTATTTC-----TAGTGATGTTCTTGTTAACA--
ACTAAACGAACAATGTTGTGTTTTCTGTGTTTTATTGCCACTAGTCTCTAGTCAGTGTGTTAATCTTACAACCGAAGCTCAATTACCCCCGTCATACACT--AATCTTTACACAGTGGTGTTTATTAC-----CCTGACAAAAGTTTTCAGATCCTCAGTTTTACATTCAACTCAGGACTTGTTCTTACCTTTCT-TTCCAATGTTACTTGGTTCATGCTAT-----
CTCTGGGACCAATGGTACTAAGAGGTTTGATAACCTGTCTACCATTTAATGATGGTGTTTATTTTGCTTCCACTGAGAAGTCTAACATAATAAGAGGCTGGATTTTTGGTACTACTTTAGATTGGAAGACCCAGTCCCTACTTATTGTTAATAACGCTACTAATGTTGTATTAAAGTCTGTGAATTTCAATTTTGTAATGATCCATTTTGGGTGTTT--
ACCACAAAAACAACAAAAGTTGGATGGAAGTGAGTTCAAGAGTTTATTCTAGTGCGAATAATTGCACCTTTTGAATATGTCTCTCAGCCTTTTCTTATGGACCTTGAAGGAAAAACAGGGTAATTTCAAAAATCTTAGGGAATTTGTGTTTAAAGAATATTGATGGTTATTTTAAATATATTCTAAGCACACGCCTATTA-ATTTAGTGCGT-----
GATCTCCCTCAGGGTTTTTCGGCTTTAGAACCATTGGTAGATTTGCCAATAGGTATTAACATCACTAGGTTTCAAACCT-TTACTTGCTTTACATAGAAAGTTATTTGACTCCTGGTGATTCTT-CTTCAGGTTGGACAGCTGGTGCTGCAGCTTATTATGTGGGTTATC-
TTCAACCTAGGACTTTCTATTAAAAATAAATGAAAATGGAACCAATTACAGATGCTGTAGACTGTGCACTTGACCTCTCTCAGAAACAAAGTGACGTTGAAATCCTTCACTGTAGAAAAAGGAATCTATCAAATCTTCAACTTTAG-AGTCCAACCAACAGAATCTATTGTTAGATTTC--TAATATTACAACTTG-TGCCCTTTTGGTGAAGTTTTTAACGCCAC--
CAGATTTGCATCTGTTTTATGCTTTGGAACAGGAAGAGAATCAGCAACTGTGTTGCTGATTATTCTGCTCTATATAATTCGCTATCAATTTCCACTTTTAAAGTGTTATGGAGTGTCTCCTACTAAATTAATGATCTCTGCTTTACTAATTAATGATCTCTGCTTTACTAATGATCTATGCAAGTATTGTAATTAGAGGTGATGAAGTCAGACAAATCGCTCCAGGGCAAACCTGGAAGATTGCTGATTATAATTATAA
ATTACAGATGATTTTACAGGCTGCGTTATAGCTTTGGAATTTCAACAATCTTGATTCTAAGGTTGGTGGAATTAATAATTACCTGTATAGTATGTTTAGGAAGTCTAATCTCAAACCTTTTGAGAGAGATATTTCAACTGAAATCTCAGGCGCGTAGCACACCTTGTAATGGTGTTGAAGGTTTTAATTGTTACTTTTCTTTTACAATCATATGGTTTCCAACCCACTTATGGTGT
GGTTACCAACCATACAGAGTAGTAGTACTTTCTTTTG-AACTTCTACATGCACCAGCAACTG-TTGTGGACCTAAAAAGTCTACTAATTGGTTAAAAACAAATGTGTCAATTTCAACTTCAATGGTTTAAACAGGCACAGGTGTTCTTACTGAGTCTAACAAAAAGTTTCTGCCTTTCCAACAATTTGGCAGAGAC-
ATTGATGACACTACTGATGCTGTCCGTGATCCACAGACACTTGAGATTCTTGACATTACCCATGTTCTTTTGGTGGTGTCAGTGTTATAACACCAGGAACAAATCTTCAACCAAGGTGCTGTTCTTTATCAGGGTGTTAACTGCACAGAAGTCCCTGTTGCTATTATGCAGATCAACTTACTCCTACTTGGCGTGTTTATTCTACAGGTTCTAATGTTTTTCAAACACGTGC
AGGCTGT-TTAATAGGGGCTGAACATGTCAACAACCTCATGAGTGTGACATACCCATTGGTGCAGGTATA--TGCGTAGTTATCAGACTCAGACTAATTCTCATCGCGGGGCAGTAGTGT--AGCTAGTCAATCCATCATGCTTACACTATGTCACTTGGT-GCAGAAAATTCAAGTTGCTTACTCTAATAACTCTATTGCCATACCCATAAAATTTACTATTAGTGTAC-
CACAGAAATTTACCAGTGTCTATGACCAAGACATCAGTAGATTGTACAATGTACATTTGTGGTGATTCAACTGAATGCAGCAATCTTTTGTGCAATATGGCAGTTTTTGTACACAATTAACCGTGCTTTAACTGGAATAGCTGTTGAACAAGACAAAAACCCCAAGAAGTTTT-TGCACAAGTCAAACAATTTACAAAACACCACCAATTA-
AAGATTTTGGTGGTTTTAATTTTTTCAACAATATTACCAGAT-
CCATCAAAACCAAGCAAGAGGTCATTTATTGAAGATCTACTTTTCAACAAAGTGACACTTGCAGATGCTGGCTTCATCAAAACAATATGGTGATTGCCTTGGTGATATTGCTGCTAGAGACCTCATTTGTGCACAAAAGTTTAAACGGCCTTACTGTTTTGCCACCTTTGCTCACAGATGAAATGATTGCTCAATACACTTCTGCACTGTTAGCGGGTACAATCACTTCTGGTTGG
ACCTTTGGTGCAGGTGCTGCATTACAATACCAT-
TTGCTATGCAAAATGGCTTATAGGTTAATGGTATTGGAGTTACACAGAATGTTCTCTATGAGAACCAAAAAATGATTGCCAACCAATTTAATAGTGCTATTGGCAAAATTCAGACTCACTTTCTTCCACAGCAAGTGCACTTGGAAAACTTCAAGATGTGGTCAACCAAAATGCACAAGCTTTAAACACGCTTGTAAACAACCTTAGCTCCAATTTTGGTGCAATTTCAAGTG
TTTTAAATGATATCCTTGCACGTCTTGACAAAGTTGAGGCTGAAGTGCAAAATGATAGGTTGATCAGGCGAGACTTCAAAGTTTGAGACATATGTGACTACAACAATTAATTAGAGCTGCAGAAATCAGAGCTTCTGCTAATCTTGCTGCTACTAAAAATGTCAGAGTGTTGACTTGGACAATCAAAAAGAGTTGATTTTTGTGGAAAGGGCTATCATCTTATGTCTTCCCT
CAGTCAGCACCTCATGGTGTAGTCTTCTTGCATGTGACTTATGTCCTGCAACAAGAA--
AGAACTTCAAACTGCTCCTGCCATTTGTCTATGATGGAAGGACACTTTCTCGTGAAGGTGCTTTTGTTTTCAAATGGCACACACTGGTTTGTAACACAAGGAATTTTTATGAACCACAAATCATTACTACACACAACACATTTGTGTCTGGTAACTGTGATGTTGTAATAGGAATTGTCAACAACACAGTTTATGATCCTTTGCAACCTGAATTAGACTCATTCAAGGAGG
AGTTAGATAAAATTTTTAAGAATCATACATCACCAGATGTTGATTAGGTGACATCTCTGGCATTAAATGCTTCAGTTGTAACATTCAAAAAGAAATGACCGCCTCAATGAGGTTGCCAAGAATTTAAATGAATCTCTCATCGATCTCCAAGAACTTGGAAAGTATGAGCAGTATATAAAATGGCCATGGTACATTTGGCTAGGTTTTATAGCTGGCTTGATTGCCATAGTAATG

>OP295757.1 Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 isolate SARS-CoV-2/human/IND/EPI_ISL_12291322/2022, complete genome

ACGTTATGTGCTCATGGATGGCTCTATTATTCAATTTCTTAACACCTACCTTGAAGGTTCTGTTAGAGTGGTAACAACCTTTTGATTCTGAGTACTGTAGGCACGGCACTTGTGAAAGATCAGAAGCTGGTGTTTGTGTATCTACTAGTGGTAGATGGGTACTTAACAATGATTATTACAGATCTTTACCAGGAGTTTTCTGTGGTGTAGATGCTGTAAATTTACTTACTAATATGT
TTACACCACTAATTCAACCTATTGGTGCTTTGGACATATCAGCATCTATAGTAGCTGGTGGTATTGTAGCTATCGTAGTAACATGCCTTGCCTACTATTTTATGAGGTTTAGAAGAGCTTTTGGTGAATACAGTCATGTAGTTGCCTTAATACTTTACTATTCTTATGTCAITTCAGTGTACTCTGTTTAACACCAGTTTACTCATTCTTACCTGGTGTTATTCTGTATTACTTGT
CTTGACATTTTATCTTACTAATGATGTTTCTTTTTTAGCACATATTCAAGTGGATGGTATGTTTACACCTTTAGTACCTTTCTGGATAACAATTGCTTATATCATTTGTATTTCCACAAGACATTCTATTGGTTCCTTTAGTAATTACCTAAAGAGACGTGTAGTCTTAAATGGTGTTTCTCTTAGTACTTTTGAAGAAAGCTGCGCTGTGCACCTTTTTGTAAATAAAGAAATGTATCT
AAAGTTGCGTAGTGATGTGCTATTACCTCTTACGCAATATAATAGATACTTAGCTCTTTATAATAAGTACAAGTATTTTAGTGGAGCAATGGATAACAACCTAGCTACAGAGAAGCTGCTTGTGTGTCATCTCGCAAAGGCTCTCAATGACTTCAGTAACTCAGGTTCTGATGTTCTTTACCAACCACCACAAATCTCTATCACCTCAGCTGTTTTCGAGAGTGGTTTTAGAAAAATGG
CATTCCCATCTGGTAAAGTTGAGGGTTGTATGGTACAAGTAACTTGTGGTACAACCTACCTTAACGGTCTTTGGCTTGATGACGTAGTTTACTGTCCAAGACATGTGATCTGCACCTCTGAAGACATGCTTAACCTAATTATGAAGATTACTCATTGTAAGTCTAATCATAATTTCTTGGTACAGGCTGGTAATGTTCAACTCAGGGTTATTGGACATTCTATGCAAAAATTGT
GTACTTAAAGCTTAAAGTTGATACAGCCAATCCTAAGACACCTAAGTATAAGTTGTTCGCATTCAACCAAGGACAGACTTTTTCAGTGTAGCTTGTACAATGGTTACCATCTGGTGTTTACCAATGTGCTATGAGGCACAATTCACTATTAAGGGTTCACTTCTAATGGTTATGTTGGTTTAAACATAGATTATGACTGTGTCTTTTTGT-
TACATGCACCATATGGAATTACCAACTGGAGTTTATGCTGGCACAGACTTAGAAGGTAACCTTTTATGGACCTTTTGTGACAGGCAACAGCACAAGCAGCTGGTACGGACACAACCTATTACAGTTAATGTTTTAGCTTGGTTGTACGCTGCTGTATAAATGGAGACAGGTGGTTTCTCAATCGATTACCACAACCTTAACTGTTTAACTTGTGGCTATGAAGTACAAT
TA-TGAACCTCTAACACAAGACCATGTTGACATACTAGGACCTCTTCTGCTCAAACCTGGAATTGCCGTTTTAGATATGTGTGCTTCATTAAGAATTAAGTACA-
AAATGGTATGAATGGACGTACCATTATGGGTAGTGCTTTATTAGAAGATGAATTTACACCTTTTGTATGTTGTAGACAATGCTCAGGTGTACTTTCCAAAGTGCAGTGAAGAACAATCAAGGGTACACACCACTGGTTGTTACTCACAATTTTGACTTCACTTTTAGTTTTAGTCCAGAGTACTCAATGGTCTTTGTTCTTTTTTGTATGAAAATGCCTTTTTACCTTTTTG
CTATGGGTATTATTGCTATGCTGCTTTTGCAATGATGTTTGTCAAACATAAGCATGCAATTTCTCTGTTGTTTTTGTACCTTCTCTTGCCACTGTAGCTTATT---TTAATATGGTCTATATGCCTGCTAGTTGGGTGATGCGTATTATGACATGGTTGGATATGGTTGATACTAGTT-----
TAAGCTAAAAGACTGTGTTATGTATGCATCAGCTGTAGTGTTACTAATCCTTATGACAGCAAGAAGCTGTGTATGATGATGGTGCTAGGAGAGTGTGGACACTTATGAATGTCTTGACACTCGTTTATAAAGTTTATTATGGTAATGCTTTAGATCAAGCCATTCCATGTGGGCTCTTATAATCTCTGTTACTTCTAACTACTCAGGTGTAGTTACAACCTGTCATGTTTTTGGCCAG
AGGTGTTGTTTTTATGTGTGTTGAGTATTGCCTATTTTCTTCATAACTGGTAATACACTTCAGTGATAATGCTAGTTTATTGTTTCTTAGGCTATTTTT-
GTACTTGTACTTTTGGCCTCTTTTGTTACTCAACCGCTACTTTAGACTGACTCTTGGTGTTTATGATTACTTAGTTTCTACACAGGAGTTTAGATATATGAATTCACAGGGACTACTCCCACCAAGAATAGCATAGATGCCTTCAAACCTCAACA----
TTAAATTGTTGGGTGTTGGTGGCAAACTTGTATCAAAGTAGCCACTGTACAGTCTAAAATGTCAGATGTAAAGTGCACATCAGTAGTCTTACTCTCAGTTTTGCAACAACCTCAGAGTAGAATCATCATCTAAATTGTGGGCTCAATGTGTCCAGTTACACAATGACATTCTCTTAGCTAAAGATACTACTGAAGCCTTTGAAAAATGGTTTCACTACTTCTGTTTTTGCTTTC
CATGCAGGGTGCTGTAGACATAAAACAAGCTTTGTGAA-
GAAATGCTGGACAACAGGGCAACCTTACAAGCTATAGCCTCAGAGTTTAGTTCCTTCCATCATATGCAGCTTTTGCTACTGCTCAAGAAGCTTATGAGCAGGCTGTTGCTAATGGTGATTCTGAAGTTGTTCTTAAAAAGTTGAAGAAGCTTTGAATGTGGCTAAATCTGAATTTGACCGTGATGCAGCCATGCAACGTAAGTTGGAAGAAGATGGCTGATCAAGCTATGA
CCCAAATGTATAAACAGGCTAGATCTGAGGACAAGAGGGCAAAAGTTACTAGTGCTATGCGACAATGCTTTTTCACTATGCTTAGAAAGTTGGATA-ATGATGCACT-CAACAACATTATCAACAAT-
GCAAGAGATGGTTGTGTTCCCTTGAACATAATACCTCTTACAACAGCAGCCAAACTAATGGTTGTCATACCAGACTATAACACATATAAAAAATACGTGTGATGGTACAACATTACTTATGCATCAGCATTGTGGGAAATCCAACAG-
GTTGTAGATGCAGATAGTAAATTGTCAACTTAGTGAAATTAGTATGGACAATTACCTAATTTAGCATGGCTCTTATTGTAACAGCTTTAAGGGCCAATTCGTGTCGCAATTACAGAATAATGAGCTTAGTCTGTTGCACTACGACAGATGCTTGTGCTGCCGTACTACACAACTGCTTGCAGTGTGACAATGCGTTAGCTTACTACAACACAACAAAGGGAGGT
AGGTTTGTACTTGCAGTGTATCCGATTTACAGGATTTGAAATGGGCTAGATTCCTAAGAGTGATGGAACTGGTACTATCTATACAGAACTGGAACCACTTGTAGGTTGTGTACAGACACACTAAAGGTCCTAAAGTGAAGTATT---TATACTTTATTAAGGATTAAACAAC-CTAAATAGAGGTATGGTACTTGGTAGTTTAGCTGCCACAGTACGTCT--ACAAGCTGG--
--TAATGCAACAGAAGTGCCCTGCCAATCAACTGTATTATCTTTCTGTGCTTTTGTGTAGATGCTGCTAAAGCTTACAAGATTATCTAGCTAGTGGGGGACAACCAATCACTAATTGTGTTAAGATGTTGTGTACACACACTGGTACTGGTCAGGCAATAACAGTCACACCGGAAGC-
CAATATGGATCAAGAATCCTTTGGTGGTGCATCGTGTGCTGTACTGCCGTTGCCACATAGATCATCAAATCAAAAGGATTTTGTGACTTAAAGGTAAAGTATGTACAAATACCTACAAGCTTGTGCTAATGACCTGTGGGTTTTACACTTAAAAACACAGTCTGTACCGTCTGCGGTATGTGGAAGGTTATGGCTGTAGTTGTGATCAACTCCGCGAACCCTAGCTTCA
GTCAGCTGATGCAACAATCGTTTTTAAACGGGTTTTGCGGTGAAGTGCAGCCGCTCTTACACCGTGCAGGACAGCTAGTACTGATGCTGATACAGGGCTTTGACATCAACTAGATAAAGACTGGTTTTTGTCTAAATTCCTAAACACTAATTGTTGTGCGTTCCAAGAAAAGGACGAAGATGACAATTTAATTGATTCTTACTTTGTAGTTAAGAGACACACTTTCTC
TAACTACCAACATGAAGAAACAATTTATAATTTACTTAAGGATTGTCCAGCTGTTGCTAAACATGACTTCTTTAAGTTTAGAATAGACGGTGACATGGGTACACATATACAGTCAACGTCTTACTAAATACACAATGGCAGACCTCGTCTATGCTTTAAGG-CATTTTGATGAAGGTAATTGTGACACATTAAGAAGAAATACTTGTGCACATACAATTTGTGTATGATGA--
TTATTTCAATAAAAAGGACTGGTATGATTTTGTAGAAAACCCAGATATATTACGCGTATACGCCAAGCTTAGGTGAACGTGTACGCCAAGCT-TTGTAAAAACAGTACAATTTCTGTGATGCCATGCGAAATGCTGGTATTGTTGGTGTACTGACATTAGATAATCAAGATCTCAATGGTAACTGGTATGATTTTCGGTGATTTCATACAA-
ACCACGCCAGGTAGTGGAGTTCTGTGT--
AGATTCTTATTATTCATTGTTAATGCCTATATTAACCTTGACCAGGGCTTTAACTGCAGAGTCACATGTTGACACTGACTTAACAAAGCCTTACATTAAGTGGGATTTGTTAAAAATAGACTTCACGGAAGAGAGGTTAAACTCTTTGACCGTTATTTTAAATATTGGGATCAGACATACCACCCAAATGTGTTAACTGTTTGGATGACAGATGCATTCTGCATTGTGCAAACT
TTAATGTTTTATTCTCTACAGTGTTCCCACTTACAAGTTTGGACCACTAGTGAGAAAAATATTGTTGATGGTGTTCCATTGTAGTTTCAACTGGATACCCTTCAGAGAGCTAGGTGTTGTACATAATCAGGATGTAAACTTACATAGCTCTAGACTTAGTTTTAAGGAATTACTTG-
TGTATGCTGCTGACCCTGCTATGCACGCTGCTTCTGTAATCTATTACTAGATAAACGCACTACGTGCTTTTCAGTAGCTGCCTTACTAACAATGTTGCTTTTCAAAGTGTCAAACCCGGAATTTAACAAGACTTCTATGACTTTGCTGTGTCTAAGGGTTTCT-
TTAAGGAAGGAAGTTCTGTTGAATTAACACTTCTTCTTTGCTCAGGATGGTAATGTGCTATCAGCGATTATGACTACTATCGTTATAATCTACCAACAATGTGTGATATCAGACAACCTACTATTTGTAGTTGAAGTTGTTGATAAGTACTTTGATTGTTACGATGGTGGCTGTATTATGCTAACCAAGTCATCGTCAACAACCTAGACAAATCAGCTGGTTTTCCATTTAATA
AATGGGGTAAAGGCTAGACTTTATTATGATTCAATGAGTTATGAGGATCAAGATGCACCTTTTCGCATATACAAAACGTAATGTCTATCCCTACTATAACTCAAATGAATCTTAAGTATGCCATTAGTGCAAGAATAGAGCTCGCACCGGTAGCTGGTGCTCTATCTGTAGTA-
CTATGACCAATAGACAGTTTCATCAAAAATTATTGAAATCAATAGCCGCCACTAGAGGAGCTACTGTAGTAATTGGAACAAGCAAATTCATGGTGGTTGGCACAATATGTTAAAACTGTTTATAGTGTATGAGAAAACCTCACCTTATGGGTTGGGATTATCCTAAATGTGATAGAGCCATGCCTAACATGCTTAGAATTATGGCCTCACTTGTTCTTGCTCGCAAAACATAC
AA-CGTGTTGTAGCTTGTACACCGTTTCTATAGATTAGCTAATGAGTGTGCTCAAGTAT-TGAGTGAAATGGTCATGTGTGGCGGTTCACTATATGTTAAACCAGGTGGAACCTCATCAGGAGATGCCACAACCTGCTTATG-
CTAATAGTGTTTTTAACATTTGTCAAGCTGTACGGCCAATGTTAATGCACCTTTATCTACTGATGGTAACAAAATGCCGATAAGTATGTCCGAATTTACAACACAGACTTTATGAGTGTCTCTATAGAAATAGAGATGTTGACACAGACTTTGTGAATGAGTTTTACGCATATTTCGTAACACTTCTCAATGATGATACTCTCTGACGATGCTGTTGTGTGTTTCAATAGCA
CTTATGCATCTCAAGGTCTAGTGGCTAGCA--TAAAGAACTTTAAGT---
CAGTTCTTTATTATCAAAAATGTTTTTATGCTGAAGCAAAATGTTGGACTGAGACTGACCTTACTAAAGGACCTCATGAATTTTGCTCTCAACATACAATGCTAGTTAAACAGGGTGATGATTATGTGTACCTTCTTACCCAGATCCATCAAGAATCCTAGGGGCCGGCTGTTTTGTAGATGATATCGTAAAAACAGATGGTACACTTATGATTGAACGGTTTCGTGTCTTT
AGCTATAGATGCTTACCCACTTACTAAACATCCTAATCAGGATGATGCTGATGCT-
TTCATTTGTACTTACAATACATAAGAAAGCTACATGATGAGTTAAACAGGACACATGTTAGACATGTATTCTGTATTGCTTACTAATGATAACACTTCAAGGTATTGGGAACCTGAGTTTTATGAGGCTATGTACACACCGCATAAGTCTTACAGGCTGTTGGGGCTTGTTGTTCTTTGCAATTCACAGACTTCATTAAGATGTGGTGCTTGATACGTAGACCATTCTTATGTTGT
AAATGCTGTTACGACCATGTATATCAACATCACATAAATTAGTCTTGCTGTTAATCCGTATGTTTGAATGCTCCAGGTTGTGATGTCAC-AGATGTGACTCAACTTTACTTAGGAGGTATGAGCTATTATTGTAAATCA-CATAAACCACCC--
ATTAGTTTTCCATTGTGTGCTAATGGACAAGTTTTTGGTTTATATAAAAATACATGTGTTGGTAGCGATAATGTTACTGACTTTAATGCAATTGCAACATGTGACTGGACAATGCTGGTGATTACATTTTAGCTAACACCTGTACTGAAAGACTCAAGCTTTTTGCAGCAGAAACGCTCAAAGCTACTGAGGAGACATTTAACTGTCTTATGGTATTGCTACTGTACGTGAAG
TGCTGTCTGACAGAGAATTACATCTTTCATGGGAAGTTGGTAAACCTAGACCACCACTTAACCGAAATATGTCTTTACTGGTTATCGTGTAACTAAAAACAGTAAAGTACAATAGGAGAGTACACCTTGAAAAAGGTGACTATGGTGATGCTGTTGTTTACCGAGGTACAACAACCTTACAAATTAATGTGGTGATTATTTGTGCTGACATCACATACAGTAATGCCAT
TAAGTGCACCTACACTAGTGCCACAAGAGCACTATGTTAGAATTACT--GGCTTATACCCAACACTCAATATCTCAGATGAGTTTTCTAGCAATGTTGCAAAATTATCAAAAGGTTGGT-
ATGCAAAAAGTATTCTACACTCCAGGGACCACCTGGTACTGGTAAGAGTCATTTTGCTATTGGCCTAGCTCTCTACTACCCTTCTGCTCGCATAGTGTATACAGCTTGCTCTCATGCCGCTGTTGATGCACTATGTGAGAAGGCATTAAATATTTGCCTATAGATAAATGTAGTAGAATTATACCTGCACGTGCTCGTGATAGAGTGTTTTGATAAATTCAAAGTGA-
ATTCAACATTAGAACAGTATGTCTTTTGTACTGTAAATGCATTGCTGTGAGACGACAGCAGATATAGTTGTCTTTGATGAAATTTCAATGGCCACAATATGATTTGAGTGTGTGCAATGCCAGATTACGTGCTAAGCACTATGTGTACATTGGCGACCTGTCTAATTACCTGCACCACGCACATTGCTAACTAAGGGCACACTAGAACCAGAATATTTCAATTCAGTGTGTAG
ACTTATGAAAATATAGGTCCAGACATGTTCTCTGGAACTTGTGCGCGTTGTCTGCTGAAATTGTT-GACACTGTGAGTGCTTTGGTTTATGAT--AATAAGCTTAAAGCACA-
TAAAGACAAATCAGCTCAATGCTTTAAAAATGTTTTATAAGGGTGTTATCACGCATGATGTTTCACTGTGCAATTAAACAGGCCACAATAGGCGTGGTAAGAGAATTCCTTACACGTAACCCCTGCTTGGAGAAAAGCTGTCTTTATTTACCTTATAATTACAGAATGCTGTAGCCTCAAAGATTTTGGGACTACCAACTCAAAGCTGTTGATTATCACAGGGCTCAGAATATGA
CTATGTCATATTTACTCAAACCACTGAAACAGCTCACTCTTGTAAATGTAAACAGATTTAATGTTGCTATTACCAGAGCAAAAGTAGGCAT-ACTTTGCAATAATGCTGATAGAGACCTTTATGACAAGTTGCAATTTACAAGTCTTGAATTTCCACGTAGGAATGTGGCAACTTTACA-
AGCTGAAAATGTAAACAGGACTCTTTAAAGATTGTAGTAAGGTAATCACTGGGTACATCCTACACAGGCACCTACACACCTCAGTGTGACACTAAATTCAAAAGTGAAGGTTTATGTGTTGACGTACCTGGCATACTAAGGACATGACCTATAGAAGACTCATCTCTATGATGGGTTTTAAAAATGAATTATCAAGTTAATGGTTACCCTAACATGTTTATCACCCGCGAAGA
AGCTATAAGTATGACGTGCATGGATTGGCTTCGATGTGAGGGGTGTCTGCTACTAGAGAAGCTGTTGGTACCAATTTACCTTTACAGCTAGGTTTTTCTACAGGTGTTAACTAGTTGCTGTACCTACAGGTATGTTGATACACCTAATAATACAGATTTTCCAGAGTTAGTGCTAAACCACCGCCTGGAGATCAATTTAAACACCTCATACCACTTATGTACAAAGGA
CTTCTTGGAAATGTAGTGGTATGAAGATTGTAACAAATGTTAAGTGACACACTTAAAAATCTCTGCTGACA---
GAGTCGATTTTGTCTTATGGGCACATGGCTTTGAGTTGACATCTATGAAGTATTTTGTGAAAATAGGACCTGAGCGCACCTGTTGTCTATGTGATAGACGTGCCACATGCTTTTCCACTGCTTCAGACACTTATGCCTGTTGGCATCATTCTATTGGATTGATTACGTCTATAATCCGTTTATGATTGATGTTCAACAATGGGGTTTTTACAGGTAACCTACAAAGCAACCATGAT
CTGTATTGTCAAGTCCATGGTAATGCACATGTAGCTAGTTGTGATGCAATCATGACTAGGTGTCTAGCTGTCCACGAGTGCTTTGTTAAGCGTGTTGACTGGACTATTGAATATCCTATAATTGGTGATGAAGTGAAGATTAATGCGGCTTGTAAGAAAGGTTCAACACATGGTTGTTAAGAGTGCATTATTA-
GCAGACAAATTCCAGTTCTTTCACGACATTGGTAACCTAAAGCTATTAAGTGTGTACCTCAAGCTGATGTAGAAATGGAAGTTCTATGATGCACAGCCTTGTAG-TGACAAAGCTTATAAAATAGAGAAT-TATTCTATTCTTATGCCACACATTCTGACAAATTCACAGATGGTGATGCCTATTTTGGAAATGCAATGTGCATAGATATCCTGCTAATTCATTGTTTG-
TAGATTTGACACTAGAGTGCTATCTAACCT--TAACCTGCCTGGTTGTGATGGTGGCAGT-TTGTA---TGTAATAAACATGCATTCCACACACCAGCTTTTGATAAAAGTGCTTTTGTTAATTTAAACAATACCATTTTCTATTACTCTGACAGTCCATGTGAGTCTCATGGAAAACAAGTAGTGTGATAGATATGATGTACCCTAAAGTCTGCTACGTGTATAACAGTT-
GCAATTTAGGTGGTGCTGTCTGTAGACATCATGCTAATGAGTACAGATTGTATCTCGATGCTTATAACATGATGATCTCAGCTGGCTTTAGCTTGTGGGTTTACAAACAATTTGATACTTATAACCTCTGGAACACTTTTACAAGACTTCAGAGTTAG----
AAAATGTGGCTTTAATGTTGTAAATAAGGGACACTTTGATGGACAACAGGGTGAAGTACCAGTTTCTATCATTAA-TAACACTGTTTACACAAAAGTTGATGGTG-
TTGATGTAGAATGTTTTGAAAATAAAACAACATTACCTGTTAATGTAGCATTTGAGCTTTGGGCTAAGCGCAACATTAAACCAGTACCAGAGGTGAAAATACTCAATAATTTGGGTGTGGACATTGCTGCTAATACTGTGATCTGGGACTACAAAAGAGATGC-TCCAGCACATATATCTACTATTGGTGTTTGTCTATGACTGACATAGC-
CAAGAAACCAACTGAAACGATTTGTGCAACCACTCACTGTCTTTTTTGATGGTAGAGTTGATGGTCAAGTAGACTTATTTAGAAATGCCCGTAATGGTGTTCTTATTACAGAAGGTAGTGTTAAAGGTTTACAACCATCTGTAGGTCCCAACAAAGCTAGTCTTAATGGAGTCACTTAATTTGGAGAAGCCGTAAAAACACAGTTCAATTTATTATAAGAAAGTTGATGGTGTTG
TCCACAATTACCTGAAACTTACTTTACTCAGAGTAG---AAATTTACAAGAATTTAAACCCAGGAGTCAATGGAAATTGATTTCT--TTAGAATTAG-----CTATGGATGAATTCATTGAACCGGTATAAAT-TAGAAGGCTATGCCTTCGAACATATCGTTTATGGAGATTTTAGTCATAGTCAGTTAGGTGGTTTACATCTACTGATTGGACTAGCTAAACGTTTTAAGGAA-
TCACCTTTTGAATTAGAAGATTTTATTCCTATGGACAGTACAGTTAAAACTATTTCTATAACAGATGCGCAAAACAGGTTTATCTAAGTGTGTGTGTTCTGTTATTGATTATTACTTGTATGATTTTGTGAAATAATAAAATCCCAAGATTATCTGTAGTTTCTAAGGTTGTCAA-
AGTGAATTTGACTATACAGAAATTTCAATTATGCTTTGGTGTAAGAGTGGCCATGTAGAAACATTTTACCACAAATTACAATCTAGTCAAGCG-TGGCAACCGGGTGTT-GCTATGCCTAATCTTTACAAAATGCAAGAATGCTATTAGAAAAGTGTGACCTTCAAATTTATGGTGATAGTGCAACATTACCTAAAGGCATAAT-
GATGAATGTGCAAAATATACTCAACTGTGTCAATATTAAACACATTAAACATTAGCTGTACCCTATAATATGAGAGTTATACATTTTGGTGCTGGTTCTGATAAAGGAGTTGCACCAGGTACAGCTGTTTTAAGACAGTGGTTGCCACGGGTACGCTGCTTGTGATTGATGATGCAATTCAACTTTGATTGGTGATTGTGCAACTGTACATA
CAGCTAATAAATGGGATCTCATTATAG--TGATATGTACGACCCTAAGACTAAAAATGTTACAAAAGAAAATGACTCTAAAGAGGGTTTTTTCACATTACATTTGTGGGTTTATACAACAAAAGCTAGCTCTTGGA--GGTTCGTGGCTATA-

[illegible]

[illegible]

GTTTACTGAAAAATGGGAATCTGGAGTAAAAGACTGTGTTGTATTACACAGTTACTTCACCTTCAGACTATTACCAGCTGTACTCAACTCAATTGAGTACAGACACTGGTGTGGAACATGTTACCTTCTTCATCTACAATAAAATTGTTGATGAGCCTGAAGAACATGTCCAATTCACACAATCGACGGTTCATCCGGAGTTGTTAATCCAGTAATGGAACCAATTTATGATGAACCGACGACGACTACTAGCGTGCCTTTGTAAGCACAAAGCTGATGAGTACGAACCTATGTACTCATTGCTTTTCGGAAGAGACAGGTACGTTAATAGTTAATAGCGTACTTCTTTTCTTGCTTTCTGTTGGTATTCTTGCTAGTTTACACTAGCCATCCTTACTGCGCTTCGATTGTGTGCGTACTGCTGCAATATTGTTAACGTGAGTCTTGTAACACCTTCTTTTACGTTTACTCTGTGTTAAAAATCTGAATTTCTTCTAGAGTTCCTGATCTTCTGGTCTAAACGAACTAAATATTATATTAGTTTTTCTGTTTGGAACTTTAATTTTAGCCATGGCAGATTCCAACGGTACTATTACCGTTGAAGAGCTTAAAAAGCTCCTTGAACAATGGAACCTAGTAATAGGTTTCTATTCTTACATGGATTGTCTTCTACAATTTGCCTATGCCAACAGAAATAGGTTTTGTATATAATTAAGTTAATTTTCTCTGGCTGTATTGGCCAGTAACTTTAGCTTGTGTTGTGCTTGTCTGTGTTTACAGAATAAATGGATCACCGGTGGAATTGCTATCGCAATGGCTTGTCTTGTAGGCTTGATGTGGCTCAGCTACTTCATTGCTTCTTTCAGACTGTTTGC GCGTACGCGTTCATGTGGTCATTCAATCCAGAACTAACATTCTTCTCAACGTGCCACTCCATGGCACTATTCTGACCAGACCGCTTCTAGAAAAGTGAACCTCGTAATCGGAGCTGTGATCCTTCGTGGACATCTTCGTATTGCTGGACACCATCTAGGACGCTGTGACATCAAGGACCTGCCTAAAGAAATCACTGTTGCTACATCACGAACGCTTCTTATTACAAATTGGGAGCTTCGCGAGCGGTGATGACGGTGACTCAGGTTTTGCTGCATACAGTCGCTACAGGATTGGCAACTATAAATTAACACAGACCATTCAGTAGCAGTGACAATATTGCTTTGCTTGTACAGTAAGTGACAACAGATGTTTCATCTCGTTGACTTTCAGGTTACTATAGCAGAGATATTACTAATTATTATGAGGACTTTTAAAGTTTCCATTTGGAATCTTGATTACATCATAAACCTCATAATTAATAATTTATCTAAGTCACTAACTGAGAATAAATATTCTCAATTAGATGAAGAGCAA CCAATGGAGATTGATTAAACGAACATGAAAATTATTCTTTTCTTGGCACTGATAACACTCGCTACTTGTGAGCTTTATCACTACCAAGAGTGTGTTAGAGGTACAACAGTACTTTTAAAAGAACCTTGCTCTTCTGGAACATACGAGGGCAATTCACCATTTTCATCCTCTAGCTGATAACAAATTTGCACTGACTTGCTTTAGCACTCAATTTGCTTTTGTCTTGTCTGACGGCGTAAAAACAGTCTATCAGTTACGTGCCAGATCAGTTTCACCTAAACTGTTCA TCAGACAAGAGGAAGTTCAGA AACTTTACTCTCCAATTTTCTTATTGTTGCGGCAATAGTGTTTATAACACTTTGCTTCACACTCAAAAGAAAGACAGAATGATTGAAC TTTTATTAAATTGACTTCTATTGTGCTTTT TAGCCTTCTGCTATTCCCTGTTTTTAATTATGCTTATTATCTTTTGGTTCTCACTTGAAGTGAAGATCATAATGAAACTTGTACGCTAAACGAACATGAAATTTCTTGTTTTCTTAGGAATCATCACAACTGTAGCTGCATTTACCAAGAATGTAGTTTACAGTCATGTACTCAACATCAACCATATGTAGTTGATGACCCGTGTCCTATTCAC TTTCTATTCTAATGGTATATTAGAGTAGGAGCTAGAAAATCAGCACCTTTAATTGAATTGTGCGTGATGAGGCTGGTTCTAAATCACCCATTTCAGTACATCGATATCGGTAATTATACAGTTTTCTGTGTTTACCTTTTACAATTAATTGCCAGGAACCTAAATTGGGTAGTCTTG TAGTGCGTTGTTTCGTTCTATGAAGACTTTTTAGAGTATCATGACGTTTCGTGTTGTTTTAGATTTCATCTAAACGAACAACTAAATGTCTGATAATGGACCCCAAAATCAGCGAAATGCACCCCGCATACGTTTGGTGGACCTCAGATTCAACTGGCAGTAACCAGAATGGAGAACGCAGTGGGGCGCGATCAAAACAACGTGGGCCCAAGGTTTACCCAATAATACTGCGTCTTG GTTACC CGCTCTCACTCAACATGGCAAGGAAGACCTTAAATTCCTCGAGGACAAGGCGTTCCAATTAACACCAATAGCAGTCCAGATGACCAAATTTGGCTACTACCGAAGAGCTACAGACGAATTCGTGGTGGTGACGGTAAATGAAAGATCTCAGTCCAAGATGGTATTTCTACTACCTAGGAACTGGGCCAGAAGCTGGACTTCCCTATGGTGCTAACAAAGACGGCATCATATGGGTTGCAACTGAGGGAGCCTTGAATACACCAAAAGATCACATTGGCACCCGCAATCCTGCTAACATGCTGCAATCGTGCTACAACCTTCTCAAGGAACAACATTG CAAAAGGCTTCTACGCAGAAGGGAGCAGAGGCGGCAGTCAAGCCTCTTCTGTTCTCATCAGTAGTCGCAACAGTTCAAGAAATTCAACTCCAGGCAGCAGTAGGGGAAC TTTCTCTGCTAGAATGGCTGGCAATGGCGGTGATGCTGCTCTTGCTTTGTCTGCTGCTTGACAGATTGAACCAGCTTGAGAGCAAATGTCTGGTAAAGGCCAACACAACAGGC CAAACTGTCACTAAGAAATCTGCTGCTGAGGCTTCTAAGAAGCCTCGGCAAAAACGTACTGCCACTAAAGCATACAATGTAACACAAGCTTTCGGCAGACGTGGTCCAGAACAAACCAAGGAAATTTGGGGACCAGGA ACTAATCAGACAAGGAAGTATTACAACATTGGCCGCAAATTGCACAATTTGCCCCAGCGCTTCAGCGTTCTTCGGAATGTCGCGCATGGCATGGAAGTCACACCTTCGGGAACGTGGTTGACCTACACAGGTGCCATCAAATGGATGACAAAGATCCAAATTTCAAAGATCAAGTCATTTTGCTGAATAAGCATATTGACGCATACAAAACATTCCCACCAACAGAGCCTAAAAAGGACAAAAAGAAGAGGCTGATGAACTCAAGCCTTACCGCAGAGACAGAAGAAACAGCAAAC TGTGACTCTTCTCC TGCTGCAGATTTGGATGATTTCTCCAAACAATTGCAACAATCCATGAGCAGTGCTGACTCAACTCAGGCCTAAACTCATGCAGACCACACAAGGCAGATGGGCTATATAAACGTTTTTCGCTTTTCCGTTTACGATATATAGTCTACTCTTGTGCAGAATGAATTCTCGTAACTACATAGCACAAAGTAGATGTAGTTAACTTTAATCTCACATAGCAATCTTTAATCAGTGTGTAACATTAGGGAGGACTTGAAAGAGCCACCACATTTTACCGAGGCCACGCGGAGTACGATCGAGTGTTACAGTGAACAATGCTAGGGAGAGCTGCCTATATGGAAGAGCCCTAATGTGTAATAATTTTAGTAGTGCTATCCCATGTGATTTTAATAGCTTCTTAGGAGAATGACAAAAA AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

>PV260518.1 Human metapneumovirus isolate HMPV/human/USA/MA-Broad_MGH-23144/2025, partial genome

-----CATGGGACAAGTGAAAATGTCTCTT-----

CAGGGGATTCACTTGAGTGATTATCATACAAGCATGCTATATTAAGAGTCTCAGTACACAATAAAGAGAGATGTAGGCACAACAACAGCAGTGACACCTCATCATTGCAACAAGAAATAACACTGTTG-TGTGGAGAAATCTATATGCTAAGCATGCTGA-TTACAAATATGCTGCAG----AAATAGGAATACAATATATCAGCACAGCTCTA----GGGTGAGAGAGAGTACAGCA--GATTCTAAGAAACTCAGGCAGTGAAGTTC-----AAGCGGTTTTAAC-CAGAACATACTCTTTGGGGAAAGTTAAAAACAATAAAGGAGAAGATTTACAGATGCTAGACATACATGGAGTAGAAAAAGCTGGGTGGAAGAGATAGACAAAGAAGCA-----AGAAAAACAATGGTAACTTTAC-----TTAAAGAATCATCAGGCAATATCCCAAAAAT-CAGAGGCCTTCAGCACCAGACACCTATAATC--TTATTATGTGTAGGT--GCCTTAATATTTA---CCAACTAGCATCAACTATAGAAGTGGGATTAGAGACCACAGTCAGAAGAGCTA--ACCGTGTGCTAAGTGATGCACT-CAAAAGATACCCTAGAATGGACAT--ACCAAAAATCGCTAGATCCTTCTATGACTTATTTGAACAAAAGGTGT-ATTACAGAAGTTTGTTCAATTGAGTATGGCAAAGCATTAGGCTCATCCT-CTACAGGCAGCAAAGCAGAA---AGTTTATTGCTTAATATATTCA----TGCAAGCATATGGTGCTGGTGACAGCAATGCTGAGGTGGGGGGTCATT-----GCCAGATC-ATCTAACAATATAATGTTAGGACA-TGTATCTGTACA-GGCTGAGTTAAACAGGTACAGAAAGTCTATGATC-TAGTACGAGAAATGGGCCC---AGAATCTGGGCTCCTACA---TTTAAGGC-----AAAGCCCAAAAGCTG----GATTGT--TATCCTTAGCCAATTGTCCCAACTTTGCAAGCGTTGTTCTCGGCAATG----CCTCAGGCCTAGGCATA-ATAGGTATGTATCGGGGAGAGTGCCAAACACAGAACTATTTTCAGCAGCAGAAAGCTATGCCAAGA--GTTTGAAAGAAAGTAA--TAAAATCAACTTTTCTTCATTAGGACTCACAGATGAAGAAAAAGAGGCTGCAGAACACTTTCTAAATGTGAGTGACGACAGTCAAAATGATGAGTACGACAGTCAAAATGATTATGAGTAATTAATAAAGTGGGACAAGTCAAAATGTCGTTCCCTGAAGGAAAAGATATTCTTTTCATGGGTAATGAAGCAGCAAAATTGGCAGAAGCTTCCAGAAATCATTAAAGAAAACCT--AGTCATAAAAGATCTCAATCTA---TTATAGGAGAAAAAGTGAGCACTGTATCTGAAACATTGGAATTACCTACTATCAGTAGAC---CTACCAAACCAACCATTATTGTGAGAGCCGA-AGTTAGCATGGACAGACAAGGTGGGGCAATCAGAACTGAAGTAAAGCAAACAATCAAATTATGGATCCTATTGAAGAAGAAGAATCTACTGAGAAAAAGGT--GCTACCCCTAGTG-ACGGGAAAACTCCTGCAGAAAAAGAAGTTGAAACCATCAACCAACTAAAAAGAAAGTTTCATTTACACCGAATGAACCAGGAAAAATACACAAAGTTGGAGAAAGATGCTCTAGACT----TGCTTTCAGACAATG-AAGAGGAAGATGCAGAATCTTCAATCT-TAACCTTCGAAGAAAGAGATACTTCATCATTAAAGCATTGAGGCCAGGCTAG--AAT-CGATTGAGGAGAAATTAAGCATGATATTAGGGCTATTAAGAACACTCAACATTGCCACAGCAGGACCCACAGCAGCAAGAGATGGGA-----TCAGAGATGCAATGATTGGCATAAGGGAAG---AACTAATAGCAGACATAATAAAAGA-AGCCAAGGGAAAAGCAGCAGAAATGATGGAAGAGGAA---ATGAACCAACGGACAAAAATAGGAAATGGTAGTGTTAAATTAAGTGAAGGCAAAGGAGCTCAACAAAATGTGCAAGATGAAAGCACAAGTGAGAAAT-----CTGAAGAAGAAG---AAGAACCAAAA-----GACCTACAGGATAACAATCAGGAAGATGACATTTACCAGTTAATTATGTAGTTTAATAAAAAATAACAA-----TGGGACAAGTAAAAATGGAGTC-CTATCTGGTAGACACCTATCAGGGCATCCCTTACACAGCAGCTGTT--CAAGTTGATCTAGTAGAAAAAGACCTGTTACCTGCAAGCCTAACAATA-TGGTTTCTTTGTTTCAGGCCAATACACCACCAGCAGTTCT--TGCTTGATCAGCTAAAGACTCTGACAATAACTACTCTGTATGCTGCATCACAAAGTGGTCCAATACTAAAGGTGAATGCATCAGCCCAAGGTGCAGCAATGTCTGTACTTCCCAAAAGGTTTGAAGTCAATGCGACTGTAGCACTTGACGAATATAGTAAATTAGAATTGACAAACTCACAGTCTGTGAGGTAAAAAC-----AGTTTACTTTAACTATGAAACCAT--ATGG--GATGGTATCAAAAT-TTGTGAGCTCA-GCCAAATCAGTTGGCAAAAAACACATGATCTAATTGCAATTATGTGATTTTATGGATCTAGAAAAAGAACACACCAGTTACAATACCAGCATT--TATCAAATCAGTTTCTATCAAAGAGA-----GTGAATCA---GCCAC---TGTTGAAGCTGCAATAAGCAGTGAAGCAGACCA---AGCTCTAACAC---AAGCCAAAATTGCACCTTATGCGGGGCTGATCATGATTATGACCATGA--ACAATCCCAAAGGCATATTTCAAGAAGCTTGGAGCTGGGACACAAG---TTATAGTGAACTAGGAGCATATGTCCAGGCTG----AAAGCATAAGTAAATATGCAAGACTTGGAGCCAT---CAAGGGACAAGATATGTGCTGAAATCCAGATAACAAC---TAAGCAACCTGAACAAGAAGTATCAACTCTATTCTATAGAATAAAAAAG-TTGCTGTTTTAGTTATATAAAAAATC--AAGTTAGAGTAAGAATTAAATCAATCAAGAGT-----GGGACAATAAAAAATGCTTGGAAAAGTGGT--GATTATTTTTT--CATTGCTAATAACACCTCAACACGGTC--TTAAAGAGAGCTACTTAGA--AGAATCATGTAGCACTATA-----ACTGAGGGTTATC-TCAGTGTTCTGAGGACAGGTTGGTATAC-CAACGTTTTTACATTAGAGGTGGGTGATGTAGAAAACTCACATGTGCTGATGGACCTAGCCTAATAAAAAACAG--AATTAGATCTGACCAAAAG-----TGCACTAAGAG-----AGCTCAAAAACA--GTTTCTGCTGACCAATTGGCAAGAGAGGAACAAATTGAAAATCCAGACAATCTAGATTTGTTCTAGGAGCAATAGCACTCGGTG-TTGAACAGCAGCTGCAGTTACGGCAGGTGTTGCAATTGCAAAAACCATCCGGCTTGAGAGTGAAGTTACAGCAATTAAGAATGCCCTCAAA-AAGACCAATGAAGCAGT--

>PV260519.1 Human metapneumovirus isolate HMPV/human/USA/MA-Broad_MGH-23131/2025, partial genome

-----CAAAAAACATGGGACAAGTGAAAATGTCTCTT----
CAGGGGATTACCTGAGTGATCTATCATACAAGCATGCTATATTAAGAGTCTCAGTACACAATAAGAGAGAGATGTAGGCACAACAACAGCAGTGACACCCTCATCATTGCAACAAGAAATAACACTGTGTA-TGTGGAGAAATTCTATATGCTAAGCATACTGA-TTACAAATATGCTGCAG----AAATAGGAATACAATATATCAGCACAGCTCTA----
GGGTTCAGAGAGAGTACAGCA--GATCCTAAGAAACTCAGGCAGTGAAGTTC-----AAGCGGTTTTAAC-CAGAACATACTCTTTGGGGAAAGTTAAAAACAATAAAGGAGAAAGATTTACAGATGCTAGACATACATGGAGTAGAAAAAGCTGGGTGGAAGAGATAGACAAAGAAGCA-----AGAAAAACAATGGCAACTTTAC-----
TTAAGGAATCATCAGGCAATATCCCAAAAAAC-CAGAGGCCTTCAGCACCAGACACCTATAATC--TTATTATGTGTAGGT--GCCTTAATATTTA---CCAAACTAGCATCAACTATAGAAGTGGGATTAGAGACCACAGTCAGAAGAGCTA--ACCGTGTGCTAAGTGATGCACT-CAAAAGATACCTTAGAATGGACAT--
ACCAAAAAATCGCTAGATCTTTCTATGACTTATTTGAACAAAAGGTGT-ATTACAGAAGTTTGTTCATTGAGTATGGCAAAGCATTAGGCTCATCCT-CTACAGGCAGCAAAGCAGAA---AGTTTATTCGTTAATATATTCA-----TGCAAGCTTATGGTGCTGGTCAAACAATGCTGAGGTGGGGGGTCACT-----GCCAGATC-ATCTAACATATAATGTTAGGACA-
TGATCTGTGACA-GGCTGAGTTAAACAGGTCACAGAAGTCTATGATC-TAGTGCGAGAAATGGGCC---AGAATCTGGGCTCCTACA---TTAAGGC-----AAAGCCCAAAAGCTG---GATTGT--TATCCTTAGCCAATTGTCCCAACTTTGCAAGTGTGTCTCGGCAATG---CCTCAGGCTTAGGCATA-
ATAGGTATGTATCGAGGGAGAGTGCCAAACACAGAACTCTTTTCAGCAGCAGAAAGCTATGCCAAGA--GTTTGAAAGAAAGTAA--
TAAATCAACTTTTTCTTCATTAGGACTCACAGATGAAGAAAAAGAGGCTGCAGAACACTTTCTAAATGTGAGTGACGACAGTCAAAATGATTATGAGTAATTAAAAAAGTGGGACAAGTCAAAATGTCGTTCCCTGAAGGAAAAGATATTCTTTTCATGGGTAATGAAGCAGCAAAATTGGCAGAAGCTTTCCAGAAATCGTTAAGAAAACCT--
AGTCATAAAAGATCTCAATCTA---TTATAGGAGAAAAAGTGAGCACTGTATCTGAAACATTGGAATTACCTACTATCAGTAGAC----CTACCAAACCAACCATACCGTCAGAGCCGA-AATTAGCATGGACAGACAAAGGTGGGGCAATCAGAACTGAAGCAAAGCAAACAATCAAAATTATGGATCCTATTGAAGAAGAAGAATCCTCTGAGAAAAAGGT--
GCTACCCCTCTAGTG-ACGGGAAAACTCCTGCAGAAAAAGAGTTGAAACCATCAACCAACACTAAAAAGAAAGTTTCATTTACAACGAATGAACCAGGAAAATACACAAAGTTGGAGAAAGATGCTCTAGACT----TGCTTTCAGACAATG-AAGAGGAAGATGCAGAATCTTCAATCT-TAACCTTCGAAGAAAGAGATACTTCATCATTAAGCATTGAGGCCAGACTAG--
AAT-CGATTGAGGAGAAATTAAGCATGATATTAGGGCTATTAAGAACTCAACATTGCCACAGCAGGACCCACAGCAGCAAGAGATGGGA-----TCAGAGATGCAATGATTGGCATAAGGGAAG---AACTAATAGCAGACATAATAAAAGA-AGCCAAGGGAAAAGCAGCAGAAATGATGGAAGAGGAA---
ATGAACCAACGGACAAAAATAGGAAATGGTAGTGTTAAATTAAGTGAAGGCAAGGAGCTCAACAAAATTGTTGAAGATGAAAGCACAAGTGAGAAAT-----CTGAAGAAGAAG---AAGAACCAAAA-----GACCTACAGGATAATAATCAGGAAGATGACATTTACCAGTTAATTATGTAGTTAATAAAAAATAAACAA-----TGGGACAAGTAAAAATGGAGTC-
CTATCTGGTAGACACCTATCAGGGCATCCCTTACACAGCAGCTGTT--CAAGTTGATCTAGTAGAAAAAGACCTGTTACCTGCAAGCCTAACAAATA-TGGTTTCTTTGTTTCAGGCCAATACACCACCAGCTGTTCT--
TGCTTGATCAGCTAAAGACTCTGACAATAACTACTCTGTATGCTGCATCACAAAGTGGTCCAATACTAAAGGTGAATGCATCAGCCCAAGGTGCAGCAATGTCTGTACTTCCCAAAAGGTTTGAAGTCAATGCGACTGTAGCACTTGACGAATATAGTAAATTAGAATTGACAAACTCACAGTCTGTGAGGTAAAAAC-----AGTTTACTTAACAACTATGAAACCAT--
ATGG--GATGGTATCAAAAT-TTGTGAGCTCA-GCCAAATCAGTTGGCAAAAAACACATGATCTAATTGCATTATGTGATTTTATGGACCTAGAAAAAGAACACACCAGTTACAATACCAGCATT--TATCAAATCAGTTTCTATCAAAGAGA-----GTGAATCA---GCCAC---TGTTGAAGCTGCAATAAGCAGTGAAGCAGACCA---AGCTCTAACAC----
AAGCCAAAATTGCACCTTATGCAGGGCTGATCATGATTATGACCATGA--ACAATCCCAAAGGCATATTCAAGAAGCTTGGAGCTGGGACACAAG---TCATAGTGGAAGTAGGAGCATATGTCCAGGCTG-----AAAGCATAAGTAAAATATGCAAGACTTGAGGCCAT---CAAGGGACAAGATATGTGCTGAAGTCCAGATAACAAC---
CAAGCAACCTGACCAAGAATATCAGCTCTATTCTATAGACTAAAAAG-TTGCTGTTTTAGTTATATAAAAAATC--AAATTAGAGTAAGAATTAATCAATCAAGAGT-----GGGACAATAAAAAATGTCTTGGAAGTGGT--GATTATTTTTT--CATTGCTAATAACACCTCAACACGGTC--TTAAAGAGAGCTACTTAGA--AGAATCATGTAGCACTATA-----
ACTGAGGGTTATC-TCAGTGTTCTGAGGACAGGTTGGTATAC-CAACGTTTTTACATTAGAGGTGGGTGATGTAGAAAACTTCACATGTGCTGATGGACCTAGCCTAATAAAAAACAG--AATTAGATCTGACCAAAAAG-----TGCACTAAGAG-----AGCTCAAAAACA--
GTTTCTGCTGACCAATTGGCAAGAGAAGAACAAATTGAAAATCCCAGACAATCTAGATTTGTTCTAGGAGCAATAGCACTCGGTG-TTGCAACAGCAGCTGCAGTTACGGCAGGTGTTGCAATTGCAAAAACCATCCGGCTTGAGAGTGAAAGTTACAGCAATTAAGAATGCCCTCAAA-AAGACCAATGAAGCAGT--
ATCTACATTGGGGAATGGAGTTTCAGTGTTAGCAACCGCAGTGAGAGAAGTGAAGATTTTGTGAGCAAGAATT--TAACTCGTGCAATCAACAAAAACAAGTGCGACATTGATGACC-TAAAAATGGCCGTTAGTTTCAGTCAGTTCAACAGAAGGTTTCTAAATGTT-GTGCGGCAATT----TTCAGACAATGCTGGAATAACACCAGCAATATCTTTAGA---
CTTAATGACAGATGCTGAAC---TAGCCAGAGCTGTTTCCAAC-ATGCCGA--CATCTGCAGGA-CAATAAAATTGATGTTGGAAGGTTTGGGCAAGGTTGGAATCCTGATAGGGGTCTACGGGAGCTCCGTAATTTACATGGTGCACTGCCAATCTTTGGCGTTATAGATACGCC-TTGCTGGATAGTGAAAGCAGCCCTTCTTGCT--
CTGAAAAAAGGGGAAACTATGCTTGCC----TCCTAA-----GAGAAGACAGGGGTGGTAT-TGTCAAAATGCAGGGTCAACTGTCTACTACCCAAATGAGAAGGACTGTGAAACAAGGGGAGATCATGTCT-TTTCGACACAGCAGCAGGAATTAATGTTGCTGAGCA--ATCAAAGGAGTGCAACATCAAC-----ATATCCACTACAAATTACCCATG--TAAAGTCAGC-
ACAGGAAGACATCCTATCAGTATGGT--TGCACTGTCCCCTCTTGGGGCTCTGGTTGCTTGTTA--CAAAGGAGTAAGCTGTCCATTGGCA---GCAATAGAGTAGGA----ATCATCAAGCAGCTGAACAA-----AGGTTGCTCTT---ATATT-
ACCAACCAGGATGCAGACACAGTGACAATAGACAACACTGTATATCAGCTAAGCAAAGTTGAGGGTGAACAGCATGTTATAAAGGCAGACCAGTGTCAGCAGCTTTGATC--CAGTTAAATTTCTGAAGATCAGT----TCAAT-GTTGCACTGGACCAAGTTTTTGAGAACATTGAAAACAGCCAGGCCTTAGTGGATCAATCAAACAGAATCCTAAGCA---
GTGCAGAGAAAGGGAACACTGGCTTCATCA-TTGTGATAATTCTAATTGCTGTCC--TTGGATCCAGTATGATCCTAGTGAGCATCTTCATTATAATCAA--GAAAACAAGGAAACCAACAGGAGCACCCC-CAGAGCTGA-GTGGTGTCACAAACAA-----
CGGCTTCATACCACACAGTTAGTTAATTAATAAAAAACAAATTTGGGACAAATCATAATGTCTCGCAAGGCTCCATGCAAATATGAAGTG--CGGGGCAATGCAATAGAGGAAGTGAGTGTAAGTTTAACCACAATTACTGG--AGTTGGCCAGATAGATACT-
TATTAATAAGATCAAATTATCTATTAATCAGCTTTTAAGGAACACTGATAGAGCTGATGGCTATCAATAATATCAGGCGCAGGCAGAGAAGACAGAATC---AAGATTTTGTCTAGGTTCCACCA-----ATGTGGTTCAAGGTTATATTGATGATAACCAAAGCATAACAAAGGCTGCAGCCTGCTACAGTCTACACAACATAATCAAA-
CAACTACAAGAAGTTGAAGTTAGACAGGC-----TAGAGA---TAACAACTAT-CTGACAGCAAGCATGTGGCACTCCACAATTAAT-CTTAT-----CTTACATGGAGATG-AGCAAACTCCTGCA-----TCTTTAATCAACAATCTTAAAGA-----CTGCCGAGAGAAAACTGAAAAAATTAGCAA-AGCTGATAATTGACTTATCAG-----CAGGTGC-
TGACAATGACTCTTCATATGC-CCTGCAAGACA-GTGAAAGC-ACTAATCAAGT--GCAGTGAGCATG---GTCCTGTTTTT-ATCACTATAGAGGTTGATGACATGATATGGACTCAAAAA---GAATTAAGAAGCTTTAT-----CCGATGGGATAGTGAAGTCT--CATACCAACATTTACAATTGTTATTAGA-----AAACATAGA--AATTATATAT-
GTCAAGGCT--TAC--CTAAGT--TAGTAAAA---ACACATCAGATTGG--GATAA-----ATG--ACAATGAT--AACATTAGATGTCATTAATAATGATGGGTCTTCA---AAAACATGTACTCACCTCAAAAAAATAATCAAAGACCACTCTGGTAAAGTGCTTATTGCACTCAAGTTAATA-----TTAGCTT---TACTAACATTTTTACAGTAACAAT--CACTATAAATTATA-
TAAAAGTAGAAAAACA-ATCTGCAAATATGCCAGTCAAAA-ACTGAGCCAGACAAAGAAGACTCATCATCAAA---CACCACATCTGTCAACAAGACCACTCTAGA-----CCATGATATAACACAGTATTT-----TAAAGATTGATT--CAAAGATATACAGATTCTGTAATAA-----ACAAGGAC----ACATGCTGGAATAAAGC---AGAAATCAATGCACAAATATAAC-
---AACATATAAATTTTTATGT-----TTTAAACCTGAAGACTCAAAAATCAACAGTTGTGACAGACTGCAGATTTATGCAGAAACAA-ATCAAAACCAGCAGTTAAAGCATATCACATAATAGAATGCCATT--GTATATACACAATTGAATGGAAGTGCTATCATTATCAATAGATAAGACTCAATCTGAAATGTTAAGACT--AGATTAGGATCCGTCTAAGACTTATAGTT--
CAATAGTTTAGTTATTTAAAAATATTTG-----AAAAACAGGTAGGTTTCTATGA---CACCTTACAGCAG---TAGGTAATAATTAA-----TAACCTAATTACACTTAAACATTATTTAAACCATAACTAATTAACCTTATAAGTAAAAACAAAATATGGGACAAGTAGTTATGGAGGTGAAGGTAGA---GAACAT--TCGAGCAA-----
TAGACATGCTCAAAGCAAGAGTTAAAAATCGTGTGGCACGCAGCAAATGCTTTAGGAATGCTTCTTAACTCCTCATAGGA-ATAACTGCTATGAGT-----

ATAGCCCTCAATATCTATCTGATCATAAACTACACAATACAAAAAAGTGCATCTGAATCAGAACACCCACACTAGCTCTCCACCCACAGAATCCAACAAAGAAACTTCAACAATCCCTATTGACAACCAAGACATTAATCCAA-GCTCACAGCTTCCAACCTCAACAGTCC---
ACAGAAAGCCCCACACTCAACTCCGCAGCCTCGGTGAGCCCATCAGAAACAGAGCCAACATTAAACATCAGACACAACAAATCGTCTGCCCTCTGTAGACAGATC--CACAAACACAACCAA--GTGAAAGCAGAACAAARACAAAATCGACAGCC-CACAGAAGAAA-CATCYCAAGCACAGYCTCCAR-----
-----AACACAACCTCCCATCACKGGCAACRACGAAGGCG-GCCTCCAGAGCCACCACCTCTCCGCACGAGCA-GCGCAACAAGGAGAGCAACTGCAACATCAGTCCAGTCCGACAGCAGCGCCACAGCCAAAAACATGAAGAAACAGGCTCA-GTGAACCCACA-----GGCATCTGCAAGCACAACGG--AAAAATAG-----
CACACCAACATTGTA AAAACAAATTAGTTAACAAAAAA---TATGAAACAGCTCCAAAGTA---AAACATGTAGGTAATAACA----ATCAAGAAATCAAAAGACAACCTCATAATCCACCTAAGACAGC-AACAACATCA--TATCAAT--TTTGCTCAAATCAC---CCTGAGAGG-AACTTTCACCTTCACTGACAATATCACAATCATCTC-----
AAGAAAAATAATCTGGGCAAAACAGCACCAAGGAGACA-AATAACAATGG-----ATCCTCTTAATGAATCCACTGTTAATG-TCTATCTCCCTGATTCTGTAACCTTAAAGGAGTAATATCTT--TCAGTGAAACTA-ATGCAATTGGTTCATGTCTCTTAAAAAGACCTTACTTAAAA--AATGACAA--CACTGCAAAAGTTGCCATAGAGAATCCTGTTATTGAGCATGTTAGA-----
CTCAAAATGCAAGTCAATACTAAAT---GAAAATATCAGATTACAAGGTAGTAGAACCAGTAAACATGCAACATGAAATAATGAAGAATGTACACAGTTGTGAACTCACACTATTGAAACAGTTTTTAACAAGGAG---TAAAAACATTAGCACTCTCAA-GTTAAATATGATATGTGATTGGTGCAATT---AAAGTCTACATCAGATGATACCTCGATCCTAGGTTTTAT-
AGATGTAGAATTTATACCTAGTTG---GGTAAGTAACTGGTTT-----AGTAATTGGTACAATCTCAACAAGTTA-ATTTTAGAATTCA--GAAGAGAGGAAGTAATAAGAACTGGTTCAATCTTGTGTAGATCATTGG-----GCAAGTTAGTTTTTA-----
TTGTATCATCATATGGATGTGTCGTC AAGAGCAACAAAAGCAAAAGAGTGAGCTTCTTCACATACAATCAACTGTTAACATGGAAAGATGTGATGCTAAGTCGATTCAATGCAAATTTCTGT-ATATGGGTGAGCAACAGTCT-----GAATGAAAATCAGGAAGGGCTAGGGTTGAGAAGTAATC-
TGCAAGGTATGTTAACTAATAAAATTATACGAAACTGTAGATTATATGTTAAGTTTTATGTTGCAA----TGAAGGTTTCTCAC-TTGTGAAAG---
AGTTCGAAGGTTTTATTATGAGTGAATCCTTAGGATTACTGAACATGCTCAATTCAGTACTAGATTTAGAAATACTTTATTAAATGGATTAACAGATCAATTAATAAAATTAAAAATAAAAAACAGGCTCAGAGTTTATGGTACCGTATTAGAAAAATAATGATTAT-CCAATGTATGAGG----TTGTACTCAAATTATTAGGAGATACTCTGAGATGTATCAAATTATTAATCAATAA-
AAACTTAGAGAATG--CTGCAGAATTATACTATATATTGAGAATTTTTGGTCATCCAATGGTAGATGAAAGAGATGCAATG--GATGCTGTAAAACCTAAACAATGAAATCACAAAAATCCTTAGGTTGGAGAGCTTGAC----
TGAAC TAAGAGGGGCATT CATATTAAGGATCATCAAAGGATTTGTGGATAACAATAAAAGATGGCCAAAATTA AAAACCTAAAAGTGCTTAGCAAAAGATGGACT-ATGTACTTCAAAGCAAAA----AGTTACCCAGTCAACTCGAATTAAGTGAACAAGACTTTCTGGAGCTTGCTGCAATACAATTTGAACAAGAG-----
TTTTCTGTTCTCTGAAAAAACCAATCTTGAGATGGTATTAAATGATAAGCTATATCACCTCCTAAAAGATT-AATAT----GGTCTGTGTATCCCAAGAATTACTT--ACCTGAGACGATAAAAAACCGATATCTAGAAGAAGCTTTCAATGCAAGTGATAGCCTTAAACTAGGAGAGTGCTAGAGTACTATTTGAAAGATAATAAATTTGATCAAAGAGAACTTAAGAGTTAT-
GTAGTTAGACAAGAATATTTAAATGATAAAGAACATATTG---TCTCATT-----ACTGGAAAAAGAGAATTAAGTGTAGGT-----AGAATGTTTGCTATGCAACCAGGGAAACAGCGACAAATACAAATAT-TAGCAGAGAAATGTTAG----CTGATAACATTGTACCTTTCTTCCGAAAACTTTAACAAAGTATGGTGATCTAGATCTTCAGAGAATAA----
TGGAATCAAATCGGAGCTTTCTTCTATTA AAAACCAGAAGAAATGATAGTTATAATAATTACATTGCAAGAGCATCCATAGTAACTGATTTAAGCAAGT--TCAACCAAGCCTTTAGATATGAA-ACTACAGCAATCTGCGCAGATGTAGCGGACGAATTACATGGAACACAAAGCTTATCTGTTGGTTACATCTTATCGTTCCTATG---ACTACAATGATA---
TGTGCTATAGACATGCACCACCAGAAAACA---AAGGGTGAATAT---GATATAGATAAGATA---GAAGAGCAAAGTG GTTTATATAGATATCA-----TATGGGTGGTATTGAAGGATGGTGCAAAAACCTCTGGACAATG--GAAGCTATATCTTTA-TTGGATGT-----TGATCTGTAAAAACACGGGTGTC--
AAATGACATCTTTATTA AACGGTGACAACCAATCAATAGATGTAAGTAAACCAAGTCAAGTTATCTGAA--GATTTAGATGAAGTGAAGGC-----AGATTACCGCTTGCGCAGTAAAAATGCTAAAAGAAATAAGAGATGCATACAGAAATATAGGC-CATAAACTTAAAGAAAGGGGAAACATATATATCAA--GGGATCTTCAGTTTATAAGCAAGGTGATTCAATC-----
TGAAGGGGTAATGC---ATCCTACTCCTATAAAAAAGATCCTAAGAGTAGGACCGTGG---ATAAATACAATTAGATGACATTA AAACTAGTGCTGAGTCAA-----TAGGGAGTCTATGTCAAGAATTAGAATTTAGGGGAGAAAAGCATAATAGTTAGTCTGATATTAAGAAATTTCTGGCTGTATAACTTATACATGCA--
TGAATCAAAGCAACATCCTCTGGCAGGGAAGCAGTTATT TAAACAAC TAAACAAAACACTAACAACAGTGCAGAGATTTTTGAAATCAAAAAGGAAAAATGAAGTAGTAGATCTATGGATGAACATACCA-ATGCAATTTGGTGAGGAGATCCAGTAGTCTTCTATAGATCTTTCTATA-GAAGGACTCCTGATTT--
TTTAACTGAGGCAATCAGCCATGTGGATATTCTGT TAAAAATATCAACTA-----ACATAAAAAATGAAACAAAATCAGTTTT---TTCAAA-GCCTTACTATCAATAGAGAAAAATGAGCGTGCTACACTAACAACACTAATGAGAGATCCTCAGGCTGTGGATCAGAACGACAAGCAAA-AGTAACCAAGTATCAATAGAACAGCAGTC-
ACCAATCTCTTAAGTCTTTCCCAAATCAACTTTTCAGTGATAGTGCTATACATTACAGCAGAAATGAAGAAGAAGTAGGAATCATTGCAGAAAAACATAACACCCGTTTATCCTCA-TGGGCTAAGAGTTTTATATGAATC--ATTACCCTTTCACAAAGCTGAAAAAGTTGTAAACATGATATCAGGGACAAAATCTATACTAACTTATTACAGAGA-
ACATCTGCTATTAATGGTGAAGATATTGACAGGGCTGTATCTATGATGTTGGAGAATCTAGGATTAT-----TATCTAGAAT-ATTGTCAATAGTTG--TTGATAGTATAGAAATCCAAC TAAATCTAATGGTAGGCTGATATGTTGTCAAATTTCTAGA ACTTTAAGAGA--GACATCATGGAATAATATGGAAATAGTTGGAGTAACATCT-
CCTAGCATCACTACATGCATGGATGTGCATATATGCAACT-----AGTTCTCATTTGAAGGGGATAATTATTGAGAAGTTCAGCACTGACAGAACTACAAGAGGTCAAAG-----AGGTCCAAAAAGCCCTTGGGTAGGGTTCGAGTACACAAGAGAAAAAATT---AGTACCTGTTTATAACAGACAAATCTCTCAAAACAACAAAGAGAACAGCTAGAAGCA---
ATTGGAAAAATGAGATGGGTGTAT--AAAGGAACACCAGGATTGCGACGATTA--CTAACAAG-----ATCTGTCT-TGGGAGTTTAGGCATTAG--TTACAAGTGTGTAAAACCTTTATTACCTAGATTTATGAGTGTAAATTTCTTACATAGATTATCTGTCAGT-
AGTAGACCTATGGAATCCCAGCATCAGTTCCAGCTTACAGAACAACAAATTACCATTTTGACACTAGTCCCATTAAATCAAGCACTAAGTGAGAGATT-TGGGAATGAAGATATTA ACTTGGTCTTCCAAATGCAATCAGCTGTGGTATTAGCATCATGAGTGTAGTAGAACAAATTAACAG-----GTAGGAGCCCG--
AAACAGTTAGTTTTAATACCCCAACTAGAGGAAATAGACATTATGCCACCACCAAGTGTTC AAGGAAAAATTC AATTATAAACTAGTAGATAAGATAACTTCTGATCAACATATCTTCAGTCCGGACAAAATAGATATGTTAACATTAGGGAAAAATGCTCATGCC-CACTATAAAAGGCCAGAAAACAGATCAGTTCTTAA-ATAAGAGAGAGAATTATTTCCATGGAAATAATCT-
TATTGAGTCTTTATCAGCA-GCATTAGCATGCCATT---GGTGTGGGATATTAA CAGAACAATGCATAGAAAAT----AATATTTCAAGAAAGACTG-GGGTGATGGATTATATCAGATCATGCTTT----TATGGACTTCAAAATAT-----TCTTATGTGCTTTAAAACTAAACTT--TTATGTAG-----TTGGGGATCCCAAGGGAAAAACATTAAAGATGAAGATAT-----
AATAGATGAATCAATAGATAAAATGT TAAAGGATTGATAACTTTTT-TGGAGAATGTTCAAGCAAGGTTATGTTTGAACCAA--AGTTAAGAAGAGGATAAT--GTTATATGATGTAAAATTCCTATCACTAGTAGGTTACATAGGGTTTAAGA ACTGGTTTATAGAGCAGTTGAG--GTCAGCTGAGTTGCATG-AAATACCTTGGATTG----TCAATG---
CAGAAGGTGACTTGGTTGAGATCAAGTCAATTAAGATCTATTTGCAGTT-----GATAGAACAAAGCTTATTTTGAGAATA-----ACTGTCC-TGAAC TATACAGATATGGCA--CATGCTCTCACGCGAT-TAATCAGAAAGAAGTTGATGT-GTGATA-----ATGCACTGTTAACCCTCAATTTCATCTCCAAT-----TGTTAACTTAACTCAAGTTATAGATCCAACA-ACACAG-
TTAGATTACTTC--CCCAAGATAAC-ATTGCAAAGGCTAAAAAATTATG-
ACACAAGTTCAAATTATGCTAAAGGGGAAGCTAACAAGAAATTACATGATATTGTTGCCATGGCAGCATGTTAATAGATATAACTTTGTCTTTAGTTCTACTGGATGCAAAGTTAGTCTGAAAACATGTATTGGAAAACCTCATGAAAGACTTAAATCCTAAAGTTTTGTACTTCATTGGAGAAGGAGCAGGAAATTG----GATGGCCAGAACAGCATGTGAATA--
TCCTGATATCAAGTTTGTATATAGAAGTCTGAAAGATGACCTTGATCA-----TCATTACCTTTTAGAATACCAGAGAGTGATAGGTGAATTAAGCAGAATCATAGATAGTGGTGA-AGGGCTTTCAATGGAAAACAACAGACGCAACTCAAAAAACTCATTGGGATTTGATAC-
ACAGAGTAAGCAAAGATGCTTTATTAATAACTTTATGTGATGCAGAAATTAAGGACAGAGATGATTTTTTTAAGATGGTAATTTCTATGGAGAAAAACATGTATTATCATGCAGAAATTTGCAC-TACTTATGGGACAGACCTCTATTTATTCGCAAAGTATCAT----GCTAAAGACTGCA--ATGTGAAATTACCCTTTTTTGTGAGAT-CAGTTGCTA----
CTTTTATTATGCAGGGTAGTAAGCTGT CAGGTT CAGAATGCTACATACTCTTA-ACACTAGGCCATCAC--AACAGTTTACCTTGCCATGGAGAAATACAAA-ATTCTAAGATGAAAAT-----AGCAGTGTGTAATGATTTTTATGCTGCAAAGAAATTCGACAATAATCGATTGAAGCT--AATTGTA---AATCACTTCTGTCAGGGCTAAGGAT--ACCTATAAATAAGA-
AGGAACTAGATAGACAGAG---AAGGTTATTAACACTACAAAGCAACCATTCTTCTGTAGCAACAGTTGGTGGT--AGCAAGAT-CATAGAATCTAAATG-----GCTAACAAACAAAGCA-----AGTACAATAATTGATTGGTTAGAGCATATTTT---AAATCTCCAAAAGGCGAA-CTAAATTATGATTTTTTTGAAGCATTAGAGA-ACACTT--
ACCTAATATGATTAAGCTAATAGATAACT--TAGGGAATGCAGAGATTAAAAAATTGATCAAAGTAACTG-----GATACATGCTTGTAAAGTA----AGAAATGAGAAATGATGAAGATGATAAAATAGATAACAAATTCATACCATT-CTAAAGTAATTGTTTGATTATGCAACTATATGGTAGTTAATTAAAA--
TTAAAATTAAAAATCAAAAGTTAAAGTTTAAAACCTATCATTAAGT-----

>PV081662.1 Human metapneumovirus strain HMPV/A/LEIAL4175/BRA/2024, complete genome

AAATGACATCTTTATTAAACGGTGACAACCAATCAATAGATGTGAGTAAACCAGTCAAGTTATCTGAA--GATTTAGATGAAGTGAAGGC----AGATTACCGTTTGGCAGTAAAAATGCTAAAAGAAATAAGAGATGCATACAGAAATATAGGC-CATAAACTTAAAGAAGGGGAAACATATATATCAA--GGGATCTTCAGTTTATAAGCAAGGTGATTCAATC-----
TGAAGGGGTAAATGC---ATCCTACTCCTATAAAAAAGATCCTAAGAGTAGGACCGTGG---ATAAATACAATATTAGATGACATTAAAACTAGTGCTGAGTCAA-----TAGGGAGTCTATGTCAAGAATTAGAATTTAGGGGAGAAAAGCATAATAGTTAGTCTGATATTAAGAAATTTCTGGCTGTATAACTTATACATGCA--
TGAATCAAAGCAACATCCTCTGGCAGGGAAGCAGTTATTTAAACAACATAAACAAAACACTAACAAACAGTGCAGAGATTTTTTGAAATCAAAAAGGAAAATGAAGTAGTAGATCTGTGGATGAACATACCA-ATGCAATTTGGTGGAGGAGATCCAGTAGTCTTTATAGATCTTTCTATA-GAAGGACTCCTGATT--
TTTAACTGAGGCAATCAGCCATGTAGATATTCTGTAAAAAATATCAACTA--ACATAAGAATGAACAACAAAATAAGTTTT--TTCAAA-GCCTTACTATCAATAGAGAAAAATGAGCGTGCTACCTAACAACTAATGAGAGATCCTCAGGCTGTGGATCAGAACGACAAGCAAA-AGTAACCAAGTGATATCAATAGAACAGCAGTC-
ACCAGTATCTTAAAGTCTTTCCCAAATCAACTTTTCAGTGATAGTGTATACATTACAGCAGAAATGAAGAAGAAGTAGGAATCATTGCAGAAAAACATAACACCCGTTTATCCTCA-TGGGCTAAGAGTTTTATATGAATC--ATTACCCTTTCACAAAGCTGAAAAAGTAGTAAACATGATATCAGGGACAAAATCTATACTAACTTATTACAGAGA-
ACATCTGCTATTAATGGTGAAGATATTGACAGGGCTGTATCTATGATGTTGGAGAAATCTAGGATTAT-----TATCTAGAAT-ATTGTCAATAGTTG--TGACAGTATAGAAATCCAACTAAATCTAATGGTAGGCTGATATGTTGTCAAATTTCTAGAACTTTAAGAGA--GACATCATGGAATAATATGGAAATAGTTGGAGTAACATCT-
CCTAGCATCACTACATGCATGGATGTCATATATGCAACT---AGTTCTCATTGAAGGGGATAATTATTGAGAAGTTCAGCACTGACAGAACTACAAGAGGTCAAAG-----AGGTCCAAAAGCCCTTGGGTAGGGTCGAGTACACAAGAGAAAAAATT---AGTACCTGTTTATAACAGACAAATTCTCTCAAAACAACAAAGAGAACAGCTAGAAGCA---
ATTGGAAAAATGAGATGGGTGTAT--AAAGGAACACCAGGATTGCGACGATTA--CTCAACAAG-----ATCTGTCT-TGGGAGTTTAGGCATTAG--TTACAAGTGTGTAAAACCTTTATTACCTAGATTATGAGTGTAATTTCTTACATAGATTATCTGTCACT-
AGTAGACCTATGGAATTCACAGCATCAGTTCCAGCTTACAGAACAAACAAATTACCATTTTGACACTAGTCCCATTAAATCAAGCACTAAGTGAGAGATT-TGGGAATGAAGATATTAACCTTGGTCTTCCAAAATGCAATCAGCTGTGGTATTAGCATCATGAGTGTAGTAGAACAAATTAACAG-----GTAGGAGCCCA--
AAACAGTTAGTTTTAATACCCCAACTAGAGGAAATAGACATTATGCCACCACCAGTGTTC AAGGAAAATTCAATTATAAACTAGTAGATAAGATAACTTCTGATCAACATATCTTCAGTCCGGACAAAATAGATATGTTAACATTAGGGAAAAATGCTCATGCC-CACTATAAAAGGCCAGAAAACAGATCAGTTCTTAA-ATAAGAGAGAGAATTATTTCCATGGAAATAATCT-
TATTGAGTCTTTATCAGCA-GCATTAGCATGTCATT---GGTGTGGGATATTAACAGAACAAATGCATAGAAAAAT---AATATTTTCAAGAAAGACTG-GGGTGATGGATTATATCAGATCATGCTTT---TATGGACTTCAAAATAT-----TCTTATGTGTCTTTAAAACTAAACTT--TTATGTAG-----TTGGGGATCCCAAGGGAAAAACATTAAAGATGAAGATAT-----
AATAGATGAATCAATAGATAAATTGTTAAGGATTGATAATACTTTT--TGGAGAATGTTCAAGCAAGGTTATGTTTGAACCAAA--AGTTAAGAAGAGGATAAT--GTTATATGATGTAAATTCCTATCACTAGTAGGTTACATAGGGTTTAAGAAGCTGGTTTATAGAGCAGTTGAG---ATCAGCTGAGTTGCATG-AAATACCTTGGATTG----TCAATG---
CAGAAGGTGACTTGGTTGAGATCAAGTCAATTAAGATCTATTTGCAGTT-----GATAGAACAAAGCTTATTTTGAGAATA-----ACTGTCC-TGAACATACAGATATGGCA--CATGCTCTCACGCGAT-TAATCAGAAAGAAGTTGATGT-GTGATA-----ATGCACTGTTAACCCCAATTTTATCTCCAAT-----TGTTAACTTAACTCAAGTTATTGATCCAACA-ACACAG-
TTAGATTACTTC--CCCAAGATAAC-ATTCGAAAGGCTAAAAAATTATG-
ACACAAGTTCAAATTATGCTAAAGGGAAGCTAACCAAGAAATTACATGATATTGTTGCCATGGCAGCATGTTAATAGATATAAATTGTCTTTAGTTCTACTGGATGCAAAGTTAGTCTGAAAACATGTATTGAAAACTCATGAAAGACTTAAATCCTAAAGTTTTGTACTTCATTGGAGAAGGAGCAGGAAATTG----GATGGCTAGAACAGCATGTGAATA--
TCCTGATATTAAGTTTGATATAGAAAGTCTGAAAGATGACCTTGATCA-----TCATTACCCTTTAGAATACCAGAGAGTAATAGGTGAATTAAGCAGAATCATAGATAGTGGTGA-AGGGCTTTCAATGGAAACAACAGACGCAACTCAAAAACTCACTGGGATTTGATAC-
ACAGAGTAAGCAAAGATGCTTTATTAATAACTTTATGTGATGCAGAAATTAAGGACAGAGATGATTTTTTTAAGATGGTAATTCTATGGAGAAAACATGTATTATCATGCAGAAATTTGCAC-TACTTATGGGACAGACCTCTATTTATTTCGCAAAGTATCAT-----GCTAAAGACTGCA--ATGTAAAATTACCCTTTTTTGAGAT-CAGTTGCTA----
CTTTTATTATGCAGGGTAGTAAGCTGTGAGGTTCAAGATGCTACATACTCTTA-ACACTAGGCCATCAC--AACAGTTTACCATGCCATGGAGAAATACAAA-ATTCTAAGATGAAAAT-----AGCAGTGTGTAATGATTTTTATGCTGCAAAGAAACTCGACAATAAATCGATTGAAGCT--AATTGTA---AATCACTTCTGTCAAGGGCTAAGGAT--ACCTATAAATAAGA-
AGGAACTAGATAGACAGAG---AAGGTTATTAACACTACAAGCAACCATCTTCTGTAGCAACAGTTGGTGGT--AGCAAGAT-CATAGAATCTAAATG-----GCTAACAAACAAAGCA-----AGTACAATAATTGATTGGTTAGAGCATATTTT---AAATTCTCCAAAAGGCGAA-CTAAATTATGATTTTTTGAAGCATTAGAGA-ACACTT--
ACCCTAATATGATTAAGCTAATAGATAACC--TAGGGAATGCAGAGATTAaaaaaattgatcaaaagtaactg-----GATACATGCTTGTAAGTA-----AGAAATGAGAAATGATGAAGATGATAAAATAGATAACAAATTCATACCATT-CTAAAGTAATTGTTTGATTATGCAACTATATGGTAGTTAATTAaaaa-
TAAAAATTAAAAATCAAAAGTTAAAGTTTAAACCTATCATTAAAGTTTATTAaaaaATAAGAAATTATAATTGAATGTATACG-----

>PV081663.1 Human metapneumovirus strain HMPV/B/LEIAL4177/BRA/2024, complete genome

-----ATGTCTCTT-----
CAAGGGATTACCTAAGTGATCTGTCATATAAACATGCTATATTAAAGAGTCTCAATACACAATAAAAAGAGATGTAGGCACCACAACCTGCAGTGACACCTTCATCATTGCAGCAAGAGATAACACTTTTG-TGTGGAGAGATTCTTTACACTAAACATACTGA-TTACAAATATGCTGCAG----AGATAGGAATACAATATATTGCAACGGCTCTA----
GGATCAGAAAAGAGTACAACA--GATTTTAAAGAAATTCAGGTAGTGAAGTTC-----AGGTGGTTCTAAC-CAAGACATACTCTTTAGGGAAAGGTAAAAATAATAAAGGAGAAGAGTTGCAAAATGTTAGACATACATGGAGTGAAAAAGAGCTGGGTAGAAGAAATAGACAAAGAGGCA-----AGAAAGACAATGGTGACTTTGC-----

ACAGAATAAGTAAAGATGCTTTATTGATAACATTGTGTGATGCAGAATTCAAAAATAGAGATGATTTCTTTAAATGGTAATTCTTTGGAGAAAAACATGTATTATCATGTAGAACTCTGTAC-AGCTTATGGGACAGATCTTTACTTATTGCAAAGTATCAT-----GCGACGGGACTGCA--ATATAAAATTACCATTTTTTGTAAAGGT-CTGTAGCTA----CTTTTATTATGCAAGGAAGCAAATTGTCAGGGTCAGAATGTTACATACTTTTA-ACATTAGGTCATCAC--AATAATCTGCCATGTCATGGAGAAATACAAA-ATTCAAAAATGAGAAT-----AGCAGTGTGTAATGATTTCTATGCCTCAAAAAAACTAGACAACAAATCAATTGAAGCA--AACTGTA---AATCTCTTCTATCAGGATTAAGAAT--ACCAATAAACAAAA-AGGAGTTAAATAGACAAAA---GAAACTGTTAACACTACAAAGCAATCATTCTTCCATAGCAACAGTTGGCGGT--AGTAAGAT-TATAGAATCCAAATG-----GTTAAAGAATAAAGCA-----AGTACAATAATTGACTGGTTAGAGCATATCTT---AAATTCCCCAAAAGGTGAA-TTAAACTATGATTTCTTTGAAGCATTAGAGA-ACACAT--ACCCCAATATGATCAAGCTTATAGATAACC--TGGGAAATGCAGAGATAAAAAAACTAATCAAAGTTACAG----GGTATATGCTTGTGAGTA----AAAAGTAA-----

>PV081664.1 Human metapneumovirus strain HMPV/B/LEIAL4178/BRA/2024, complete genome

-----ATGTCCTT-----

CAAGGGATTACCTAAGTGATCTGTATATAAGCATGCTATATTAAGAGAGTCTCAATACACAATAAAGAGAGATGTAGGCACCACAAGTGCAGTGACACCTCATCATTGCAGCAAGAGATAACACTTTTG-TGTGGAGAGATTCTTTACACTAAACATACTGA-TTACAAATATGCTGCAG---AGATAGGGATACAATATATTGACCGGCTCTA----GGGATCAGAAAGAGTACAACA--GATTTTGAGAAATTCAGGTAGTGAAGTTC-----AGGTGGTTCTAAC-CAAGACATACTCTTTAGGGAAAGGTAAATAAGTAAAGGGGAAGAGCTGCAAATGTTAGACATACATGGAGTGGAAAAGAGCTGGGTAGAAGAAATAGACAAAGAGGCA-----AGAAAGACAATGGTGACTTTGC-----TAAAGGAATCATCAGGCAACATCCCACAAAAC-CAGAGGCCCTTCAGCACCAGACACACCAATAATT--TTATTATGTGTAGGT--GCTTTAATATTCA---CTAAACTAGCATCAACAATAGAAGTTGGGCTAGAGACTACAGTTAGAAGAGCCA--ACAGAGTGCTAAGTGATGCGCT-CAAAAGATACCCTAGGGTAGATAT--ACCAAAGATTGCTAGATCCTTTATGAATATTTCGAGCAGAAAAGTGT-ATTACAGGAGTCTATTCAATTGAGATATGGAAAAGCTTTAGGGTCATCTT-CAACAGGAAGCAAAGCAGAA--AGTTTATTGTAAATATATTTA-----TGCAAGCTTATGGAGCCGGTCAAACAATGTTAAGGTGGGGTGTCTATT-----GCCAGATC-ATCTAACAACATAATGCTAGGGCA-TGTATCTGTGCA-AGCTGAACTGAAACAAGTTACAGAGGTTTATGATT-TGGTGAGAGAAATGGGTCC---TGAATCTGGGCTTTTACA---TCTAAGAC-----AAAGTCCAAAGGCAG---GACTGT--TGTCGTTGGCTAATTGCCCAATTTGCTAGTGTGTTCTTGGTAATG----CTTCAGGTCTAGGTATA-ATCGGAATGTATAGAGGAAGAGTGCCCAACACAGAGCTATTTCTGCAGCAGAAAAGTTATGCCAGGA--GCTTAAAGAAAAGTAA--CAAAATCAACTTCTCTCACTAGGGCTCACAGACGAAGAAAAAGAAGCTGCAGAACACTTTTTAAACATGAGTGATGACAATCAAGATGATTATGAGTAATAAAAAATGGGACAAGTCAAAATGTCATTCCTGAAGGAAAAGATATCCTGTTTCATGGGTAATGAAGCAGCAAAAAATAGCAGAAGCTTCCAGAAATCACTAAAAAGATCA--GGGTCACAAAAGAACTCAGTCCA---TTGTAGGAGAAAGAGTAACCACCATATCAGAACTCTAGAGTACCTACTATCAGCAAAC----CTGCACGATCATCTACACCGCTAGAACCAA-AATTGGCATGGGCAGACAGTAGCGGAGCCATCAAAACACAGAAAAACAAACAAACCAACAGATCCTGTTGAAGAAGAGGAACTCAATGAAAAGAAGAT--ATCACCTTCCAGTG-ATGGGAAGACTCCTGCAGAGAAAAAATCAAATCTCCAATCAATGTAAAGAAGAAAGTCTCCTTTACATCAAATGAACCAGGGAATACACCAACTAGAAAAAGATGCCCTAGATT----TGCTCTCAGACAATG-AGGAAGAAGACGCAGAGTCTCAATCC-TAACCTTTGAGGAGAGAGACACATCATCTACTAAGCATCGAAGCCAGACTAG--AAAT-CAATAGAAAGAGAAGCTAAGCATGATACTAGACTGCTTCGTACACTTAACATTGCAACAGCAGGACCAACGGCTGCAAGAGATGGAA-----TCAGAGATGCAATGATTGGTATAAGAGAAG---AACTAATTGCAGAAATAATAAAAGA-AGCAAAGGGAAGCTGCCGAAATGATGGAGGAAGAA---ATGAATCAAAGGTCAAAGATAGGTAATGGCAGTGTAACAACTAACCCGAGAAAGCAAAAGAACTTAATAAAATTTGTTGAAGACGAGAGCACAAGCGGTGAAT-----CAGAAGAAGAAG---AAGAACCAAAA-----GAAACTCAGGATAACAATCAAGGAGAAGATATCTACCAGTTAATCATGTAGTTTATAAAAAATAACAA-----TGGGACAAGTCAAGATGGAGTC-CTATCTAGTGGACACTTATCAGGGCATTCCCTACACAGCTGCTGTT--CAAGTTGATCTGGTAGAAAAAGACTTACTACCAGCAAGTTTGACAATA-TGGTTTCCTCTATTCCAAGCCAACACACCACGCTGTT--TGCTCGATCAGTAAAAACCTTGACAATAACAACCTCTGTATGCTGCATCACAGAATGGTCCAATACTCAAGGTAATGCATCAGCTCAGGGTGCTGCCATGCTGTACTTCCCAAAAAATTCGAAGTAATGCAACTGTGGCACTTGATGAATACAGCAAACCTGATTTTGACAAGTTAACGGTTTGCGATGTTAAAC-----AGTTTATTGACAACCATGAAGCCAT--ATGG--GATGGTATCAAAAT-TTGTGAGTTCA-GCCAAGTCAGTTGGCAAAAAGACACATGATCTAATTGCACTGTGTGACTTCATGGACCTAGAGAAAAATATACCTGTGACAATACCAGCATT--CATAAAGTCAGTTTCAATCAAAGAGA-----GTGAGTCA---GCTAC---TGTTGAAGCTGCAATAAGTAGTGAGGCCGACCA---AGCATTAAACAC---AAGCCAAAATGCAACCTATGCAGGATTAATCATGATAATGACCATGA--ACAATCCAAAAGGTATATTCAAGAACTAGGAGCTGGAACACAAG--TGATAGTAGAGCTAGGGGCATATGTTCAAGCCG----AGAGCATCAGCAGGATCTGCAAGAGCTGGAGTCAC---CAAGGAACAAGATATGTACTAAAAATCCAGATAA-AAA-----TCAGTGTTTGAGAACAGGTTGGTACAC-CAATGTCTTTACATTAGAAGTTGGTGATGTTGAAAATCTTACATGTACTGATGGACCTAGCTTAATCAAAACAG--AACTTGACCTAACCAAAAG-----TGCTTTAAGAG-----AACTCAAAACA--GTTTCTGCTGATCAGTTAGCGAGAGAAGAACAATTTGAAAATCCCAGACAATCAAGGTTTGTCTAGGTGCAATAGCTCTTGGAG-TTGCCACAGCAGCAGCAGTCACAGCGGGCATTGCAATAGCCAAAACATAAGGCTTGAGAGTGAAGTGAATGCAATCAAAGGTGCTCTCAAA-ACAACCAATGAGGCAGT--

>PV081665.1 Human metapneumovirus strain HMPV/A/LEIAL4179/BRA/2024, complete genome

-----AAATTAAATTACAAAAAATATGGGACAAGTGAAATGTCTCTT---
CAAGGGATTACCTGAGTGATCTATCATACAACATGCTATATTTAAAGAGTACAGTACACAATAAAGAGAGATGTAGGCACAACAACAGCAGTAACACCCTCATCATTGCAACAAGAAATAACACTGTTG-TGTGGGGAAATTCTATATGCTAAGCATACTGA-TTACAAATATGCTGCAG----AAATAGGAATACAATATATTAGCACAGCTCTA----
GGGTCAGAGAGAGTACAGCA--GATTCTAAGAAACTCAGGCAGTGAAGTCC-----AAACGGTTTTAAC-CAGGACGTACTCTTTGGGGAAAAGTTAAAAACAATAAAGGAGAAGATCTACAGATGTTAGACATACATGGAGTAGAAAAAGCTGGGTGGAAGAGATAGACAAAGAAGCA-----AGAAAAACAATGGCAACTTTAC-----
TTAAAGAATCATCAGGCAATATTCCACAAAAT-CAGAGGCCTTCAGCACCAGACACACCTATAATC--TTATTATGTGTAGGT--GCCTTAATATTTA---CCAAGCTAGCATCAACTATAGAAGTGGGATTAGAGACTACAGTCAGAAGAGCCA--ACCGTGTAATAAGTGATGCACT-CAAAAGATACCCTAGAATGGACAT--
ACCAAAAATTGCTAGATCCTTCTATGACTTATTTGAACAAAAAGTGT-ATCACAGAAGTTTGTTTCATTGAGTATGGTAAAGCATTAGGCTCATCCT-CTACAGGCAGCAAAAGCAGAA---AGTTTATTCTGCAACATATTCA-----TGCAAGCTTATGGTGCTGGTCAAACCATGCTGAGGTGGGGAGTTATC-----GCCAGGTC-ATCTAACAATATAATGTTAGGACA-
CGTATCTGTACA-AGCTGAGCTGAAGCAGGTCACAGAAGTCTATGACC-TAGTGCGGGAAATGGGCC--TGAATCTGGGCTCCTACA---TTTACGGC-----AAAGCCCAAAAGCTG---GACTGT--TATCCCTTGCAAATTGTCCCAACTTTGCAAGTGTTGTTCTCGGCAATG---CCTCAGGCTTAGGCATA-
ATAGGTATGTATCGAGGAAGAGTGCCAAACAGAACTATTTTCAGCAGCAGAAAGCTATGCCAAGA--GTTTGAAAGAAAGCAA--
TAAAAACAACTTTTCTTCATTAGGACTCACAGATGAAGAAAAAGAGGCTGCAGAACACTTCCTAAATGTGAGTGACGACAGTCAAAATGATTATGAGTAATTAaaaaagTGGGACAAGTCAAAATGTCGTTCCCTGAAGGAAAAGATATTCTTTTCATGGGTAATGAAGCAGCAAAATTGGCAGAGGCTTTCCAGAAATCATTAGAAAACT--
AGTCATAAGAGATCTCAATCTA---TTATAGGAGAAAAAGTGAACACTATATCTGAAACATTGGAATTACCTACTATCAGTAGAC---CTACCAAAACCAACCATATTGTCAGAGCCAA-AGTTAGCATGGACAGACAAAGGTGGGGCAATCAAACTGAAGTAAAGCAAACAATCAAATTATGGATCCTATTGAAGAAGAAGAATCTACTGAGAAAAAGGT--
GCTGCCCTCTAGTG-ATGGGAAAACCTCCTGCAGAAAAGAAGTTGAAACCATCAACCAACACAAAAAAGAAAGTTTCATTTACACCAAATGAACCAGGAAAAATATACAAAGTTGGAGAAAGATGCTCTAGACT----TGCTTTCAGACAATG-AAGAGGAAGATGCAGAATCCTCAATCT-TAACCTTCGAAGAAAGAGATACTTCATCATTAGCATTGAAGCCAGACTAG--
AAT-CAATTGAGGAGAAATTAAGCATGATACTAGGGCTATTAAGAACACTCAACATTGCTACAGCAGGACCCACAGCAGCAAGAGATGGGA-----TCAGAGATGCAATGATTGGCATAAGGGAGG---AACTAATAGCAGACATAATAAAAGA-GGCCAAGGGAAAAGCAGCAGAAATGATGGAAGAGGAA---
ATGAACCAAGGACAAAAATAGGAAACGGCAGTGTAaaattAACTGAAAAGGCAAAGGAGCTCAACAAAATTGTTGAAGATGAAAGCACAAAGTGGAGAAT-----CTGAAGAAGAAG---AAGAACTAAAA-----GACATACAGGAAAAATAATCAAGAGGATGACATTTACCAGTTAATTATGTAGTTTAATAAAAAATAAACAA-----TGGGACAAGTAAAAATGGAGTC-
CTATCTGGTAGACACCTATCAGGGCATCCCTTACACAGCAGCTGTT--CAAGTTGATCTGGTAGAGAAGGATTTGTTACCTGCGAGCCTAACTATA-TGGTTCCCTTTGTTTCAGGCCAATACACCACCAGCAGTTC--
TGCTTGATCAGCTAAAGACTCTGACAATAACTACTCTGTATGCTGCGTCACAAAGTGGTCCAATACTAAAGTGAATGCATCAGCTCAAGGTGCAGCAATGTCTGTACTTCCTAAAAAGTTTGAAGTCAATGCAACTGTAGCACTTGACGAGTATAGCAAATTAGAATTTGACAAACTTACAGTCTGTGAAGTAAAAAC-----AGTTTACTTAACAACCATGAAACCAT--
ATGG--GATGGTATCAAAAT-TTGTAAGCTCA-GCCAAATCAGTTGGTAAAAAACACATGATCTAATTGCATTGTGTGATTTATGGATCTAGAAAAGAACACACCAGTTACAATACCAGCATT--TATCAAATCAGTTTCTATCAAAGAGA-----GTGAATCA---GCCAC---TGTTGAAGCTGCAATAAGCAGTGAAGCAGATCA---AGCTCTAACAC---
AAGCCAAAATTGCACCTTATGCGGGACTGATCATGATTATGACCATGA--ACAATCCTAAAGGCATATTCAAGAAGCTTGGAGCTGGGACTCAAG---TTATAGTAGAACTAGGAGCATATGTCCAAGCCG----AAAGCATAAGTAAATATGCAAGACTTGGAGCCAT---CAAGGGACAAGATATGTGCTGAAGTCCAGATAACAGT----
CAAACAACCTGGCCAAAACCACTCTATTCTATAGACTAAAAAG-TCACCGTTTTAGTTATATAAAAAATC--AAATTAGAGCAAGAATTAATCAATCAAGAGT-----GGGACAAGTAAAAATGCTTGGAAAAGTGGT--GATCATTTTTT--CATTGCTAATAACACCTCAACACGGTC--TTAAAGAGAGCTACTTAGA--AGAATCATGTAGCACTATA-----
ACTGAGGGATATC-TCAGTGTCTGAGGACAGGTTGGTATAC-CAACGTTTTTACATTAGAGGTGGGTGATGTAGAAAACTCAGATGTGCTGATGGACCTAGCCTAATAAAAAACAG--AATTAGATCTGACCAAAAG-----TGCACTAAGAG-----AGCTCAAAACA--
GTTTCTGCTGACCAATTAGCAAGAGAGGAACAAATTGAGAATCCAGACAATCTAGATTTGTTCTAGGAGCAATAGCACTCGGTG-TTGCAGACGACGCTGCAGTTACAGCAGGTGTTGCAATTGCCAAAATATCCGGCTTGAGAGTGAAGTCACAGCAATTAGAATGCCCTTAAA-AAGACTAATGAAGCAGT--
ATCTACACTGGGGAACGGAGTTCGAGTGCTAGCAACTGCAGTGAGGGAACAGAAAGATTTTGAGAGCAAGAATT--TAACGTGCAATCAACAAAAACAAGTGCACATTGATGACC-TAAAAATGGCCGTAGCTTCAGTCAATTCAACAGAAGGTTTCTAAATGTT-GTGCGGCAATT----TTCAGACAATGCTGGAATAACACCAGCAATATCTTTAGA---
CTTAATGACAGATGCTGAAC---TAGCCAGGGCTGTTTCCAAC-ATGCCGA--CATCTGCAGGA-CAAATAAACTGATGTTGGAaaacCGTGCA-----ATGGTGCAAGAAAGGGGTTTCGGGATCCTAATAGGGGTCTACGGGAGCTCCGTAATTTACATGGTGACGTGCCAATCTTTGGCGTTATAGACACGCC-TTGCTGGATAGTAAAGCAGCCCTTCTTGTT--
CCGAAAAAAAGGGAACTATGCTTGCC-----TCTTAA----GAGAAGACCAAGGGTGGTAT-TGTCAGAATGCAGGGTCAACTGTTTACTACCCAAATGAGAAGGACTGTGAAACTAGAGGAGACCATGTCT-TTTCGACACAGCAGCAGGAATTAATGTTGCTGAGCA--ATCAAAGGAGTGCAACATCAAC-----ATATCCACCACAAATTACCCGTG--CAAAGTCAGC-
ACAGGAAGGCATCCCATCAGTATGGT--TGCACTGTCCCCTCTCGGGGCTCTAGTTGCCGTGTTA--CAAAGGAGTAAGTTGTTCCATTGGCA----GCAATAGAGTAGGG----ATCATCAAGCAGCTGAACAA-----AGGTTGCTCTT---ATATA-
ACCAACCAAGATGCAGACACAGTGACAATAGACAACACTGTATATCAGCTGAGCAAGGTTGAGGGTGAACAGCATGTTATAAAAGGCAGACCTGTGTCAAGCAGCTTTGATC--CAGTTAAGTTTCCTGAAGATCAAT----TCAAT-GTCGCACTTGATCAAGTTTGTGAAAACATTGAAAACAGCCAGGCCCTGGTAGATCAATCAAACAGAATCCTAAGCA---
GTGCAGAGAAAGGGAACTGGTTTTCATCA-TTGTGATAATTTTGATTGCTGTCC--TTGGCTCCAGCATGATCCTGGTGAGTGTCTTCATCATAATCAA--GAAAACAAAGAAACCAACGGGAGCACCTC-CAGAGCTAA-
GTGGTGTCACAAACAATGGCTTCATACCACATAATTAGTGTCACAAACAATGGCTTCATACCGCACAGTTAGTTAATTAAAAATAAAACAAAATTGGGACAAATCATAATGTCTCGTAAGGCTCCATGCAAAATGAAGTG--CGGGGCAAAATGCAATAGAGGAAGTGAGTGTAAGTTTAACCACAATTACTGG--AGTTGGCCAGATAGATATT-
TATTAATAAGATCAAATTATCTATTAATCAGCTTTTAAGGAACACTGATAGAGCTGATGGCTATCAATAATATCAGGCGCAGGCAGAGAAGACAGAACGC---AAGATTTTGTTCTAGGTTCCACTA-----ATGTGGTTCAAGGTTATATTGATGATAACCAGAGTATAACAAAGGCTGCAGCCTGCTACAGTCTACACAACATAATCAAG-
CAACTACAAGAAGTTGAAGTTAGGCAAGC-----TAGAGA---TAATAAACTGT-CTGACAGCAAGCATGTGGCACTCCATAACTTAGT-CTTAT-----CTTATATGGAGATG-AGCAAAACTCCCGCA-----TCTTTAATCAACAATCTTAAAGA-----CTGCCGAGAGAAAAACTGAAAAAACTAGCAA-AGCTGATAATTGATTTATCAG-----CAGGTGC-
TGACAATGACTCTTCATATGC-CCTGCAAGACA-GTGAAAGC-ACTAATCAAGT--GCAGTGAGCATG---GTCCTGTTTC-ATTACTATAGAGGTTGATGACATGATATGGACTCATAAG---GAATTAAGAAGAGCTTTAT-----CTGATGGGATAGTGAAGTTT--CATACTAACATTTACAATTGCTATTTAGA-----AAACATAGA--AATTATATAT-GTCAAGGCT--
TAC--TTAAGT--TAGTAAAA----ACACATCAGATTGG---GATAA-----ATG---ACAATGAT--AACATTGGATGTCAATTAaaaATGATGGGTCTTCA---AAAACATGTACTCACCTTAAAAAAATAATCAAAGACCACCTCGGTAAAGTGCTCATTGCACCTTAAGTTAATA----TTAGCTT---TACTAACATTTTTCACAGTAACAAT--CACTATAAATTACA-TAAAGTAGAAAAACA-
ATCTGCAAAATATGCCAGTCAAAA-ACTGAATCAGACAAGAAGAGACTTACCATCAAA---TACCACATCTGTCAACAACCAAGACCACCTCAGA-----CCATGATATAACACATTACTT-----TAAAAGATTGATC--CAAAGGTATACAGATTCTGCAATAA-----ACAAGGAC----ACATGCTGGAAAATAAGC----AGAAATCAATGCGCAAATATAAC----
AACATATAAAATTTTATGT-----TTTAAACTTGAAGATTGAGAAATCAACAGTTGTGTAGACTGACAGATTTATGCAGAAACAA-ATCAAATTCAAGAGTTGGAGCATATCACACAGTAGAATGCCATT--GTATATACACAATTGAATGGAAGTGCTATCACTATTCAATAGGTAAGACCCCAATCCTGAATGTAAAACT--AGATTAGGATCCGTCTAAGACTATTAGTT--
CAATAGTTTAGTTATTTAAAAATATTTTG-----A-AAACAGGTAAAGTTTCTATGA----CATTTACAGCAA---TAAATTATAATTAA-----TAGCTTAATTATAATTAAACATTATTTAAACCATAACTATTCAATTTACAAAGTAAAAACAAAAATATGGGACAAGTAGTTATGGAGGTGAAAGTAGA---GAACAT--TCGAGCAA-----
TAGACATGCTCAAAGCAAGAGTGAAAAATCGTGTGGCAGCGCAGCAAATGCTTTAAAAATGCTTCTTTAATCCTCATAGGA-ATAACTACTCTGAGT-----
ATAGCCCTCAACATCTATCTGATCATAAATTACACAATACAAAAACCACATCCGAAACAGAACACCACACCAGCTCAACACCCACAGAATCTCTCAAAGAACTTCAACAATCCCTTATACAACCCAGACATCAATCCAA-ACTCACAGCACCAACTCAACAGTCC---
ACAGAAAGCTTCACGCTCTACCTGTCATCCTCGGTGAGCTCATCAGAAACAGAACCAACATCAACACCAGGCACAACAAACCGCTGTCTTTGTAGACAGATC--CACAAACACAACCA--GCGGAAACAGAACAAAGACAAACTCAACAGTC-CACAAAAAAAC-CATCCCAATACGACCTCTAG-----

-----AACACAATCCCCACCACAGACAACAACGAAGGCA-GTCCTCAGCACCACCGCCTTCCGCACAAGCA-GCACAAGAAAGAGACCGTCCACAGCATCAGTCCAACCTGACATCAGCGCCACAACCCACAAAAACGAAGAAGCAAGTTCA-GCGAGCCCACA-----AACATCTGCAAGCACAACAA--
GAATACAAAGGAAAAGCGTGGAGGCCAACACATCAACAACATACAACCAAAGCTAGTTAACAAAAA---TATGAAATAGCTCTAAAGTA---AAACACATAGGTGCTAACA-----ATCAAGAAATCAAAAGATACTAATAATATCTCTAAACAGC-AACAACATCA--TTTTAAC--TTTGCTCAAATCTC---CCTGGGAGA-
AACTTTGCGCCCCATGCTGACAACATCACAATCATCTC-----AAGAAAAGAAACTGGGCAAAACATCACCAAAGAGACA-AATAACAATGG-----ATCCTCTTAATGAGTCCACTGTTAATG-TCTATCTCCCTGATTCTGATCTTAAAGGAGTAATTTCTT--TTAGTGAAACTA-ATGCAATTGGTTTCATGTCTTTAAAAAGACCCCTACTTAAAA--AATGACAA--
CACTGCAAAAGTTGCCATAGAGAATCCTGTTATTGAGCATGTTAGA-----CTCAAAAATGCAGTTAATTCTAAAT---GAAAATATCAGATTATAAAGTGGTAGAACCAATAAACATGCAACATGAAATAATGAAGAATGTACACAGTTGTGTAGCTCACACTATTGAAACAGTTTTTTAACAAGGAG---TAAAAACATTAGCACTCTCAA-
ATTAATATGATATGTGATTGGCTGCAATT---AAATCTACATCAGATGATACCTCAATCCTAAGTTTTAT-AGATGTAGAATTTATACCTAGTTG--GGTAAGCAACTGGTTT-----AGTAATTGGTATAATCTCAATAAGTTA-ATTTTAGAGTTCA--GGAGAGAGGAAGTAATAAGAACCGGTCAATCTTGTGCAGATCATTAG-----GTAAATTAGTTTTTA-----
TTGTATCATCATATGGATGTATTGTCAAAGCAACAAAAGCAAAAGAGTGAGCTTCTTCACATACAATCAACTGTTAAACATGGAAAGATGTGATGTTAAGTCGATTCAATGCAAATTTTTGT--ATATGGGTGAGCAACAGTCT-----GAATGAAAATCAGGAAGGGTTAGGATTGAGAAGTAATC-
TACAAGGTATGTTAACTAATAAATATATGAACTGTAGATTATATGTTAAGTTTATGTTGCAA----TGAAGGTTTCTCAC-TTGTGAAAG---
AGTTCGAAGGTTTCATTATGAGTGAAATCCTTAGGGTTACTGAACATGCTCAATTCAGTACTAGATTTAGAAATACTTTATTAATGGATTAACAGATCAATTAACAAAATTAAAAAATAAAAAACAGGCTCAGAGTTCATGGTACCGTATTAGAAAATAATGATTAT-CCAATGTATGAAG----
CTGTACTTAAATTATTAGGAGATACTTTGAGATGCATCAAATTATTAATCAATAA-GAACTTAGAGAATG---CTGCAGAATTATACTATATATTCAGAATTTTTGGTCACCCAATGGTAGATGAAAGAGATGCAATG--GATGCTGTCAAACATAAATAATGAGATCACAAGATTCTTAGGTTGGAGAGCTTGAC----
AGAAGTGAGAGGGGCATTTCATTTAAGGATCATCAAAGGATTTGTGGACAACAACAAAAGGTGGCCTAAAATTAAAAACTTAAAGTGCTTAGCAAAAGATGGAAT-ATGTACTTCAAAGCAAAA----AGTTACCCCACTCAACTCGAATTAAAGTGAACAAGACTTTCAGAGCTTGCTGCAATACAATTTGAACAAGAG-----
TTTTCTGTTCTGAAAAAACCAATCTTGAGATGGTATTAAATGACAAAGCCATATCACCTCCTAAAAGATT-AATAT---GGTCTGTGTATCCAAGAATTACTT--ACCTGAAACGATAAAAAATCGATATCTAGAAGAACTTTCAATGCAAGTGATAGCCTTAAACAAGAAGAGTACTAGAGTATTATTTGAAAGACAATAAATTTGATCAAAAGGAACTCAAAAGTTAT-
GTTGTTAAACAGGGATATTTAAATGATAAGGAACACATTG---TCTCGTTA-----ACTGGAAGAAAGAGAATTAAGGTAGGT-----AGAATGTTTGCTATGCAACCAGGGAAACAGCGACAAATACAAATAT-TGGCAGAGAAATTGTTAG----CTGATAACATTGTACCTTTCTTCCCAGAAACTTTAACAAAGTATGGTGATCTAGATCTTCAGAGAATAA----
TGGAATCAAATCAGAACTTTCTCTATTTAAACCAGAAGAAATGATAGTTATAATAATTATATTGCAAGAGCATCCATAGTAACTGATTTAAGCAAGT--TCAACCAAGCTTTCAGATATGAA-ACTACAGCAATCTGTGCAGATATAGCAGACGAATTACATGGAACACAAAGCTTATTCTGTTGGTTACATCTTATCGTTCCTATG---ACTACAATGATA--
TGTGCCTATAGACATGCACCACCAGAAACA---AAAGGTGAATAT---GATATAGATAAGATA---GAAGAGCAAAGTGGTTATATAGATATCA-----CATGGGTGGTATTGAAGGATGGTGTCAAAAACCTCTGGACAATG--GAAGCTATATCTTTA-TTGGATGT-----TGTATCTGTAAGACACGGGTGTC--
AAATGACATCTTTATTAACGGTGACAACCAATCAATAGACGTAAGTAAACCAGTCAAGTTATCTGAA--GGTTTGGATGAAGTGAAGGC----AGATTATAGCTTGGCAATAAGATGCTAAAAGAAATAAGAGATGCATACAGAAATATAGGC-CATAAACTTAAAGAAGGGGAAACATATATATCAA--GGGATCTTCAGTTCATAAGCAAGGTGATTCAATC-----
TGAAGGAGTAATGC---ACCCTACCCCTATAAAAAAGATCTTAAGAGTAGGACCATGG---ATAAACACAATTATTAGATGACATTAAAACTAGTGCTGAGTCAA-----TAGGGAGTCTATGTCAAGAACTAGAATTTAGAGGAGAAAGCATAATAGTTTAGTCTGATATTAGAAATTTCTGGCTGTATAACTTATACATGCA--
TGAATCAAAGCAACATCCTCTGGCAGGGAAGCAGTTATTCAAACAGCTAAATAAAACATTAACATCAGTGCAAGAGATTTTTGAAATCAAAAAGGAAAAATGAAGTAGTAGATCTATGGATGAACATACCA-ATGCAATTTGGTGAGGAGATCCAGTAGTCTTCTATAGATCTTTCTATA-GAAGGACTCCTGATTT--
TTTAACTGAGGCAATCAGCCATGTGGATATTCTGTTAAAAATATCAGCTA---ACATAAAAAATGAAATGAAAATAAGTTTT---TTCAAA-GCCTTACTATCAATAGAAAAAAATGAACGTGCTACGCTGACAACACTAATGAGGGATCCTCAAGCTGTGGATCAGAACGACAGGCAAA-AGTAACAAGTGATATCAATAGAACAGCAGTT-
ACCAGTATCTTAAAGTCTTTCCCGAATCAACTTTTCAGTGATAGTGCCATTCACTACAGCAGAAATGAAGAAGAAGTAGGAATCATTGCTGAAAACATAACACCTGTTTATCCTCA-TGGGCTGAGAGTTTTATATGAATC--ATTACCTTTTCATAAAGCTGAAAAAGTTGTAAACATGATATCGGGAACAAAAATCTATACTAACCTATTACAGAGA-
ACATCTGCTATTAATGGTGAAGATATTGACAGAGCTGTATCTATGATGTTGGAGAATCTAGGATTAT-----TGCTAGAAT-ATTGTCAGTAGTTG--TTGATAGTATAGAAATCCCAACCAATCTAATGGTAGGCTGATATGTTGTCAAATCTCTAGGACTTTAAGAGA--GACATCATGGAATAATATGGAATAGTTGGAGTAACATCT-
CCCAGCATCACTACATGCATGGATGTCATATATGCGACT---AGTTCTCATTTGAAAGGGATAATTATTGAAAAGTTCAGCACTGACAGAACTACAAGGGGTCAAAG-----AGGTCCAAAAAGCCCTTGGGTAGGGTCGAGTACTCAAGAGAAAAAATT---AGTACCTGTTTATAACAGACAAATTTCTCTAAAAACAACAAAGAGAACAGCTAGAAGCA---
ATTGGAAAAATGAGATGGGTGTAT--AAAGGGACACCAGGCTTGCGGCGATTA--CTCAACAAG-----ATCTGTCT-TGGAAGTTTAGGCATTAG--TTACAAATGTGTAAAGCCTTTATTACCTAGATTTATGAGTGTAAATTTCTTACATAGATTATCTGTCACT-
AGTAGACCTATGGAATTCACGATCAGTTCCAGCTTATAGAAACAACAATTAACCATTTTGACACTAGTCCTATTAATCAAGCATTAAAGTGAGAGATT-TGGAAATGAAGATATTAACTTGGTCTTCCAAATGCAATCAGCTGTGGAATTAGCATAATGAGTGTAGTAGCAATTAACAG-----GCAGAAGCCCA--
AAACAGTTAGTTTTAATACCCCAATTGGAGGAAATAGACATTATGCCACCACCAGTGTTCAGGGGAAATTCATTATAAACTAGTAGATAAGATAAATCTCTGATCAACATATCTTCAGTCCGGACAAAATAGATATGTTAACATTAGGGGAAATGCTCATGCC-CGCTATAAAGGGTCAGAAAACAGACCAGTTCTTGA-
ATAAAAGAGAAAAATTATTTCCATGGGAACAATCT-TATTGAGTCTTTATCAGCA-GCATTAGCATGTCATT--GGTGTGGGATATTAAACAGAACAATGCATAGAAAAAC----AATATTTCAAGAAAGACTG-GGGTGACGGGTTTATATCAGATCATGCCTT----TATGGACTTCAAATAT-----TCTTATGTGTCCTTAAAAACCAAACTT--TTATGTAG-----
TTGGGGATCTCAAGGGAAAAACATTAAAGATGAAGATAT-----AGTAGATGAGTCAATAGATAAGTTGTTAAGGATTGACAATACTTTT--TGGAGAATGTTCAAGAGGTTATGTTTGAACCAAA--AGTTAAGAAACGGATAAT--GTTATATGATGTAAATTCCTATCACTAGTAGGCTACATAGGGTTTAAGAAGTGGTTTATAGAGCAGTTGAG---
ATCAGCTGAGTTGCATG-AAATACCTTGGATTG----TCAATG---CCGAGGGTGATTGGTTGAGATCAAGTCAATTAAAATCTATTTGCAACT----GATAGAACAAAGCTTATTTTGAAGAATA-----ACAGTTC-TGAACATACAGATATGGCA--CATGCTCTCACACGAT-TAATCAGAAAGAAGTTGATGT-GTGATA-----ATGCACTGTTAACCCCAATTTTCATCCCCAAT--
--GGTTAACTTAACTCAAGTTATTGATCCCACA-ACACAA-TTGATTACTTC--CCTAAGATAAC-ATTCGAAAGGCTAAAAAATTATG-
ACACAAGTTCAAATTATGCTAAAGGAAAGCTAACAGAAATTACATGATACTGTTGCCATGGCAACATGTTAATAGATATACTTTGTCTTTAGTTCTACTGGATGCAAAGTTAGTCTGAAAACATGTATTGGAAAACCTTATGAAGATTTAAACCCTAAAGTTTTGTACTTTATTGGAGAAGGAGCAGGAAATTG----GATGGCCAGAACAGCATGTGAATA--
TCCTGATATTAAGTTTGATATAGAAGTTTGAAAGATGACCTTGATCA-----TCATTATCCTTTGGAATACCAGAGAGTGATAGGTGAATTAAGCAGAATCATAGATAGTGGTGA-AGGGCTTTCAATGGAAACAACAGATGCAACTCAAAAAACTCATTGGGATTTGATAC-
ACAGGGTAAGCAAAGATGCTTTATTAATAACTTTATGTGATGCAGAAATTAAGGACAGAGATGATTTTTTAAGATGGTAATTCTATGGAGAAAGCATGTATTATCATGCAAGATTTGCAC-TACTTATGGGACAGACCTCTATTATTGTCAAAGTATCAT-----GCTAAAGACTGCA--ACATAAAATTACCTTTTTTTGTGAGAT-CAGTTGCCA----
CTTTTATTATGCAAGGGCAGTAAGCTGTCAAGGCTCAGAATGCTACATACTCTTA-ACACTAGGCCACCAC--AACAGTTTACCTTGCCATGGAGAAATACAAA-ATTCGAAGATGAAAAT-----AGCAGTGTGTAATGATTTTTATGCTGCAAAAAAACTCGACAATAATCAATTGAAGCT--AATTGTA---AATCACTTTTGTCAAGGGCTAAGAAT--ACCTATAAATAAGA-
AGGAACTAGATAGACAGAG---AAAATGTTAACTACAAAGCAATCATTCTTCTGTAGCAACAGTTGGTGGC--AGCAAGAT-CATAGAGTCTAAATG-----GTTAACAAACAAAGCA-----AGTACAATAATTGATTGGTTAGAACACATTTT---AAATTCTCAAAGGGCGAA-TTAAATTATGATTTTTTTGAAGCATTAGAGA-ACACTT--
ACCCTAATATGATTAACTAATAGATAACC--TAGGAAATGCAGAGATAAAAAAATGATCAAAGTAACAG----GATACATGCTTGTAAGTA-----AAAAATGAAAAATGATGAAGATGATAAAATAGATGACAACCTCACACCATT-CTAAAGTAACTGTTTGATTATGCAATTATTGTAGTTAATTAATAA-
TTAAATTAATAATCAAAAGTTAAATTTAAACCTATCATTAAAGTTTATTAATAAATAAGAAATTATAATTGAATGTATACG-----

>PV081666.1 Human metapneumovirus strain HMPV/A/LEIAL4182/BRA/2024, complete genome

CAAGGGATTACCTAAGTGATCTGTGCATATAAACATGCTATATTAAGAGAGTCTCAATACACAATAAAAGAGATGTAGGCACTACAACTGCAGTAACACCTTCATCATTGCAGCAAGAGATAACACTTTTG-TGTGGAGAGATTCTTTACACTAAACATGCTGA-TTCAAATATGCTGCAG----AGATAGGGATACAATATATTTGCACGGCTCTA----
GGATCAGAAAGAGTACAACA--GATTTTAAGAAATTCAAGTAGTGAAGTTC-----AGGTGTTCTAAC-TAAGACATACTCTTTAGGGAAAGGTAAAAATAGTAAAGGGGAAGAGTTGCAAATGTTAGACATACATGGAGTGGAAAAGAGCTGGGTAGAAGAAATAGACAAAGAGGCA-----AGAAAGACAATGGTGACTTTGC-----
TAAAGGAATCATCAGGCAACATCCACAAAAC-CAGAGGCCTTCAGCACCAGACACCAATAATT--TTATTATGTGTAGGT--GCTTTAATATTCA---CTAACTAGCATCAACAATAGAGGTTGGACTAGAGACTACAGTTAGAAGAGCCA--ACAGAGTGCTAAGTGATGCGCT-TAAAAGATACCTTAGGGTAGATAT--
ACCAAAGATTGCTAGATCCTTTTATGAACATTTGAGCAGAAAGTGT-ATTACAGGAGTCTATTCAATGAGTATGGGAAAGCTTTAGGCTCATCTT-CAACAGGAAGCAAAGCAGAA---AGTTTATTTGTAATATATTTA-----TGCAAGCTTATGAGAGCCGGTCAAACAATGCTAAGGTGGGGTGTCAATT-----GCCAGATC-ATCTAACACATAATGCTAGGGCA-

ACCCCAATATGATCAAGCTTATAGATAACC--TGGGAAATGCAGAGATAAAAAAACTAATCAAAGTTACCG----GGTATATGCTTGTGAGTA----AGAAGTAA-----

PPV206817.1 Human metapneumovirus isolate HMPV/human/USA/MA-Broad_MGH-22926/2024 nucleoprotein (N), phosphoprotein (P), matrix protein (M), fusion protein (F), matrix protein 2-1 (M2), matrix protein 2-2 (M2), small hydrophobic protein (SH), attachment glycoprotein (G), and RNA-dependent RNA polymerase (L) genes, complete cds

This image shows a full page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, typical of notebook or legal stationery. There are no margins, text, or other markings present.

CAGGGGATTCACTGAGTGATCTATCATACAAGCATGCTATATTAAGAGTCTCAGTACACAATAAGAGAGATGTAGGCACAACAACAGCAGTGACACCCTCATCATTGCAACAAGAAATAACACTGTGA-TGTGGAGAAATTCATATGCTAAGCATACTGA-TTACAAATATGCTGCGA---AAATAGGAATACAGTATATCAGCACAGCTCTA----
 GGGTCAGAGAGAGTACAGCA--GATCCTAAGAAACTCAGGCAGTGAAGTTC-----AAGCGGTTTAAAC-CAGAACATACTCTTTGGGAAAGTTAAAAACAATAAAGGAGAAGATTTACAGATGCTAGACATACATGGAGTAGAAAAAGCTGGGTGGAAGAGATAGACAAAGAAGCA-----AGAAAAACAATGGCAACTTTGC-----
 TTAAGGAATCATCAGGCAATATCCCAAAAAC-CAGAGGCCTTCAGCACCAGACACACCTATAATC--TTATTATGTGTAGGT--GCCTTAATATTTA---CCAACTAGCATCAACTATAGAAGTGGGATTAGAGACCACAGTCAGAAGAGCTA--ACCGTGTGCTAAGTGATGCACT-CAAAAGATACCCTAGAATGGACAT--
 ACCAAAAATCGCTAGATCTTTCTATGACTTATTTGAACAAAAGGTGT-ACTACAGAAGTTTGTTCATTGAGTATGGCAAAGCATTAGGCTCATCCT-CTACAGGCAGCAAAGCAGAA---AGTTTATTCGTCATATATTCA-----TGCAAGCTTATGGTGTGGTCAAACAATGCTGAGGTGGGGGGTGCATC-----GCCAGATC-ATCTAACATATAATGTTAGGACA-
 TGTATCTGTATA-GGCTGAGTTAAAAACAGGTACAGAAGTCTATGATC-TAGTGCAGAAATGGGCC---AGAATCTGGGCTCCTGCA---TTAAGGC-----AAAGCCAAAAGCTG----GATTGT--TATCCTTAGCCAATTGTCCCAACTTTGCAAGTGTTGTTCTCGGCAATG----CCTCAGGCTTAGGCATA-
 ATAGGTATGATCGAGGGAGAGTGCCAAACAGAGAATCTTTTCAGCAGCAAGAAGCTATGCCAAGA--GTTTGAAGAAGAAATA--
 TAAAAATCAACTTTTCTTCATTAGGACTACAGATGAAGAAAAAGAGGCTGCAGAAACACTTTCTAAATGTGAGTGACGATAGTCAAAATGATTATGAGTAATAAAAAAGTGGGACAAGTCAAAATGTCGTTCCCTGAAGGAAAAAGATATCTTTTCATGGGTAATGAAGCAGCAAAATTGGCAGAAGCTTCCGAGAATCGTTAAGAAAACCT--
 AGTCATAAAAGATCTCAATCTA---TTATAGGAGAAAAAGTGAGCACTGTATCTGAAACATTGGAATTACCTACTATCAGTAGAC----CTACCAAACCAACCATTACCGTCAGAGCCGA-AATTAGCATGGACAGACAAAGGTGGGGCAATCAGAACTGAAGCAAAGCAAACAATCAAAATTATGGATCCTATTGAAGAAGAAGAATCCACTGAGAAAAAGGT--
 GCTACCTCTAGTG-ACGGGAAAACTCCTGCAGAAAAAGTGTGAACCATCAACCAACACTAAAAAGAAAGTTTCATTACACCGAATGAACCAAGGAAAAATACAAAGTTGGAGAAAGATGCTCTAGACT---TGCTTTCAGACAATG-AAGAGGAAGATGCAGAATCTTCAATCT-TAACCTTCGAAGAAAGAGATACTTCATCATTAGCATTGAGGCCAGACTAG--
 AAT-CGATTGAGGAGAAATTAAGCATGATATTAGGGCTATTAAGAACACTCAACATTGCCACAGCAGGACCCACAGCAGCAAGAGATGGGA-----TCAGAGATGCAATGATTGGCATAAGGGAAG---AACTAATAGCAGACATAATAAAAGA-AGCCAGGGGAAAAGCAGCAGAAATGATGGAAGAGGAA---
 ATGAACCAACGGACAAAAATAGGAAATGGTAGTGTTAAATTAACGTGAAAAGGCAAGGAGCTCAACAAAATTGTTGAGGATGAAAGCACAAGTGGAGAAT-----CTGAAGAAGAAG----AAGAACCAAAA-----GACCTACAGGATAATAATCAGAAAGATGACATTTACCAGTTAATTATGTAGTTAATAAAAAATAACAA-----TGGGACAAGTAAAAATGGAGTC-
 CTATCTGGTAGACACCTATCAGGGCATCCCTTACACAGCAGCTGTT--CAAGTTGATCTAGTAGAAAAAGACCTGTTACCTGCAAGCCTAACATA-TGGTTTCCTTTGTTTCAGGCCAATACACCACCAGCTGTTCT--
 TGCTTGATCAGCTAAAGACTCTGACAATACTACTCTGTATGCTGCATCACAAGTGGTCCAATACTAAAGGTGAATGCATCAGCCCAAGGTGCAGCAATGTCTGTACTTCCCAAAAGGTTTGAAGTCAATGCGACTGTAGCACTTGACGAATATAGTAAATTAGAATTTGACAAACTCACAGTCTGTGAGGTAACAAAC-----AGTTTACTTAACCACTATGAAACCAT--
 ATGG--GATGGTATCAAAAT-TTGTGAGCTCA-GCCAAATCAGTTGGCAAAAAACACATGATCTAATTGCATTATGTGATTTTATGGATCTAGAAAAAGAACACACCAGTTACAATACCAGCATT--TATCAATCAGTTTCTATCAAAGAGA-----GTGAATCA---GCCAC---TGTTGAAGCTGCAATAAGCAGTGAAGCAGACCA---AGCTCTAACAC----
 AAGCCAAAATTGCACCTTATGCGGGGCTGATCATGATTATGACCATGA--ACAATCCCAAAGGCATATTCAAGAAGCTTGGAGCTGGGACACAAG---TTATAGTGGAAGTACAGCATATGTCAGGCTG-----AAGCATAAGTAAAATATGCAAGACTTGGAGCCAT--CAAGGGACAAGATATGTGCTGAAGTCCAGATAACAAC----
 CAAGCAACCTGACCAAGAACTATCAGCTCTATTCTAGTACGATAAAAGC-TTGCTGTTTTATGTTATATAAAAAATC--AAATTAGAGTAGAAGATAAATCAATCAAGAGT-----GGGACAAATAAAAGTCTTGGAAAGTGGT--GATTATTTTTT--CATTGCTAATAAACCTTCAACACGGTC--TTAAAGAGAGCTACTTAGA--AGAATCATGTAGCACTATA-----
 ACTGAGGGTTATC-TCAGTGTTCTGAGGACAGGTGGGTATAC-CAACGTTTTACATTAGAGGTGGGTGATGTAGAAACCTACATGTGCTGATGGACCTAGCCTAATAAAACAG--AATTAGATCTGACCAAAAG-----TGCATAAGAG-----AGCTCAACAA--
 GTTTCTGCTGACCAATTGGCAAGAGAAGAAATAATGAAAATCCCAAGGCAATCTAGGTTTGTCTTAGGAGCAATGACCTCGGTG-TTGCAACAGCAGTCGACGTTACGGCAGGTGTTGCAATTGCAAAAACCATCCGGCTTGAGAGTGAAGTTACAGCAATTGAAGATGCCCTCAA-AAGACCAATGAAGCAGT--
 ATCTACATTGGGGAATGGAGTTCGAGTGTAGCGACCGCAGTGAGAGAACTGAAAGATTTTGTGAGCAAGAATT--TAACTCGTGCATCAACAAAAACAAGTGCACATTGATGACC-TAAAAATGGCCGTAGTTTCAGTCAGTTCAACAGAAGGTTTCTAAATGTT-GTGGCGCAATT----TTCAGACAATGCTGGAATAACACCAGCAATATCTTTAGA--
 CTTAATGACAGATGCTGAAC---TAGCCAGAGCTGTTTCCAAC-ATGCCGA--CATCTGCAGGA-CAAATAAAATGTAGTTGGAAAACCGTGCA-----ATGGTGCAGGAGGAAGGGGTTTGAATCCTGATAGGGGTCTACGGGAGCTCCGTAATTTACATGGTGCAGTGCCAATCTTTGGCGTTATAGATACGCC-TTGCTGGATAGTGAAAGCAGCCCCCTTCTGTCT--

PPV178224.1 Human metapneumovirus isolate HMPV/human/USA/MA-Broad_MGH-22695/2024 nucleoprotein (N), phosphoprotein (P), matrix protein (M), fusion protein (F), matrix protein 2-1 (M2), matrix protein 2-2 (M2), small hydrophobic protein (SH), attachment glycoprotein (G), and RNA-dependent RNA polymerase (L) genes, complete cds

ACAGAAAGCCCCACACTCAACTCCGCAGCCTCGGTGAGCCCATCAGAAACAGAGCCAACATTAACATCAGACACAACAAATCGTCTGCCCTCTGTAGACAGATC--CACAAACACAACCAA--GTGAAAGCAGAAACAAGACAAAATCGACAGCC-CACAGAAGAAA-CATCCCAAKYACAGTCTCCAR-----
-----AACACAACCTCCCATCACGGGCAACAACGAAGGCG-GCCTCCAGAGCCACCACCCTCMGMACRAGCA-GCGCAACAAGGAGACCAACTGCAACATCAGTCCAGTCCGACAGCAGCGCCACAGCCCAAATACATGAAGAAACAGGTTCA-GTGAACCCACA-----GGCATCTGCAAGCACAACGA--AAAAATAG-----
CACACCAACATTGTAAAAACAAATTAGTTAACAAAAAA--TATGAAACAGCTCCAAAGTA--AAACATGTAGGTACTAACA----ATCAAGAAATCAAAAGACAACCTCATATCCACCTAAGACAGC-AACAACATCA--TATCAAC--TTTGCTCAAATCAC---CCTGAGAGG-AACTTTCACCTCTACACTGACAATATACAATCATCTC-----
AAGAAAAATATCTGGGCAAAACAGCACCAAGGAGACA-AATAACAATGG-----ATCCTCTTAATGAATCCACTGTTAATG-TCTATCTCCCTGATTCTGACCTTAAAGGAGTAATATCTT--TCAGTGAAACTA-ATGCAATTGGTTCATGTCTCTTAAAAAGACCTTACTTAAAA--AATGACAA--CACTGCAAAAGTTGCCATAGAGAATCCTGTTATTGAGCATGTTAGA-----
CTCAAAATGCAAGTCAATTCTAAAT---GAAAATATCAGATTACAAGGTAGTAGAACCAGTAAACATGCAACATGAAATAATGAAGAATGTACACAGTTGTGAACTCACACTATTGAAACAGTTTTTAACAAGGAG---TAAAAACATTAGCACTCTCAA-GTTAAATATGATATGTGATTGGTGCAATT---AAAATCTACATCAGATGATACCTCAATCCTAGGTTTTAT-
AGATGTAGAATTATACCTAGTTG--GGTAAGTAACTGGTTT-----AGTAATTGGTACAATCTCAACAAGTTA-ATTTTGAATTCA--GAAGAGAGGAAGTAATAAGAACTGGTTCAATCTTGTGTAGATCATTGG-----GCAAGTTAGTTTTTA-----
TTGTATCATCATATGGATGTATCGTCAAGAGCAACAAAAGCAAAAGAGTGAGCTTCTTCACATACAATCAACTGTTAACATGGAAAGATGTGATGCTAAGTCGATTCAATGCAAATTTCTGT--ATATGGGTGAGCAACAGTCT----GAATGAAAATCAGGAAGGGGCTAGGGTTGAGAAGTAATC-
TGCAAGGTATGTTAACTAATAAAATTATATGAACTGTAGATTATATGTTAAGTTTATGTTGCAA----TGAAGGTTTCTCAC-TTGTGAAAG---
AGTTCGAAGGTTTTATTATGAGTGAAATCCTTAGGATTACTGAACATGCTCAATTCACTACTAGATTGAGAAATCTTTATTAAATGGATTAACAGATCAATTAACAAAATTAATAAATAAAAAACAGGCTCAGAGTTCATGGTACCGTATTAGAAAATAATGATTAT-CCAATGTATGAGG----
TTATACTCAAATTATTAGGAGATACTCTGAGATGTATCAAATTATTAATCAATAA-AAACTTAGAGAATG--CTGCAGAATTATACTATATATTCAGAATTTTTGGTCATCCAATGGTAGATGAAAGAGATGCAATG--GATGCTGTAAAACTAAACAATGAAATCACAAAAATCCTTAGGTTGGAGAGCTTGAC----
TGAAC TAAGAGGGGCATT CATATTAAGGATCATCAAAGGATTGTGGATAACAATAAAAGGTGGCCCAAATTA AAAACCTAAAAGTGCTTAGCAAAAGATGGACT-ATGTACTTCAAAGCAAAA----AGTTACCCAGCCAACCTCGAATTAAGTGAACAAGACTTTCTGGAGCTTGCTGCAATACAATTTGAACAAGAG-----
TTTTCTGTTCTGTAAAAAACCAATCTTGAGATGGTATTAAATGATAAGCTATATCACCTCCTAAAAGATT-AATAT----GGTCTGTGTATCCCAAGAATTACTT--ACCTGAGACGATAAAAAACCGATATCTAGAAGAAGCTTTCATGCAAGTGATAGCCTTAAACTAGGAGAGTGCTAGAGTACTATTTGAAAGATAATAAATTTGATCAAAGAGAACTTAAGAGTTAT-
GTAGTTAGACAAGAATATTTAAATGATAAAGAACACATTG----TCTCATTA-----ACTGGAAGAAAGAGAATTAAGTGTAGGT-----AGAATGTTGCTATGCAACCAGGGAAACAGCGACAATAACAATAT-TAGCAGAGAAATTGTTAG----CTGATAACATTGTACCTTTCTCCAGAAACTTTAACAAAGTATGGTGATCTAGATCTTCAGAGAATAA----
TGGAATCAAATCGGAGCTTTCTTCTATTA AAACCAGAAGAATGATAGTTATAATAATTACATTGCAAGAGCATCCATAGTAACTGATTGAGCAAGT--TCAACCAAGCCTTTAGATATGAA-ACTACAGCAATCTGCGCAGATGTAGCGGACGAATTACATGGAACACAAAGCTTATTCTGTTGGTTACATCTTATCGTTCCTATG---ACTACAATGATA--
TGTGCCTATAGACATGCACCACCAGAAACA---AAGGGTGAATAT---GATATAGATAAGATA---GAAGAGCAAAGTGGTTATATAGATATCA-----TATGGGTGGTATTGAAGGATGGTGCAAAAACCTCTGGACAATG--GAAGCTATATCTT TA-TTGGATGT-----TGTATCTGTAAAAACACGGGTGTC--
AAATGACATCTTTATTAACCGGTGACAACCAATCAATAGATGTAAGTAAACCAGTCAAGTTATCTGAA--GATTTAGATGAAGTGAAGGC-----AGATTACCGCTTGGCAGTAAAAATGCTAAAAGAAATAAGAGATGCATACAGAAATATAGGC-CATAAACTTAAAGAAGGGGAAACATATATATCAA--GGGATCTTCAGTTTATAAGCAAGGTGATTCAATC-----
TGAAGGGTATGTC---ATCCTACTCTATAAAAAAGATCCTAAGAGTAGGACCGTGG---ATAAATACAATATTAGATGACATTA AAACTAGTGCTGAGTCAA-----TAGGGAGTCTATGTCAAGAATTAGAATTTAGGGGAGAAAAGCATAATAGTTAGTCTGATATTAAGAAATTTCTGGCTGTATAACTTATACATGCA--
TGAATCAAAGCAACATCCTCTGGCAGGGAAGCAGTTATTTAAACAAC TAAACAAAACACTAACAACAGTGCAGAGATTTTTGAAATCAAAAAGGAAAATGAAGTAGTAGATCTATGGATGAACATACCA-ATGCAATTTGGTGAGGAGATCCAGTAGTCTTCTATAGATCTTCTATA-GAAGGACTCCTGATTT--
TTTAACTGAGGCAATCAGCCATGTGGATATTCTGTAAAAATATCAACTA--ACATAAAAAATGAAACAAAATCAGTTTT--TTCAAA-GCCTTACTATCAATAGAGAAAAATGAGCGTGCTACACTAACAACACTAATGAGAGATCCTCAGGCTGTTGGATCAGAACGACAAGCAAA-AGTAACCGATGATATCAATAGAACAGCAGTC-
ACCAGTATCTTAAAGTCTTTCCCAAATCAACTTTTCAGTGATAGTGCTATACATTACAGCAGAAATGAAGAAGAAGTAGGAATCATTGCAGAAAAACATAACACCCGTTTATCCTCA-TGGGCTAAGAGTTTTATATGAATC--ATTACCTTTCACAAAGCTGAAAAAGTTGTAAACATGATATCAGGGACAAAATCTATACTAACTTATTACAGAGA-
ACATCTGCTATTAATGGTGAAGATATTGACAGGGCTGTATCTATGATGTTGGAGAATCTAGGATTAT-----TATCTAGGAT-ATTGTCAATAGTTG--TTGATAGTATAGAAATCCACTAAATCTAATGGTAGGCTGATATGTTGTCAAATTTCTAGAACTTTAAGAGA--GACATCATGGAATAATATGGAAATAGTTGGAGTAACATCT-
CCTAGCATCACTACATGCATGGATGTCATATATGCAACT----AGTTCTCATTTGAAGGGGATAATTATTGAGAAGTTCAGCACTGACAGAACTACAAGAGGTCAAAG-----AGGTCCAAAAAGCCCTTGGGTAGGGTCGAGTACACAAGAGAAAAAATT----AGTACCTGTTTATAACAGACAAATTCCTCAAAAACAACAAAGAGAACAGCTAGAAGCA---
ATTGGAAAAATGAGATGGGTGTAT--AAAGGAACACCAGGATTGCGACGATTA--CTCAACAAG-----ATCTGTCT-TGGGAGTTTAGGCATTAG--TTACAAGTGTGTAAAACCTTTATTACCTAGATTTATGAGTGTA AATTTCTTACATAGATTATCTGTCAGT-
AGTAGACCTATGGAATTC CCGCATCAGTTCCAGCTTACAGAACAACAAATTACCATTTTGACACTAGTCCCATTAATCAAGCACTAAGTGAAAAGATT-TGGGAATGAAGATATTAAC TTGGTCTTCCAAAATGCAATCAGCTGTGGTATTAGCATCATGAGTGTAGTAGAACAAATTAACAG-----GTAGGAGCCCA--
AAACAGTTAGTTTTAATACCTCAACTAGAGGAAATAGACATTATGCCACCACCAGTGT TCAAGGAAAATTC AATTATAAAGTAGTAGATAAGATAACTTCTGATCAACATATCTTCAGTCCGGACAAAATAGATATGTTAACATTAGGGAAAATGCTCATGCC-CACTATAAAAGGCCAGAAAACAGATCAGTTCCTAA-ATAAGAGAGAGAATTATTTCCATGGAAATAATCT-
TATTGAGTCTTTATCAGCA-GCATTAGCATGCCATT--GGTGTGGGATATTAACAGAACATGCATAGAAAAT---AATATTTCAAGAAAGACTG-GGGTGATGGATTATATCAGATCATGCTTT---TATGGATTTC AAAATAT-----TCTTATGTGCTTTAAAACTAAACTT--TTATGTAG-----TTGGGGATCCCAAGGGAAAAACATTAAAGATGAAGATAT-----
AATAGATGAATCAATAGATAAAATTGTTAAGGATTGATAAATCTTTT-TGGAGAATGTTCAAGAGGTTATGTTTGAACCAAA--AGTTAAGAAGAGGATAAT--GTTATATGATGTAAATTTCTATCACTAGTAGGTTACATAGGGTTAAGAAGCTGGTTTATAGAGCAGTTGAG---GTCAGCTGAGTTGCATG-AAATACCTTGGATTG----TCAATG---
CAGAAGGTGACTTGGTTGAGATCAAGTCAATTAAGATCTATTTCAGTT-----GATAGAACAAAGCTTATTTTGAGAATA-----ACTGTCC-TGAACTATACAGATATGGCA--CATGCTCTCACGCGAT-TAATCAGAAAGAAGTTGATGT-GTGATA-----ATGCACTGTTAACCCCAATTCATCTCCAAT----TGTTAACTTAACTCAAGTTATTGATCCAACA-ACACAG-
TTAGATTACTTC--CCCAAGATAAC-ATTCGAAAGGCTAAAAAATTATG-
ACACAAGTTCAAATTATGCTAAAGGGGAAGCTAACAAGAAATTACATGATATTGTTGCCATGGCAGCATGTTAATAGATATAACTTTGTCTTTAGTTCTACTGGATGCAAAGTTAGTCTGAAAACATGTATTGGAAAAC TCAATGATAAGTCTTAAAGTTTTGTACTTCATTGGAGAAGGAGCAGGAAATTG----GATGGCCAGAACAGCATGTGAATA--
TCCTGATATCAAGTTCGTATATAGAAGTCTGAAAGATGACCTTGATCA-----TCATTACCTTTAGAATACCAGAGAGTGATAGGTGAATTGAGCAGAATCATAGATAGTGGTGA-AGGGCTTTCAATGGAACAACAGACGCAACTCAAAAAACTCATTGGGATTTGATAC-
ACAGAGTAAGCAAAGATGCTTTATTAATAACTTTATGTGATGCAGAATTAAGGACAGAGATGATTTTTTTAAGATGGTAATTCTATGGAGAAAAACATGTATTATCATG CAGAATTTGCAC-TACTTATGGGACAGACCTCTATTTATTGCGAAAAGTATCAT-----GCTAAAGACTGCA--ATGTAAAGTTACCTTTTTTTGTGAGAT-CAGTTGCTA----
CTTTTATTATGCAGGGTAGTAAGCTGT CAGGTT CAGAATGTACATACTCTTA-ACACTAGGCCATCAC--AACAGTTTACCTTGCCATGGAGAAATACAAA-ATTCTAAGATGAAAAT-----AGCAGTGTGTAATGATTTTTATGCTGCAAAGAAACTCGACAATAAATCGATTGAAGCT--AATTGTA---AATCACTTCTGT CAGGGCTAAGGAT--ACCTATAAATAAGA-
AGGAACTAGATAGACAGAG---AAGGTTATTAACACTACAAGCAACCATTCTTCTGTAGCAACAGTTGGTGGT--AGCAAGAT-CATAGAATCTAAATG-----GCTAACAAACAAAGCA-----AGTACAATAATTGATTGGTTAGAGCATATTTT---AAATCTCCAAAAGGCGAA-CTAAATTATGATTTTTTTGAAGCATTAGAGA-ACACTT--
ACCTAATATGATTAAGCTAATAGATAACC--TAGGGAATGCAGAGATTA AAAAATTGATCAAAGTAACTG-----GATACATGCTTGTAAAGTA-----AGAAATGAGAAATGATGAAGATGATAAAATAGATAACAAATTCATACCATT-CTAAGTAATTATTTGATTATGCAACTATATGGTAGTTAATTA AAAA-
TTAAAATTA AAAATCAAAGTTAAAGTTTAAACCTATCATTAAGTTTATTA AAAATAAGAAAC-----

>PV178241.1 Human metapneumovirus isolate HMPV/human/USA/MA-Broad_MGH-22555/2024 nucleoprotein (N), phosphoprotein (P), matrix protein (M), fusion protein (F), matrix protein 2-1 (M2), matrix protein 2-2 (M2), small hydrophobic protein (SH), attachment glycoprotein (G), and RNA-dependent RNA polymerase (L) genes, complete cds

-----GTATAAAATTAAGTTACAAAAAACATGGGACAAGTGAAAATGTCTCTT-----

CAGGGGATTACCTGAGTGATCTATCATACAAGCATGCTATATTAAAAGAGTCTCAGTACACAATAAAGAGAGATGTAGGCACAACAACAGCAGTGACACCCTCATCATTGCAACAAGAAATAACACTGTTA-TGTGGAGAAATTCTATATGCTAAGCATACTGA-TTACAAATATGCTGCAG----AAATAGGAATACAGTATATCAGCACAGCTCTA----

GGGTCAGAGAGAGTACAGCA--GATCCTAAGAAAACCTCAGGCAGTGAAGTTC-----AAGCGGTTTTAAC-CAGAACATACTCTTTGGGGAAAGTTAAAAACAATAAAGGAGAAGATTTACAGATGCTAGACATACATGGAGTAGAAAAAAGCTGGGTGGAAGAGATAGACAAAGAAGCA-----AGAAAAACAATGGCAACTTTGC-----

TTAAGGAATCATCAGGCAATATCCCAAAAAC-CAGAGGCCTTCAGCACCAGACACCTATAATC--TTATTATGTGTAGGT--GCCTTAATATTTA---CCAAACTAGCATCAACTATAGAAGTGGGATTAGAGACCACAGTCAGAAGAGCTA--ACCGTGTGCTAAGTGATGCACT-CAAAAGATACCTTAGAATGGACAT--

ACCAAAATCGCTAGATCTTTCTATGACTTATTGAACAAAAGGTGT-ACTACAGAAGTTGTTCATTGAGTATGGCAAAGCATTAGGGCTCATCCT-CTACAGGCAGCAAAGCAGAA--AGTTTTATTCGTCAATATATTCA-----TGCAAGCTTATGGTGTGGTCAAACAATGCTGAGGTGGGGGGTCACTC-----GCCAGATC-ATCTAACATATAATGTTAGGACA-

TGTATCTGTACA-GGCTGAGTTAAACAGGTCACAGAAGTCTATGATC-TAGTGCAGAGAAATGGGCCC--AGAATCTGGGCTCCTGCA--TTTAAGGC-----AAAGCCCAAAAGCTG---GATTGT--TATCCTTAGCCAATTGTCCCACTTTGCAAGTGTGTTCTCGGCAATG----CCTCAGGCTTAGGCATA-

ATAGGTATGTATCGAGGGAGAGTGCCAAACAGAACTCTTTTCAGCAGCAGAAAGCTATGCCAAGA--GTTTGAAAGAAAGTAA--

TAAAAATCAACTTTTTCTTCATTAGGACTCACAGATGAAGAAAAAGAGGCTGCAGAACCTTTCTAAATGTGAGTGACGATAGTCAAAATGATTATGAGTAATTAaaaaaAGTGGGACAAGTCAAAATGTCGTTCCCTGAAGGAAAAAGATATTCTTTTCATGGGTAATGAAGCAGCAAAATGGCAGAAGCTTCCAGAAATCGTTAAGAAAACT--

AGTCATAAAAGATCTCAATCTA---TTATAGGAGAAAAAGTGAGCACTGTATCTGAAACATTGGAATTACCTACTATCAGTAGAC----CTACCAAACCAACCATACCGTCAGAGCCGA-AATTAGCATGGACAGACAAAGGTGGGGCAATCAGAACTGAAGCAAAGCAAACAATCAAAATTATGGATCCTATTGAAGAAGAAGATCCACTGAGAAAAAGGT--

GCTACCCCTCTAGTG-ACGGGAAAACTCCTGCAGAAAAGAAGTTGAAACCATCAACCAACTAAAAAGAAAGTTTCATTTACACCGAATGAACCAGGAAAAATACACAAAGTTGGAGAAAGATGCTCTAGACT----TGCTTTTCAGACAATG-AAGAGGAAGATGCAGAATCTTCAATCT-TAACCTTCGAAGAAAGAGATACTTCATCATTAGCATTGAGGCCAGACTAG--

AAT-CGATTGAGGAGAAATTAAGCATGATATTAGGGCTATTAAGAACTCAACATTGCCACAGCAGGACCCACAGCAGCAAGAGATGGGA-----TCAGAGATGCAATGATTGGCATAAGGGAAG---AACTAATAGCAGACATAATAAAAGA-AGCCAGGGGAAAAGCAGCAGAAATGATGGAAGAGGAA---

ATGAACCAACGGACAAAAATAGGAAATGGTAGTGTTAAATTAAGTGAaaAGGCAaAGGAGCTCAACAAAATTGTTGAGGATGAAAGCACAAGTGGAGAAAT-----CTGAAGAAGAAG---AAGAAACCAAAA-----GACCTACAGGATAATAATCAGGAAGATGACATTTACCAGTTAATTATGTAGTTTAATAAAAAATAAACAA-----TGGGACAAGTAAAAATGGAGTC-

CTATCTGGTAGACACCTATCAGGGCATCCCTTACACAGCAGCTGTT--CAAGTTGATCTAGTAGAAAAAGACCTGTTACCTGCAAGCCTAACAAATA-TGGTTTCTTGTTCAGGCCAATACACCACCAGCTGTTCT--

TGCTTGATCAGCTAAAGACTCTGACAATAACTACTCTGTATGCTGCATCACAAGTGGTCCAATACTAAAGGTGAATGCATCAGCCCAAGGTGCAGCAATGTCTGTACTTCCCAAAAGGTTTGAAGTCAATGCGACTGTAGCACTTGACGAATATAGTAAATTAGAATTGACAAACTCACAGTCTGTGAGGTAAAAAC-----AGTTTACTTAACAACTATGAAACCAT--

ATGG--GATGGTATCAAAAT-TTGTGAGCTCA-GCCAAATCAGTTGGCAAAAAAACACATGATCTAATTGCATTATGTGATTTTATGGATCTAGAAAAGAACACACCAGTTACAATACCAGCATT--TATCAAATCAGTTTCTATCAAAGAGA-----GTGAATCA---GCCAC---TGTTGAAGCTGCAATAAGCAGTGAAGCAGACCA---AGCTCTAACAC---

AAGCCAAAATTGCACCTTATGCGGGGCTGATCATGATTATGACCATGA--ACAATCCCAAGGCATATTCAAGAAGCTTGGAGCTGGGACACAAG---TTATAGTGGAACTAGGAGCATATGTCCAGGCTG----AAAGCATAAGTAAAATATGCAAGACTTGGAGCCAT---CAAGGGACAAGATATGTGCTGAAGTCCAGATAACAAC---

CAAGCAACCTGACCAAGAATATCAGCTCTATTCTATAGACTAAAAAG-TTGCTGTTTTAGTTATATAAAAAATC--AAATTAGAGTAAGAATTAAATCAATCAAGAGT-----GGGACAAATAAAAAATGTCTTGGAAGTGGT--GATTATTTTTT--CATTGCTAATAACACCTCAACACGGTC--TTAAAGAGAGCTACTTAGA--AGAATCATGTAGCACTATA-----

ACTGAGGGTTATC-TCAGTGTCTGAGGACAGGTTGGTATAC-CAACGTTTTTACATTAGAGGTGGGTGATGTAGAAAACTCACATGTGCTGATGGACCTAGCCTAATAAAAAACAG--AATTAGATCTGACCAAAAG-----TGCACTAAGAG-----ARCTCAAAAAC--

GTTTCTGCTGACCAATTGGCAAGAGAAGAACAAATTGAAAAATCCAGGCAATCTAGGTTTGTCTTAGGAGCAATAGCACTCGGTG-TTGCAACAGCAGCTGCAGTTACGGCAGGTGTTGCAATTGCAAAAAACCATCCGGCTTGAGAGTGAAGTTACAGCAATTAAGAATGCCCTCAAA-AAGACCAATGAAGCAGT--

ATCTACATTGGGGAATGGAGTTGAGTGTTAGCGACCGCAGTGAGAGAAGTGAAGATTTGTGAGCAAGAATT--TAACTCGTGCAATCAACAAAAACAAGTGCAGCATTGATGACC-TAAAAATGGCCGTTAGTTTCAGTCAGTTCAACAGAAAGTTTCTAAATGTT-GTGGCGCAATT----TTCAGACAATGCTGGAATAACACCAGCAATATCTTTAGA---

CTTAATGACAGATGCTGAAC---TAGCCAGAGCTGTTTCCAAC-ATGCCGA--CATCTGCAGGA-CAATAAAATTGATGTTGGAAAACCGTGCA-----ATGGTGGCGAGGAAGGGGTTTGAATCCTGATAGGGGTCTACGGGAGCTCCGTAATTTACATGGTGCAGCTGCCAATCTTTGGCGTTATAGATACGCC-TTGTCTGGATAGTGAAAGCAGCCCCCTCTTGCT--

CTGAAAAAAAGGGGAAACTATGCTTGCC----TCCTAA----GAGAAGACCAGGGTGGTAT-TGTCAAAATGCAGGGTCAACTGTCTACTACCCAATGAGAAGGACTGTGAAACAAGGGGAGATCATGTCT-TTTCGACACAGCAGCAGGAATTAATGTTGCTGAGCA--ATCAAAGGAGTGCAACATCAAC-----ATATCCACTACAAATTACCCATG--TAAAGTCAGC-

ACAGGAAGACATCCTATCAGTATGGT--TGCAGTGTCCCTCTTGGGGCTCTGTTGCTTGTTA--CAAAGGAGTAAGCTGTTCCATTGGCA---GCAATAGAGTAGGA----ATCATCAAGCAGCTGAACAA-----AGGTTGCTCTT---ACATT-

ACCAACCAGGATGCAGACACAGTGACAATAGACAACACTGTATATCAGCTAAGCAAAAGTTGAGGGTGAACAGCATGTTATAAAAGGCAGACCAGTGTCAAGCAGCTTTGATC--CAGTCAAATTTCTGAAGATCAGT----TCAAT-GTTGCACTGGACCAAGTTTTTGAGAACATTGAAAACAGCCAGGCCTTGGTGGATCAATCAAACAGAATCCTAAGCA---

GTGCAGAGAAAGGGAACTGGCTTTATCA-TTGTGATAATTCTAATTGCTGTCC--TTGGATCCAGTATGATCCTAGTGAGCATCTTCATTATAATCAA--GAAAAACAAGGAAACCAACAGGAGCACCTC-CAGAGCTGA-GTGGTGTCACAAACAA-----

CGGCTTCATACCACACAGTTAGTTAATTAaaaaATAAAACAAAATTTGGGACAAATCATAATGTCTCGCAAGGCTCCATGCAAAATATGAAGTG--CGGGGCAATGCAATAGAGGAAGTGAGTGTAAGTTTAACCACAATTACTGG--AGTTGGCCAGATAGACT-

TATTAATAAGATCAAATTATCTATTAATCAGCTTTTAAGGAACACTGATAGAGCTGATGGCTATCAATAATATCAGGCGCAGGCAGAGAAGACAGAATC-----AAGATTTTGTCTAGGTTCCACCA-----ATGTGGTTCAAGGTTATATTGATGATAACCAAAGCATAACAAAGGCTGCAGCTGTACACAACATAATCAAA-

CAACTACAAGAAGTTGAAGTTAGACAGGC-----TAGAGA---TAACAACTAT-CTGACAGCAAGCATGTGGCACTCCACAATTAAT-CTTAT-----CTTACATGGAGATG-AGCAAACTCCTGCA-----TCTTTAATCAACAATCTTAAAGA-----CTGCCGAGAGAAAACTGAAAAAATTAGCAA-AGCTGATAATTGACTTATCAG-----CAGGTGC-

TGACAATGACTCTTCATATGC-CCTGCAAGACA-GTGAAAGC-ACTAATCAAGT--GCAGTGAGCATG---GTCCTGTTTTT-ATTACTATAGAGGTTGATGACATGATATGGACTCAAAAA--GAATTAAGAAGCTTTAT-----CCGATGGGATAGTGAAGTCT--CATACCAACATTTACAATTGTTATTTAGA-----AAACATAGA--AATTATATAT-GTCAAGGCT-

-TAC--CTAAGT--TAGTAAAA---ACACATCAGATTGG---GATA-----ATG---ACAATGAT--AACATTAGATGTCATTAAAAATGATGGGTCTTCA--AAAACATGTACTCACCTCAAAAAATAATCAAAGACCACTCTGGTAAAGTGCTTATTGCACTCAAGTTAATA-----TTAGCTT---TACTAACATTTTTCACAGTAACAAT--CACTATAAATTATA-TAAAGTAGAAAAACA-

ATCTGCAAATATGCCAGTCAAAA-ACTGAGCCAGACAAAGAAGACTCACCATCAAAA--CACCACATCTGTCAACCAAGACCACCTCTAGA-----CCATGATATAACACAGTATT-----TAAAGATTGATT--CAAAGATATACAGATTCTGTAATAA-----ACAAGGAC----ACATGCTGGAaaATaAGC---AGAAATCAATGCACAAATATAAC---

AACATATAAAATTTTATGT-----TTTAAACCTGAAGACTCAAAAATCAACAGTTGTGACAGACTGACAGATTTATGCAGAAACAA-ATCAAAACCAGCAGTTAAAGCATATCACATAATAGAATGCCATT--GTATATACACAATTGAATGGAAGTGCTATCATTATTCAATAGATAAAACTCAATCTTGAATGTTAAGACT--AGATTAGGATCCGTCTAAGACTATTAGTT--

CAATAGTTTAGTTATTTAAAAATATTTTG-----ATAAACAGGTAGGTTTCTATGA---CACCTTACAGCAG---TAGGTAATAATTA-----TAACTTAATTACACTTAAAAATATTATTTAAACCATAACTAATTAATTATAAAGTAAAAACAAAAATATGGGACAAGTAGTTATGGAGGTGAAGGTAGA---GAACAT--TCGAGCAA-----

TAGACATGCTCAAAGCAAGAGTTAAAAATCGTGTGGCACGCAGCAAATGCTTTAGGAATGCTTCTTTAATCCTCATAGGA-ATAACTGCTATGAGT-----

ATGGCCCTCAACATCTATCTGATCATAAACTACACAATACAAAAAAGTGCATCTGAATCAGAACACCACACTAGCTCTCCACCCACAGCAATCCAACAAAGAAACTTCAACAATCCCTATCGACAACCAAGACATTAATCCAA-GCTCACAGCTTCCAACCTCAACAGTCC---

ACAGAAAGCCCCACACTCAACTCCGAGCCTCGGTGAGCCCCATCAGAAGCAGAGCCCAACATTAACATCAGACACAACAAATCGTCTGCCCTCTGTAGACAGATC--CACAACACAACCAA--GTGAAAGCAGAAACAAARACAAAATCGACAGCC-CACAGAAGAAA-CATCCCAKYACAGTCTCCAR-----

-----AACACAACCTCCATCAGGGGCAACAACGAAGGCG-GCCTCCAGAGCCACCACCCTCGGCAGGACA-GCGCAACAAGGAGACCAACTGCAACATCAGTCCAGTCCGACAGCAGCGCCACAGCCAAATACATGAAGAACAGGTTCA-GTGAACCACA-----GGCATCTGCAAGCACAACGA--AAAAATAG-----

CACACCAACATTGTAaaaaCAAAATTAGTTAAACAAAAA---TATGAAACAGCTCCAAGTA---AAACATGTAGGTACTAACA-----ATCAAGAAATCAAAAGACAACTCATAAATCCACCTAAGACAGC-AACAACATCA--TATCAAC--TTTGCTCAAATCAC---CCTGAGAGG-AACTTTCACCTCTACACTGACAATATCACAATCATCTC-----

AAGAAAAATATCTGGGCAAAACAGCACCAAGGAGACA-AATAACATGG-----ATCCTCTTAATGAATCCACTGTTAATG-TCTATCTCCCTGATTGCTACCTTAAAGGAGTAATATCTT--TCAGTGAAACTA-ATGCAATTGGTTCATGTCTCTTAAAAAGACCTTACTTAAAA--AATGACAA--CACTGCAAAAGTTGCCATAGAGAATCCTGTTATTGAGCATGTTAGA-----

CTCAAAATGCAGTCAATTCTAAAT---GAAAATATCAGATTACAAGGTAGTAGAACCAAGTAAACATGCAACATGAAATAATGAAGAATGTACACAGTTGTGAACTCACACTATTGAAACAGTTTTTAACAAGGAG---TAAAAACATTAGCACTCTCAA-GTTAAATATGATATGTGATTGGCTGCAATT---AAAATCTACATCAGATGATACCTCAATCCTAGGTTTTAT-

AGATGTAGAATTATACCTAGTTG--GGTAAGTAACTGGTTT-----AGTAATTGGTACAATCTCAACAAGTTA-ATTTTAGAATTCA--GAAGAGAGGAAGTAATAAGAAGTGGTTCAATCTTGTTAGATCATTGG-----GCAAGTTAGTTTTTA-----

TTGTATCATCATATGGATGTATCGTCAAGAGCAACAAAAGCAAAAGAGTGAGCTTCTTCACATACAATCAACTGTTAACATGGAAAGATGTGATGCTAAGTCGATTCAATGCAAAATTTCTGT--ATATGGGTGAGCAACAGTCT----GAATGAAAATCAGGAAGGGGCTAGGGTTGAGAAGTAATC-

TGCAAGGTATGTTAACATAATAAATATATGAACTGTAGATTATATGTTAAGTTATGTTGCAA---TGAAGGTTTCTCAC-TTGTGAAAG---

AGTTCGAAGGTTTTATTATGAGTGAAATCCTTAGGATTACTGAACATGCTCAATTCACTACTAGATTTAGAAATACTTTATTAATGGATTAACAGATCAATTAACAAAATTAaaaaATAAAAAACAGGCTCAGAGTTTATGGTACCCTATTAGAAAAATAATGATTAT-CCAATGTATGAGG----

TTGTACTCAAATTATTAGGAGACTCTGAGATGTATCAAATTATTAATCAATAA-AACTTAGAGAAATG--CTGCAGAATTATACTATATATTCAGAAATTTTGGTCAATCGGTAGATGAAAGAGATGCAATG--GATGCTGTAAAACTAAACAATGAAATCACAAAAATCCTTAGGTTGGAGAGCTTGAC----

TGAACTAAGAGGGGCATTATATTAAGGATCATCAAAGGATTGTGGGATAACAATAAAAGGTGGCCCAAAATTAaaaaACCTAAaAGTGCTTAGCAAAAGATGGACT-ATGTACTTCAAAGCAAAA-----AGTTACCCAGCCAACCTCGAATTAAGTGAACAAGACTTTCTGGAGCTTGCTGCAATACAATTTGAACAAGAG-----

TTTTCTGTTCTGAAAAAACCAATCTTGAGATGGTATTAAATGATAAGCTATATCACCTCCTAAAGATT-AATAT---GGTCTGTGTATCCCAAGAATTACTT--ACCTGAGACGATAAAAAACCGATATCTAGAAGAAGCTTTCATGCAAGTGATAGCCTTAAACTAGGAGAGTGCTAGAGTACTATTGAAAGATAATAAATTTGATCAAAGAGAACCTTAAGAGTTAT-

GTAGTTAGACAAGAATATTTAAATGATAAAGAACACATTG---TCTCATTA-----ACTGGAAAAGAAAGAGAATTAAGTGTAGGT-----AGAATGTTTGTATGCAACCAGGGAAACAGCGACAAATACAAATAT-TAGCAGAGAAATTGTTAG---CTGATAACATTGTACCTTTCTTCCGAGAACTTTAACAAAGTATGGTGTATCTAGATCTTCAGAGAATAA----

TGGAAATCAAATCGGAGCTTCTCTATTAAaACCAGAAGAATGATAGTTATAATAATTACATTGCAAGAGCATCCATAGTAACTGATTTGAGCAAGT--TCAACCAAGCCTTTAGATATGAA-ACTACAGCAATCTGCGCAGATGTAGCGGACGAATTACATGGAACACAAAGCTTATTCTGTTGGTTACATCTTATCGTTCCTATG---ACTACAATGATA---

TGTGCCTATAGACATGCACCACCAGAAACA---AAGGGTGAATAT---GATATAGATAAGATA---GAAGAGCAAAGTGGTTTATATAGATATCA-----TATGGGTGGTATTGAAGGATGGTGTCAAAAACTCTGGACAATG--GAAGCTATATCTTTA-TTGGATGT-----TGTATCTGTAaaaaACAGGTGTC--

>PV052135.1 Human metapneumovirus isolate hMPV/019738/USA/2025, partial genome

-----GAAAAAACGCGTATAAATTAAGTTACAAAAAACATGGGACAAGTAAAAATGCTCTT-----
CAGGGGATTCACTGAGTGATTTATCATACAAGCATGCTATTTAAAGAGTCTCAGTACACAATAAGAGAGATGTAGGCACAACAACAGCAGTGACACCCTCATCTTGGCAACAAGAAATAACACTGTTG-TGTGGAGAAATCTATATGCTAAGCATACTGA-TTACAAATATGCTGCAG----AAATAGGAATACAATATATCAGCACAGCTCTA----
GGGTCAGAGAGAGTACAGCA--GATTCTAAGAAACTCAGGCAGTGAAGTTC-----AAGCGGTTTTAAC-CAGAACATACTCTTTGGGGAAAGTTAAAAACAATAAAGGAGAAGATTTACAGATGCTAGACATACATGGAGTAGAAAAAGCTGGGTGGAAGAGATAGACAAAGAAGCA-----AGAAAAACAATGGCAACTTTAC-----

[illegible]

This image shows a full page of a document template. It consists of a series of evenly spaced, horizontal grey lines running across the entire width of the page. The lines are thin and light in color, providing a guide for writing without being distracting. There are no margins, headers, footers, or other markings present on the page.

>PV052192.1 Human metapneumovirus isolate hMPV/384012/USA/2024, partial genome

TTACAAATATGCTGTCAG----AAATAGGAATACAATATATCAGCACAGCTCTA----GGGTCTAGAGAGAGTACAGCA--GATCCTAAGAAACTCAGGCAGTGAAGTTC-----AAGCGGTTTTAAC-
CAGAACATACTCTTTGGGGAAAGTTAAAAACAATAAAGGAGAAGATTACAGATGCTAGACATACATGGAGTAGAAAAAAGCTGGGTGGAAGAGATAGACAAAGAAGCA-----AGAAAAACAATGGCAACTTTAC-----TTAAGGAATCATCAGGCAATATCCCACAAAAC-CAGAGGCCTTCAGACCCAGACACACCTATAATC--TTATTATGTGTAGGT--
GCCTTAATATTTA---CCAACTAGCATCAACTATAGAAGTGGGATTAGAGACCACAGTCAGAAGAGCTA--ACCGTGTGCTAAGTGATGCACT-CAAAAGATACCTTGAATGGACAT-ACCAAAAATCGCTAGATCTTTCTATGACTTATTGAAACAAAAGGTGT-ATTACAGAAGTTGTTCATTGAGTATGGCAAAGCATTAGGCTCATCTC-
CTACAGGCAGCAAAGCAGAA---AGTTTATTCTGTTAATATATTCA-----TGCAAGCTTATGGTGTGGTCAAACAATGCTGAGGTGGGGGGTTCATC-----GCCAGATC-ATCTAACATATAATGTTAGGACA-TGTATCTGTACA-GGCTGAGTTAAAAACAGGTCACAGAAGTCTATGATC-TAGTGCGAGAAATGGGCC---AGAATCTGGGCTCTACA---TTTAAGAC---
--AAGCCCAAAAGCTG----GATTGC--TATCCCTAGCCAATTGTCCCACTTTGCAAGTGTGTTCTCGGCAATG----CCTCAGGCTTAGGCATA-ATAGGTATGTATCAGGGGAGAGTGCCAAACACAGAACTGTTTTTCAGCAGCAGAAAGCTATGCCAAGA--GTTTGAAAGAAAGTAA--
TAAATCAACTTTTCTTATTAGGACTCAGAGATAAGAAAAAGAGGCTGCAGAACACTTTCTAAATGTGAGTGACGACAGTCAAAATGATTATGAGTAATAAAAAGTGGGACAAGTCAAAATGTCGTTCCCTGAAGGAAAAAGATATTCTTTTCATTGGTAAATGAAGCAGCAAAATTGGCAGAAGCTTTCAGAAATCATTAAAGAAAACCT--
AGTCATAAAAGATCTCAATCTA---TTATAGAGAAAAAGTAGAGCTATATCTGAAACATTGGAATTACCTACTATCAGTAGAC----CTACCAAAACCAACCATCCGTCAGAGCCGA-AATTAGCATGGACAGAAAGTGGGGCAATCAGAACTGAAGCAAAGCAAACAATCAAAATTATGGATCTTATTGAAGAAGAAGAACCTACTGAGAAAAAGGT--
GCTACCCCTCTAGTG-ACGGGAAAACCTCTGCAGAAAAAGAGATTGAATACATCAACCAACAGGAAAAATACAAAGTTTCATTACACCGAATGAAACCAAGGATAACAGAAATGCGCTCAGACT----TGCTTTTCAGACAATG-ACGAGGAAGATCGAAATCTTCAATCT-TAACCTTCGAAGAAAAGAGATACTTCATCATTAAAGCATTGAGGCCAGACTAG-
AAT-CGATTGAGGAGA AATTAAAGCATGATATTAGGGCTATTAAGAACACTCAACATTTGCCACAGCAGGACCCACAGCAGCAAGAGATGGGA----TCAGAGATGCAATGATTGGCATAAGAGAAG--AACTAATAGCAGACATAATAAAGA-AGCCAGGGGAAAAGCAGCAGAAATGATGGAAGAGGAA---
ATGAACCAACGGACAAAAATAGGAAATGGTAGTGTTAAATTAAGTAAAAAGGCAAAGGAGCTCAACAAAATTGTTGAAGATGAAAGCACAAGTGAGAAAT-----CTGAAGAAGAAG----AAGAACCAAAA-----GACCTACAGGATAATAATCAGGAAGATGACATTTACCAGTTAATTATGTAGTTTAATAAAAAATAAACAA-----TGGGACAAGTAAAAATGGAGTC-
CTATCTGGTAGACACCTATCAGGGCATCCCTTACACAGCAGCTGTT--CAAGTTGATCTAGTAGAAAAAGACCTGTACCTGCAAGCCTAACATA-TGGTTCCTTTGTTTCAGGCCAATACACCACAGCTGTTCT--
TGCTTGATCAGCTAAAGACTCTGACAATACTACTCTGTATGCTGCATCAGAGAGTGGTCCAATACTAAAGGTGAATGCATCAGCCCAAGGTGCAGCAATGCTGTACTTCCCAAAAGGTTTGAAGTCAATGCGACTGTAGCACTTGACGAATATAGTAAATTAGAATTTGACAACTCACAGTCTGTGAGGTA AAAAC-----AGTTTACTTAAACACTATGAAACCAT--
ATGG--GATGGTATCAAAAT-TTGTGAGCTCA-GCAAAATCAGTTGGCAAAAAACACATGATCTAATTGCATTATGTGATTTATGGATCTAGAAAAAGAACACACCAGTTACAATACCAGCATT--TATCAATCAGTTTCTATCAAAGAGA-----GTGAATCA---GCCAC---TGTTGAAGCTGCAATAAGCAGTGAAGCAGACCA---GGCTCAACAC-----
AAGCCAAAATTGCACCTTATGCAGGGCTGATCATGATTATGACCATGA--ACAATCCAAAGGCATATTCAAGAAGCTTGGAGCTGGGACACAAG---TTATAGTGGAAGTACAGCAGTATGTCAGGCTG---AAAGCATAAGTAAATATGCAAGACTTGGAGCCAT--CAAGGGACAAGATATGTGCTGAAGTCCAGATAACAAC----
CAAGCAACCTGACCAAGAAGTATCAACTCTATTCTATAGACTAAAAAG-TTGCTGTTTTAGTTATATAAAAATC--AAATTAGAGTAAGAATTAATCAATCAAGAGT-----GGGACAATAAAAAATGCTTGGAAAGTGGT--GATTATTTTTT--CATTGCTAATAACACCTCAACACGGTC--TTAAAGAGAGCTACTTAGA--AGAATCATGTAGCACTATA-----
ACTGAGGGTTATC-TCAGTGTCTGAGGACAGGTTGGTATAC-CAACGTTTTTACATTAGAGGTGGGTGATGTAGAAAACTCAGATGTGCTGATGGACCTAGCCTAATAAAAAACAG--AATTAGATCTGACCAAAAAG-----TGCACTAAGAG-----AGCTCAAAAACA--
GTTTCTGCTGACCAATTGGCAAGAGAAGAACAATTGAAAATCCCAGACAATCTAGATTGTTTCTAGGAGCAATAGCACTCGGTG-TTGCAACAGCAGCTGCAGTTACGGCAGGTGTTGCAATTGCAAAAACCATCCGCTTGAGAGTGAAGTTACAGCAATTAGAATGCCCTCAAA-AAGACCAATGAAGCAGT--
ATCTACATTGGGGAATGGAGTTCGAGTGTTAGCGACCCGAGTGAGAGAGCTGAAAGATTTTG TGAGCAAGAATT--TAAGTGTGCAATCAACAAAAACAAGTGCAGCATTGATGACC-TAAAAATGCCGTTAGTTTTCAGTCAAGTTCACAGAAAGTTTCTAAATGTT-GTGCGGCAATT----TTCAGACAATGCTGGAATAACACCAGCAATATCTTTAGA---
CTTAATGACAGATGCTGAAC---TAGCCAGAGCTGTTTCCAAC-ATGCCGA--CATCTGCAGGA-CAATAAAATGTAGTTGGAAAAACCGTGCA-----ATGGTGC GGAGGAAGGGGTTTGGAAATCCTGATAGGGGCTACGGGAGCTCCGTAATTACATGGTGCAGTGCCTTCTTGGCGTTATAGATACGCC-TTGCTGGATAGTGAAGCAGCCCCCTTCTTGCT--
CTGAAAAAAGGGGAAACTATGCTTGCC----TCCTAA----GAGAAGCAGGGGTGGTAT-TGTCAAAATGCAGGGTCAACTGTCTACTACCCAATGAGAAGGACTGTGAAACAAGGGGAGATGCTGTCT-TTGCAGACTGCAGCAGGAATTAATGTTGCTGAGCA--ATCAAGGAGTGAACATCAAC-----ATATCCACTACAAATTACCCATG--TAAAGTCAGC-
ACAGGAAGACTCATCTCAGTATGTT---TGCATGTCCCTCTTGGGCTCTGGTTGCTGTTA--CAAAGGATAAGCTGTCTCATGGCA-----GCAATGCAAGTAGGG---ATCATCAAGCAGCTGAACAA-----AGGTTGCTCTT---ATATT-
ACCAACCAGGATGCAGACACAGTGACAATAGACAACACTGTATCAGCTAAGCAAAGTTGAGGGTGAACAGCATGTTATAAAAGGCAGACAGTGTGCAAGCAGCTTTGTATC--CAGTCAAATTTCTGAAGATCAGT---TCAAT-GTTGCACTGGACCAAGTTTTTGAGAACATTGAAAACAGCCAGGCTTGGTGATCAATCAACAGAAATCCTAAGCA---
GTGCAGAGAAAGGGAACTGGCTTCATCA-TTGTGATAATTCTAATTGCTGTCC--TTGGATCCAGTATGATCTAGTGAGCATCTTCATTATAATCAA--GAAAAACAAGGAAACCAACAGGAGCACCTC-CAGAGCTGA-GTGGTGTACAAAACAA-----
CGGCTTCATACCACACAGTTAGTTAATTAAAAATAAAATAAAATTTGGGACAAATCATAATGCTCGCAAGGCTCCATGCAAAATATGAAGTG--CGGGGCAAATGCAATAGAGGAAGTGAGTGTAAAGTTTAAACCACAATTAAGTGG--AGTTGGCCAGATAGATACT-
TATTAATAAGATCAAATTATCTATTAATCAGCTTTTAAAGGAACACTGATAGAGCTGATGGCTATCAATAATATCAGGCGCAGGCAGAGAAGACAGAACTC---AAGATTTTGTTCTAGGTTCACCA-----ATGTGGTTCAAGGTTATATTGATGATAACCAAAGCATAACAAAGGCTGCAGCCTGCTACAGCTACACAACATAATCAAG-
CAACTACAAGAAGTTGAAGTTAGACAGGC-----TAGAGA--TAACAACTAT-CTGACAGCAAGCATGTGGCACTCCACACTTAAT-CTTAT-----CTTACATGGAGATG-AGCAAACTCCTGCA-----TCTTTAATCAACAATCTTAAAGA-----CTGCCGAGAGAAAACTGAAAAAATTAGCAA-AGCTGATAATTGACTTATCAG-----CAGGTGC-
TGACAATGACTCTTCATATGC-CCTGCAAGACA-GTGAAAGC-ACTAATCAAGT--GCAGTGAGCATG---GTCTGTTTTT-ATCACTATAGAGGTTGATGACATGATATGGACTCAAAAA--GAATTAAGAAGGCTTTAT-----CCGATGGGATAGTGAGGCTC--CATACCAACATTTACAATTGTTATTTAGA-----AAACATAGA--AATTATATAT-
GTCAAGGCT--TAC--TTAAGT--TAGTAAAA-----ACACATCAGATTGG---GATAA-----ATG---ACAATGAT--AACATTAGATGTCAATAAAAATGATGGGTCTTCA---AAAACATGTACTACCTCAAAAAATAATCAAGACCACTCTGGTAAAGTGCTTATTGCACTCAAGTTAATA-----TTAGCTT---TACTAACATTTTTCACAGTAACAAAT--CACTATAAATTATA-
TAAAGTAGAAAAACA-ATCTGCAAATATGCCAGTCAAAA-CTGAGCCAGACAAAGAAGACTCACCATCAAA---CACCACATCTGTCAACAACCAAGACCACTCTAGA-----CCATGATATAACACAGTATTT-----TAAAGATTGATT--CAAAGATATACAGATTCTGTAATAA-----ACAAGGAC---ACATGCTGGAATAAAGC----AGAAATCAATGCACAAATATAAC-
---AACATATAAATTTTTATGT-----TTTAAACCTGAAGACTCAAAAATCAACAGTTGTGACAGACTGACAGATTTATGCAGAAACAA-ATCAAAACCAGCAGTTAAAGCATATCACACAATAGAATGCCATT--GTATATACACAACCTGAATGGAAGTGCTACCATCATTCAACAAATAAGACTCAATCTGAATGTTAAGACT--AGATTAGGATCCGTCTAAGACTATTAGTT--
CAATAGTTTAGTTATTTAAAAATATTTTG-----AAAAACAGGTAGGTTTCTATGA----CACCTACAGCAG---TAGGTAATAATTAA-----TAATTTAATTACACTTAAATATATTTAAACCATAACTAATTAATTTATAAAGTAAAAACAAAATATGGGACAAGTAGTTATGGAGGTGAAGGTAGA---GAACAT--TCGAGCAA-----
TAGACATGCTTAAAGCAAGAGTTAAAAATCGTGTGGCAGCAGCAAAATGCTTTAGGAATGCTCTTTAATCCTCATAGGA-ATAACTGCTATGAGT-----
ATAGCCCTCAATATCTATCTGATCATCAATACAAAAAAGTGCATGTAATCAGAACACCACTAGTTCTCCACCCACAGTATCAATGCAACCAAGGAACTTCAACAATCTCTATCGACAACCCAGACATTAAATCCAA-GCTCACAGCTTCCAATCTCAACAGTCC--
ACAGAAAGCCCCACACTCAACTCTGCAGCCTCGGTGAGCCATCAGAAACAGAGCCAACTTAACATCAGACACAACAAATCGTCTGCCTCTGTAGACAGATC--CACACACAAACCA--GTGAAAGCAGAAACAAGACAAAATCGACAGCC-CACAGAAGAAA-CATCCCAAGTACAGTCTCCAA-
GACACAACCTCATATCACGGGCAACAACGAAGGCGGCCCCAGAGCCACCACCCTCAGAACAAAAACAAAATCGACAGCCACAGAAAGAACATCCCAAGCACAGTCTCCAGAACACAACCTCCCATCATGGGCAACAACAAGGCG-GCCTCCAGAGCCACCACCTCCGCACGAGCA-
GCGTAACAAGGAGACCAACTGCAACATCAGTCCAGTCCGACAGCAGCGCCACAGTCCAAAAACATGAAGAAACAGGCTCA-GTGAACCCACA-----GGCATCTGCAAGCACAACGA--ACAATAG-----CACACCAACATTGTA AAAACAAATTAGTTAAACAAAAA---TATGAAACAGCTCCAAAGTA---AAACATGTAGATACTAACA---
ATCAAGAAATCAAAAGACAACCTATAATCCACCTAAGACAGC-AACAACATCA--TATCAAC---TTTGCTCAATCAC---CCTGAGAGG-AACTTTCACCTCTACACTGACAATATCACATCATCTC-----AAGAAAATAATCTGGGCAAAACAGCACCAAGGAGACA-AATAACAATGG-----ATCCTCTTAATGAATCCACTGTTAATG-
TCTATCTCCCTGATTCTGACCTTAAAGGAGTAATATCTT--TCAGTGAACCTA-ATGCAATTGGTTATGCTCTCTTAAAAAGACCTTACTTAAAA--AATGACAA--CACTGCAAAAGTTGCCATAGAGAATCCTGTTATTGAGCATGTTAGA-----CTCAAAAATGCAGTCAATTCTAAAAAT---
GAAAAATATCAGATTACAAGGTAGTAGAACAGTAAACATGCAACATGAATAATGAAGAATGTACAGATTGTGAACCTCACACTATTGAAACAGTTTTTAAACAAGGAG---TAAAAACATTAGCACTCTCAA-GTTAAATATGATATGTGATTGGCTGCAATT---AAAGTCTACATCAGATGATACCTCAATCCTAGGTTTTAT-AGATGTAGAATTTATACCTAGTTG--
GGTAAGTAACGTGGTTT-----AGTAATTGGTACAATCTCAACAAGTTA-ATTTTAGAATTCA--GAAGAGAGGAAGTAATAAGAACTGGTTCAATCTTGTGTAGATCATTGG-----GCAAGTTAGTTTTTA-----
TTGTATCATCATATGGATGTAT

AAATGACATCTTTATTAAACGGTGACAACCAATCAATAGATGTAAGTAAACCAAGTCAAGTTATCTGAA--GATTTAGATGAAGTGAAGGC----AGATTACCGCTTGGCAGTAAAAATGCTAAAAGAAATAAGAGATGCATACAGAAATATAGGC-CATAAACTTAAAGAAGGGGAAACATATATATCAA--GGGATCTTCAGTTTATAAGCAAGGTGATTCAATC-----
TGAAGGGGTAAATGC---ATCCTACTCCTATAAAAAAGATCCTAAGAGTAGGACCGTGG---ATAAATACAATATTAGATGACATTAAAACTAGTGCTGAGTCAA-----TAGGGAGTCTATGTCAAGAATTAGAATTTAGGGGAGAAAAGCATAATAGTTAGTCTGATATTAAGAAATTTCTGGCTGTACAACCTATACATGCA--
TGAATCAAAGCAACATCCTCTGGCAGGGAAGCAGTTATTTAAACAACATAAACAAAACACTAACAAACAGTGCAGAGATTTTTTGAAATCAAAAAGGAAAATGAAGTAGTAGATCTATGGATGAACATACCA-ATGCAATTTGGTGGAGGAGATCCAGTAGTCTTCTATAGATCTTCTATA-GAAGGACTCCTGATT--
TTTAACTGAGGCAATCAGCCATGTGGATATTCTGTTTAAATATCAACTA--ACATAAAAAATGAAACAAAAATAAGTTTT---TTCAAA-GCCTTACTATCAATAGAGAAAAATGAGCGTGTACTACTAACAACTAATGAGAGATCCTCAGGCTGTTGGATCAGAACGACAAGCAAA-AGTAACCAAGTGATATCAATAGAACAGCAGTC-
ACCAGTATCTTAAAGTCTTTCCCAAATCAACTTTTCAGTGATAGTGTATACATTACAGCAGAAATGAAGAAGAAGTAGGAATCATTGCAGAAAAACATAACACCCGTTTATCCTCA-TGGGCTAAGAGTTTTATATGAATC--ATTACCCTTTCACAAAGCTGAAAAAGTTGTAAACATGATATCAGGGACAAAATCTATACTAACTTATTACAGAGA-
ACATCTGCTATTAATGGTGAAGATATTGACAGGGCTGTATCTATGATGTTGGGAAATCTAGGATTAT-----TATCTAGAAT-ATTGTCAATAGTTG--TGATAGTATAGAAATCCAACATAATCTAATGGTAGGCTGACATGTTGTCAAATTTCTAGAACTTTAAGAGA--GACATCATGGAATAATATGGAAATAGTTGGAGTAACATCT-
CCTAGCATCACTACATGCATGAATGTCATNTATGCNNNN---NNNNNNNNNNNNNNNNNGATAATTATTGAGAAGTTCAGCACTGACAGAACTACAAGAGGTCAAAG-----AGGTCCAAAAAGCCCTTGGGTAGGGTCGAGTACACAAGAGAAAAAATT----AGTACCTGTTTATAACAGACAAATTCTCTCAAAACAACAAAGAGAACAGCTAGAAGCA---
ATTGGAAAAATGAGATGGGTGTAT--AAAGGAACACCAGGATTGCGACGATTA--CTCAACAAG-----ATCTGTCT-TGGGAGTTTAGGCATTAG--TTACAAGTGTGTAAAACCTTTATTACCTAGATTATGAGTGTAAATTTCTTACATAGATTATCTGTCACT-
AGTAGACCTATGGAATTCACGATCAGTTCCAGCTTACAGANAANAANTTACNATNTTGACACTAGTCCCATTAATCAAGCACTAAGTGAGAGATT-TGGGAATGAAGATATTAACCTTGGTCTTCCAAAATGCAATCAGCTGTGGTATTAGCATCATGAGTGTAGTAGAACAATTAACAG-----GTAGGAGCCCA--
AAACAGTTAGTTTTAATACCCCAACTAGAGGAAATAGACATTATGCCACCACCAGTTTTTCAAGGAAAATTCAATTATAAACTAGTAGATAAGATAACTTCTGATCAACATATCTTCAGTCCGGACAAAATAGATATGTTAACATTAGGGAAAATGCTCATGCC-CACTATAAAAGGCCAGAAAACAGATCAGTTCTTAA-ATAAGAGAGAGAATTATTTCCATGGAAATAATCT-
TATTGAGTCTTTATCAGCA-GCATTAGCATGCCATT---GGTGTGGGATATTAACAGAACAATGCATAGAAAAT---AATATTTTCAAGAAAGACTG-GGGTGATGGATTATATCAGATCATGCTTT----TATGGACTTCAAAATAT-----TCTTATGTGCTTTTAAACTAAACTT--TTATGTAG-----TTGGGGATCCCAAGGGAAAAACATTAAAGATGAAGATAT-----
AATAGATGAATCAATAGATAAATTGTTAAGGATTGATAACTTTTT--TGGAGAATGTTCAAGAGGTTATGTTTGAACCAAA--AGTTAAGAAGAGGATAAT--GTTATATGATGTAAATTCCTATCACTAGTAGGTTACATAGGGTTTAAAGAACTGGTTTATAGAGCAGTTGAG---GTCAGCTGAGTTGCATG-AAATACCTTGGATTG----TCAATG---
CAGAAGGTGACTTGGTTGAGATCAAGTCAATTAAGATCTATTTGCAGTT-----GATAGAACAAAGCTTATTCTTGAGAATA-----ACTGTCC-TGAACATACAGATATGGCA--CATGCTCTCACGCGAT-TAATCAGAAAGAAGTTGATGT-GTGATA-----ATGCACTGTTAACCCCAATTTTCATCTCCAAT-----TGTTAACTTAACTCAAGTTATTGATCCAACA-ACACAG-
TTAGATTACTTC--CCCAAGATAAC-ATTCGAAAGGCTAAAAAATTATG-
ACACAAGTTCAAATTATGCTAAAGGGAAGCTAACCAAGAAATTACATGATATTGTTGCCATGGCAGCATGTTAATAGATATAAATTGTCTTTAGTTCTACTGGATGCAAAGTTAGTCTGAAAACATGTATTGAAAACTCATGAAAGACTTAAATCCTAAAGTTTTGTACTTCATTGGAGAAGGAGCAGGAAATTG----GATGGCCAGAACAGCATGTGAATA--
TCCTGATATCAAGTTTGATATAGAAGTCTGAAAGATGACCTTGATCA-----TCATTACCCTTTAGAATACCAGAGAGTGATAGGTGAATTAAGCAGAATCATAGATAGTGGTGA-AGGGCTTTCATGAAACAACAGACGCAACTCAAAAACTCATTGGGATTTGATAC-
ACAGAGTAAGCAAAGATGCTTTATTAATAACTTTATGTGATGCAGAAATTAAGGACAGAGATGATTTTTTTAAGATGGTAATTCTATGGAGAAAACATGTATTATCATGCAGAAATTTGCAC-TACTTATGGGACAGACCTCTATTTATTCGCAAAGTATCAT-----GCTAAAGACTGCA--ATGTAAAATTACCCTTTTTTGAGAT-CAGTTGCTA----
CTTTTATTATGCAGGGTAGTAAGCTGTCAAGTTCAGAATGCTACATACTCTTA-ACACTAGGCCATCAC--AACAGTTTACCTTGCCATGGAGAAATACAAA-ATTCTAAGATGAAAAT-----AGCAGTGTGTAATGATTTTTATGCTGCAAAGAAACTCGACAATAAATCGATTGAAGCT--AATTGTA---AATCACTTCTGTCAAGGGCTAAGGAT--ACCTATAAATAAGA-
AGGAACTAGATAGACAGAG---AAGGTTATTAACACTACAAGCAACCATCTTCTGTAGCAACAGTTGGTGGT--AGCAAGAT-CATAGAATCTAAATG-----GCTAACAAACAAGCA-----AGTACAATAATTGATTGGTTAGAGCATATTTT---AAATTCTCCAAAAGGCGAG-CTAAATTATGATTTTTTTGAAGCATTAGAGA-ACACTT--
ACCCTAATATGATTAAGCTAATAGATAACC--TAGGGAATGCAGAGATTAAAAAATTGATCAAAGTAACTG-----GATACATGCTTGTAAGTA-----AGAAATGAGAAATGATGAAGATGATAAAGTAGATAACAAATTCATACCATT-CTAAAGTAATTGTTTGATTATGCAACTATATGGTAGTTAATTAATA--
TTAAATTAATAATCAAAAGTTAAAGTTTAAACCTATCAGTAAGTTTATTAATAATAAGAACTATAATTG-----

>PV052201.1 Human metapneumovirus isolate hMPV/451125/USA/2024, partial genome

-----CGCGTATAAATTAAATTACAAAAAACATGGGACAAGTGAAAAATGTCTCTT----
CAGGGGATTCACCTGAGTGATCTATCATACAAGCACGCTATATTAAGAGTCTCAGTACACAATAAGAGAGATGTGGGCACAACAACAGCAGTGACACCCTCATCATTGCAACAAGAAATAACACTGTTA-TGTGGAGAAATTCTATATGCTAAGCATACTGA-TTACAAATATGCTGCAG----AAATAGGAATACAATATATCAGCACAGCTCTA----
GGGTGAGAGAGAGTACAGCA--GATCCTAAGAAACTCAGGCAGTGAAGTTC-----AAGCGGTTTTAAC-CAGAACATACTCTTTGGGGAAAGTTAAAAACAATAAAGGAGAAGATTTACAGATGCTAGACATACATGGAGTAGAAAAAAGCTGGGTGGAAGAGATAGACAAAGAAGCA-----AGAAAAACAATGGCAACTTTAC-----

CCGTGATATCAAGTTTGTATATAGAAGTCTGAAAGATGACCTTGATCA-----TCATTACCCTTTAGAATACCAGAGAGTGATAGGTGAATTAAGCAGAATCATAGATAGTGGTGA-AGGGCTTTCAATGGAAACAACAGACGCAACTCAAAAACTCATTGGGATTGATAC-
ACAGAGTAAGCAAAGATGCTTTATTAATAACTTTATGTGATGCAGAAATTAAGGACAGAGATGATTTTTTAAGATGGTAATTCTATGGAGAAAAACATGATTATCATGCAGAAATTTGCAC-TACTTATGGGACAGACCTCTATTATTTCGCAAAGTATCAT-----GCTAAAGACTGCA--ATGTAAATACCATTTTTTGTGAGAT-CAGTTGCTA----
CTTTTATTATGCAGGGTAGTAAGCTGTGAGGTTTCAAGATGCTACATACTCTTA-ACACTAGGCCATCAC--AACAGTTTACCTTGCCATGGAGAGATACAAA-ATTCTAAGATGAAAAT-----AGCAGTGTGTAATGATTTTTATGCTGCAAAGAACTCGACAATAATCGATTGAAGCT--AATTGTA---AATCACTTCTGTCAGGGCTAAGAAT--ACCTATAAATAAGA-
AGGAACTAGATAGACAGAG--AAGGTTATTAACACTACAAAGCAACCATTCTTCTGTAGCAACAGTTGGTGGT--AGCAAGAT-CATAGAATCTAAATG-----GCTAACAAACAAAGCA-----AGTACAATAATTGATTGGTTAGAGCATATTTT---AAATTCTCCAAAAGGTGAA-CTAAATTATGATTTTTTTGAAGCATTAGAGA-ACACTT--
ACCCTAATATGATTAAGCTAATAGATAACC--TAGGGAATGCAGAGATTAATAAATTGATCAAAAGTAACG-----GATACATGCTTGTAAGTA----AGAAATGAGAAATGATGAAGATGATAAATAGATAACAAATTCATACCATT-CTAAAGTAATTGTTTGATTATGCAACTATATGGTAGTTAATTAAAAA-
TTAAATTAATAAATCAAAAATTAAAGTTTAAACCTATCATTAAGTTTATTAATAAATAAGAACTATAATTGAATGTATACGGTTTTTTGCCG-----

>PV052224.1 Human metapneumovirus isolate hMPV/LCB60/USA/2024, partial genome

-----ATGTCTCTT-----
CAAGGGATTACCTTAAGTGATCTGTATATAAACATGCTATATTAAGAGTCTCAATACACAATAAAAGAGATGTAGGCCACCACAACCTGCGAGTGACACCTTCATCATTGTCAGCAAGAGATAACACTTTTG-TGTGGAGAGATTCTTTACACTAAACACACTGA-TTACAAATATGCTGCAG----AGATAGGGATACAATATATTGTCACGGCTCTA----
GGATCAGAAAGAGTACAACA--GATTTTAAGAAATTCAGGTAGTGAAGTTC-----AGGTGGTTCTAAC-CAAGACATACTCTTTAGGGAAAGGTAAAAATAGTAAAGGAGAAGAGTTGCAAATGTTAGACATACATGGAGTGGAAAAGAGCTGGGTAGAAGAAATAGACAAAGAGGCA-----AGAAAGACAATGGTGACTTTGC-----
TAAAGGAATCATCAGGCAACATCCACAAAAC-CAGAGGCCTTCAGCACCAGACACCAATAATT--TTATTATGTGTAGGT--GCTTTGATTTCA---CTAAACTAGCATCAACAATAGAAGTTGGACTAGAGACTACAGTTAGAAGAGCCA--ACAGAGTGCTAAGCGATGCGCT-CAAAAGATACCTTAGGGTAGATAT--
ACCAAAGATTGCTAGGTCTTTTATGAGCTATTTGAGCAGAAAGTGT-ATTACAGGAGTCTATTCATTGAGTATGGGAAAGCTTTAGGCTCGTCTT-CAACAGGAAGCAAAGCAGAA--AGTTTATTTGTAATATATTTA-----TGCAAGCTTATGGAGCCGGTCAAACAATGCTAAGGTGGGGTGTCTATT-----GCCAGATC-ATCTAACACATAATGCTAGGGCA-
TGTATCTGTGCA-AGCTGAAGTGAACAAGTTACAGAGGTTTATGATT-TGGTGAGAGAAATGGGTCC--TGAATCTGGGCTTTTACA---TCTAAGAC-----AAAGTCCAAAGGCAG---GACTGT--TGTCGTTGGCTAATTGCCCAATTTGCTAGTGTGTTCTTGGTAATG----CTTCAGGTCTAGGTATA-
ATCGGAATGTACAGAGGGAGAGTACCAAACACAGAGCTATTTTCTGCAGCAGAAAGTTATGCCAGAA--GCTTAAAGAAAGTAA--
CAAAATCAACTTCTCCTCACTAGGTCTCACAGACGAAGAAAAAGAAGCTGCAGAACACTTCTTAAACATGAGTGATGACAATCAAGATGATTATGAGTAATAAAAAACTGGGACAAGTCAAAATGTCATTCCCTGAAGGAAAAGACATCTGTTTCATGGGTAATGAAGCAGCAAAAATAGCAGAAGCTTCCAGAAATCACTAAAAAGATCA--
ATGG--GATGGGTGCAAAAT-TTGTGAGTTCA-GCCAAATCAGTTGGCAAAAAGACACATGATCTAATTGCACTGTGTGACTTCTATGGACCTAGAGAAAAATATACCTGTGACAATACCAGCATT--CATAAAGTCAGTTTCAATCAAAGAGA-----GTGAGTCA---GCTAC---TGTTGAAGCTGCAATAAGCAGTGAGGCCGACCA---AGCATTAAACAC---
GTACACCTTCCAGTG-ATGGGAGGACTCCCGCAGAGAAAAATCAAAATCTCCAATCAATGTAAAGAAGAAAGTTTCTTTACATCAAAATGAACCGGGGAAATACACCAAACAGAAAAAGATGCCCTAGATT---TGCTCTCAGACAATG-AGGAAGAAGATGCAGAGTCTCAATCC-TAACCTTCGAGGAGAGAGACATCATCACTAAGCATCGAAGCCAGACTAG--
AAT-CAATAGAAGAGAAGCTAAGCATGATACTAGGACTGCTTCGTACACTTAACATTGCAACAGCAGGACCAACGGCTGCAAGAGATGGAA-----TCAGAGATGCAATGATTGGTATAAGAGAAG--AACTAATTGCAGAAATAATAAAGA-AGCAAAGGGAAAAGCAGCCGAAATGATGGAAGAGGAA---
ATGAATCAAAGGTCAAAATAGGTAATGGCAGTGTAATAACCGAGAAGGCAAAAGAACTTAATAAAATTTGTTGAAGATGAGAGCACAAGCGGTGAAT-----CAGAAGAAGAAG---AAGAACCAAAA-----GAAACTCAGGATAACAATCAAGGAGAAGATATCTACCAGTTAATCATGTAGTTTAATAAAAAATAAACAA-----TGGGACAAGTCAAGATGGAGTC-
CTATCTAGTGGACACTTATCAGGGCATTCCCTACACAGCTGCTGTT--CAAGTTGATCTGGTAGAAAAAGACTTACTACCAGCAAGTTTGACAATA-TGGTTTCTCTATTCCAAGCCAACACACCACGCGGTTT--
TGCTCGATCAGCTAAAAACCTTGACAATAACAACCTCTGTATGCTGCATCACAGAATGGTCCAATACTCAAGGTAATGCATCAGCTCAGGGTGTGCTATGTCTGTACTTCCCAAAAAATTTGAAGTAAATGCAACTGTGGCACTTGATGAGTACAGCAAACTTGATTTTGACAAGTTAACAGTTTGCATGTTAAAC-----AGTTTATTTGACAACCATGAAGCCAT--
ATGG--GATGGGTGCAAAAT-TTGTGAGTTCA-GCCAAATCAGTTGGCAAAAAGACACATGATCTAATTGCACTGTGTGACTTCTATGGACCTAGAGAAAAATATACCTGTGACAATACCAGCATT--CATAAAGTCAGTTTCAATCAAAGAGA-----GTGAGTCA---GCTAC---TGTTGAAGCTGCAATAAGCAGTGAGGCCGACCA---AGCATTAAACAC---
AAAGCCAAAATTGACCCCTATGCAGGACTAATCATGATAATGACCATGA--ACAATCCAAAAGGTATATTCAAGAACTAGGAGCTGGAACACAAG---TGATAGTAGAGCTAGGAGCATATGTTCAAGCCG---AGAGCATCAGCAGGATCTGCAAGAGCTGGAGTCAC---CAAGGAACAAGATGTACTAAAAATCCAGGTAA-AAG---
TAACATCTTAATCAATAATTGCCTATATAATCCTAAAGATCAATGAGCTTATTATTATAGTTATATAA-----GGTATTAATAGAAAAGC-----GGGACAAGTAAAAATGTCTGGAAAGTGAT--GATTATCATTT--CGTTACTCATAACACCTCAGCATGGAC--TAAAGAAAAGTTATTTAGA--AGAATCATGTAGTACTATA-----ACTGAAGGATATC-
ACAGTGTTTAAGAACAGGTTGGTACAC-CAATGTCTTTACATTAGAAGTTGGTGATGTTGAAAATCTTACATGTACTGATGGACCTAGCTTAATCAAACAG--AACTTGACCTAACCAAAAG-----TGCTTTAAGAG-----AACTAAAAACA--

[illegible]

>PV052225.1 Human metapneumovirus isolate hMPV/LCB61/USA/2024, partial genome

-----CGAAAAAAACGCGTATAAATTAAGTTACAAAAAACATGGGACAAGTGAAAAATGTCTCTT-----
CAGGGGATTACCTGAGTGATCTATCATACAAGCATGCTATATTAAAAGAGTCTCAGTACACAATAAAGAGAGATGTAGGCACAACAACAGCAGTGACACCCTCATCATTGCAACAAGAAATAACACTGTGTA-TGTGGAGAAATTCTATATGCTAAGCATACTGA-TTACAAATATGCTGCAG----AAATAGGAATACAATATATCAGCACAGCTCTA----
GGGTTCAGAGAGAGTACAGCA--GATCCTAAGAAACTCAGGCAGTGAAGTTC-----AAGCGGTTTTAAC-CAGAACATACTCTTTGGGGAAAGTTAAAAACAATAAAGGAGAAAGATTTACAGATGCTAGACATACATGGAGTAGAAAAAGCTGGGTGGAAGAGATAGACAAAGAAGCA-----AGAAAAACAATGGCAACTTTAC-----
TTAAGGAATCATCAGGCAATATCCCAAAAAAC-CAGAGGCCTTCAGCACCAGACACACCTATAATC--TTATTATGTGTAGGT--GCCTTAATATTTA---CCAAACTAGCATCAACTATAGAAGTGGGATTAGAGACCACAGTCAGAAGAGCTA--ACCGTGTGCTAAGTGATGCACT-CAAAAGATACCTTAGAATGGACAT--
ACCAAAAAATCGCTAGATCTTTCTATGACTTATTTGAACAAAAGGTGT-ATTACAGAAGTTTGTTCATTGAGTATGGCAAAGCATTAGGCTCATCCT-CTACAGGCAGCAAAGCAGAA---AGTTTATTCGTTAATATATTCA-----TGCAAGCTTATGGTGCTGGTCAAAACAATGCTGAGGTGGGGGGTCACT-----GCCAGATC-ATCTAACATATAATGTTAGGACA-
TGATCTGTGACA-GGCTGAGTTAAACAGGTCACAGAAGTCTATGATC-TAGTGCAGAGAAATGGGCCC---AGAATCTGGGGCTCTACA---TTAAGAC-----AAAGCCCAAAAGCTG---GATTGT--TATCCTTAGCCAATTGTCCCAACTTTGCAAGTGTTGTTCTCGGCAATG----CCTCAGGCTTAGGCATA-
ATAGGTATGTATCGAGGGAGAGTGCCAAACACAGAACTATTTTCAGCAGCAGAAAGCTATGCCAAGA--GTTTGAAAGAAAAGTAA--
TAAATCAACTTTTTCTTCATTAGGACTCACAGATGAAGAAAAAGAGGCTGCAGAACACTTCTCTAAATGTGAGTGACGACAGTCAAAATGATTATGAGTAATTAaaaaagTGGGACAAGTCAAAATGTCGTTCCCTGAAGGAAAAGATATTCTTTTCATGGGTAATGAAGCAGCAAAATTGGCAGAAGCTTTCCAGAAATCATTAAAGAAAACCT--
AGTCATAAAAGATCTCAATCTA---TTATAGGAGAAAAAGTGAGCACTGTATCTGAAACATTGGAATTACCTACTATCAGTAGAC----CTATCAAACCAACCATACCGTCAGAGCCGA-AATTAGCATGGACAGACAAAGGTGGGGCAATCAGAACTGAAGCAAAGCAAACAATCAAAATTATGGATCCTATTGAAGAAGAAGAATCCACTGAGAAAAAGGT--
GCTACCCCTCTAGTG-ACGGGAAAACTCCTGCAGAAAAGAAGTTGAAACCATCAACCAACACTAAAAAGAAAGTTTCATTTACACCGAATGAACCAGGAAAATACACAAAGTTGGAGAAAGATGCTCTAGACT----TGCTTTCAGACAATG-AAGAGGAAGATGCAGAATCTTCAATCT-TAACCTTCGAAGAAAGAGATACTTCATCATTAAGCATTGAGGCCAGACTAG--
AAT-CGATTGAGGAGAAATTAAGCATGATATTAGGGCTATTAAGAACTCAACATTGCCACAGCAGGACCCACAGCAGCAAGAGATGGGA-----TCAGAGATGCAATGATTGGCATAAGGGAAG---AACTAATAGCAGACATAATAAAAGA-AGCCAGGGGAAAAGCAGCAGAAATGATGGAAGAGGAA---
ATGAACCAACGGACAAAAATAGGAAATGGTAGTGTTAAATTAAGTGAAGGCAAGGAGCTCAACAAAATTGTTGAAGATGAAAGCACAAGTGAGAAAT-----CTGAAGAAGAAG---AAGAACCAAAA-----GACCTACAGGATAATAATCAGGAAGATGACATTTACCAGTTAATTATGTAGTTAATAAAAAATAAACAA-----TGGGACAAGTAAAAATGGAGTC-
CTATCTGGTAGACACCTATCAGGGCATCCCTTACACAGCAGCTGTT--CAAGTTGATCTAGTAGAAAAAGACCTGTTACCTGCAAGCCTAACAAATA-TGGTTTCTTTGTTTCAGGCCAATACACCACCAAGCTGTTCT--
TGCTTGATCAGCTAAAGACTCTGACAATAACTACTCTGTATGCTGCATCACAAGTGGTCCAATACTAAAGGTGAATGCATCAGCCCAAGGTGCAGCAATGTCTGTACTTCCCAAAAGGTTTGAAGTCAATGCGACTGTAGCACTTGACGAATATAGTAAATTAGAATTGACAAACTCACAGTCTGTGAGGTAAAAAC-----AGTTTACTTAACAACTATGAAACCAT--
ATGG--GATGGTATCAAAAT-TTGTGAGCTCA-GCAAAATCAGTTGGCAAAAAACACATGATCTAATTGCATTATGTGATTTTATGGATCTAGAAAAGAACACACCAGTTACAATACCAGCATT--TATCAAATCAGTTTCTATCAAAGAGA-----GTGAATCA---GCCAC---TGTTGAAGCTGCAATAAGCAGTGAAGCAGACCA---GGCTCTAACAC----
AAGCCAAAATTGCACCTTATGCAGGGCTGATCATGATTATGACCATGA--ACAATCCCAAAGGCATATTCAAGAAGCTTGGAGCTGGGACACAAG---TTATAGTGAACTAGGAGCATATGTCCAGGCTG----AAAGCATAAGTAAAATATGCAAGACTTTGGAGCCAT---CAAGGGACAAGATATGTGCTGAAGTCCAGATAACAAC----
CAAGCAACCTGACCAAGAAGTATCAACTCTATTCTATAGACTAAAAAG-TTGCTGTTTTAGTTATATAAAATC--AAATTAGAGTAAGAATTAATCAATCAAGAGT----GGGACAATAAAAAATGCTTGGAAAAGTGGT--GATTATTTTTT--CATTGCTAATAACACCTCAACACGGTC--TTAAAGAGAGCTACTTAGA--AGAATCATGTAGCACTATA-----
ACTGAGGGTTATC-TCAGTGTTCTGAGGACAGGTTGGTATAC-CAACGTTTTTACATTAGAGGTGGGTGATGTAGAAAACTTCACATGTGCTGATGGACCTAGCCTAATAAAAAACAG--AATTAGATCTGACCAAAAAG-----TGCACTAAGAG-----AGCTCAAAAACA--
GTTTCTGCTGACCAATTGGCAAGAGAAGAACAAATTGAAAATCCGACAGCAATCTAGATTTGTTCTAGGAGCAATAGCACTCGGTG-TTGCAACAGCAGCTGCAGTTACGGCAGGTGTTGCAATTGCAAAAACCATCCGGCTTGAGAGTGAAAGTTACAGCAATTAAGAATGCCCTCAAA-AAGACCAATGAAGCAGT--
ATCTACATTGGGGAATGGAGTTTCAGTGTTAGCGACCGCAGTGAGAGAGCTGAAAGATTTTGTGAGCAAGAATT--TAAGTGTGCAATCAACAAAAACAAGTGTGCGACATTGATGACC-TAAAAATGGCCGTTAGTTTCAGTCAGTTCAACAGAAGGTTTCTAAATGTT-GTGCGGCAATT----TTCAGACAATGCTGGAATAACACCAGCAATATCTTTAGA---
CTTAATGACAGATGCTGAAC---TAGCCAGAGCTGTTTCCAAC-ATGCCGA--CATCTGCAGGA-CAATAAAATTGATGTTGGAAGGCTGCA-----ATGGTGTGCGAGGAAGGGGTTTGAATCCTGATAGGGGTCTACGGGAGCTCCGTAATTTACATGGTGCACTGCCAATCTTTGGCGTTATAGATACGCC-TTGCTGGATAGTGAAAGCAGCCCTTCTTGCT--
CTGAAAAAAGGGGAACTATGCTTGCC----TCCTAA----GAGAAGACAGGGGTGGTAT-TGTCAAAATGCAGGGTCAACTGTCTACTACCCAAATGAGAAGGACTGTGAAACAAGGGGAGATCATGTCT-TTTCGACACTGCAGCAGGAATTAATGTTGCTGAGCA--ATCAAAGGAGTGCAACATCAAC-----ATATCCACTACAAATTACCCATG--TAAAGTCAGC-
ACAGGAAGACATCCTATCAGTATGGT--TGCACTGTCCCCTCTTGGGGCTCTGGTTGCTTGTTA--CAAAGGAGTAAGCTGTCCATTGGCA---GCAATAGAGTAGGG----ATCATCAAGCAGCTGAACAA-----AGGTTGCTCTT--ATATT-
ACCAACCAGGATGCAGACACAGTGACAATAGACAACACTGTATATCAGCTAAGCAAAGTTGAGGGTGAACAGCATGTTATAAAAGGCAGACCAAGTGTCAAGCAGCTTTGATC--CAGTCAAATTTCTGAAGATCAGT----TCAAT-GTTGCACTGGACCAAGTTTTTGAGAACATTGAAAACAGCCAGGCCTTGGTGGATCAATCAAACAGAATCCTAAGCA---
GTGCAGAGAAAAGGGAACACTGGCTTCATCA-TTGTGATAATTCTAATTGCTGTCC--TTGGATCCAGTATGATCCTAGTGAGCATCTTCATTATAATCAA--GAAAACAAGGAAAACCAACAGGAGCACCTC-CAGAGCTGA-GTGGTGTCACAAACAA-----
CGGCTTCATACCACACAGTTAGTTAATTAaaaaataaaaataaaaattTGGGACAATCATAATGTCTCGCAAGGCTCCATGCAAAATGAAGTG--CGGGGCAATGCAATAGAGGAAGTGAGTGTAAGTTTAACCACAATTACTGG--AGTTGGCCAGATAGATACT-
TATTAATAAGATCAAATTATCTATTAATCAGCTTTTAAGGAACACTGATAGAGCTGATGGCTATCAATAATATCAGGCGCAGGCAGAGAAGACAGAAGTCACT---AAGATTTTGTCTAGGTTCCACCA-----ATGTGGTTCAAGGTTATATTGATGATAACCAAAGCATAACAAAGGCTGCAGCCTGCTACAGTCTACACAACATAATCAAG-
CAACTACAAGAAGTTGAAGTTAGACAGGC-----TAGAGA---TAACAACTAT-CTGACAGCAAGCATGTGGCACTCCACAACCTTAAT-CTTAT-----CTTACATGGAGATG-AGCAAACTCCTGCA-----TCTTTAATCAACAATCTTAAAGA-----CTGCCGAGAGAAAAACTGAAAAAATTAGCAA-AGCTGATAATTGACTTATCAG-----CAGGTGC-
TGACAATGACTCTTCATATGC-CCTGCAAGACA-GTGAAAGC-ATAATCAAGT--GCAGTGAGCATG---GTCCTGTTTTT-ATCACTATAGAGGTTGATGACATGATATGGACTCAAAAA---GAATTAAGAAGCTTTAT-----CCGATGGGATAGTGAAGTCT--CATACCAACATTTACAATTGTTATTAGA-----AAACATAGA--AATTATATAT-
GTCAAGGCT--TAC--CTAAGT--TAGTAAAA---ACACATCAGATTGG--GATAA-----ATG--ACAATGAT--AACATTAGATGTCATTAaaaaatGATGGGTCTTCA---AAAACATGTACTCACCTCAAAAAAATAATCAAAGACCACTCTGGTAAAGTGCTTATTGCACTCAAGTTAATA-----TTAGCTT---TACTAACATTTTTACAGTAACAAT--CACTATAAATTATA-
TAAAAGTAGAAAAACA-ATCTGCAAAATATGCCAGTCAAAA-ACTGAGCCAGACAAAGAAGACTCACCATCAAA--CAACCATCTGTGCACAACCAAGACCACTCTAGA-----CCATGATATAACACAGTATTT-----TAAAAGATTGATT--CAAAGATATACAGATTCTGTAATAA-----ACAAGGAC----ACATGCTGGAATAAGC----AGAAATCAATGCACAAATATAAC-
---AACATATAAATTTTTATGT-----TTTAAACCTGAAGACTCAAAATTCACAGTTGTGACAGACTGCAGATTATGCAGAAACAA-ATCAAAACCAGCAGTTAAAGCATATCACATAATAGAATGCCATT--GTATATACACAATTGAATGGAAGTGCTATCATTATTCAATAAATAAGACTCAATCTTGAATGTTAAGACT--AGATTAGGATCCGTCTAAGACTATTAGTT--
CAATAGTTTAGTTATTTAAAAATATTTTG-----AAAAACAGGTAGGTTTCTATGA---CACCTTACAGCAG---TAGGTAATAATTAA-----TAACCTTAATCACTTAAACATTATTTAAACCATAACTAATTAATTATAAAGTAAAAACAAAAATATGGGACAAGTAGTTATGGAGGTGAAGGTAGA---GAACAT--TCGAGCAA-----
TAGACATGCTCAAAGCAAGAGTTAAAAATCGTGTGGCACGCAGCAAATGCTTTAGGAATGCTTCTTAAATCCTCATAGGA-ATAACTGCTATGAGT-----

ATAGCCCTCAATATCTATCTGATCATAAACTACACAATACAAAAAAGTGCATCTGAATCAGAACACCCACACTAGTTCTCCACCCACAGAATCCAACAAAGAAACTTCAACAATCTCTATCGACAACCCAGACATTAATCCAA-GCTCACAGCTTCCAACCTCAACAGTCC---
ACAGAAAGCCCTACACTCAACTCTGCAGCCTCGGTGAGCCCATCAGAAACAGAGCCAACATTAACATCAGACACAACAAATCGTCTGCCCTCTGTAGACAGATC--CACAAACACAACCAA--GTGAAAGCAGAACAAGACAAAATCGACAGCC-CACAGAAGAAA-CATCCCAAGTACAGTCTCCAA-
GACACAACCTCACATCACGGGCAACAACGAAGGCGACCCCCAGAGCCACCACCTCAGAAACAAAAACAAAATCGACAGCCACAGAAAGAAACATCCAAGCACAGTCTCCAGAACACAACCTCCCATCACGGGCAACAACAAAGGCG-GCCTCCAGAGCCACCACCTCCGCACGAGCA-
GCGTAACAAGGAGACCAACTGCAACATCAGTCCAGTCCGACAGCAGCGCCACAGTCCAAAAACATGAAGAAACAGGGCTCA-GTGAACCCACA-----GGCATCTGCAAGCACAACGA--ACAATAG-----CACACCAACATTGTAAAAACAAATTAGTTAACAAAAAAA-TATGAAACAGCTCCAAGGTA---AAACATGTAGGTACTAACA----
ATCAAGAAATCAAAAGACAACCTCATAATCCACCTAAGACAGC-AACAACATCA--TATCAAC--TTTGCTCAAATCAC---CCTGAGAGG-AACTTTCACCTCTACACTGACAATATCACAATCATCTC-----AAGAAAATAATCTGGGCAAAACAGCACCAAGGAGACA-AATAACAATGG-----ATCCTCTTAATGAATCCACTGTTAATG-
TCTATCTCCCTGATTCTGACTCTTAAAGGAGTAATATCTT--TCAGTGAAACTA-ATGCAATTGGTTCATGTCTCTTAAAAAGACCTTACTTAAAA--AATGACAA--CACTGCAAAAGTTGCCATAGAGAATCCTGTTATTGAGCATGTTAGA-----CTCAAAAATGCAGTCAATTCTAAAAAT---
GAAAAATATCAGATTACAAGGTAGTAGAACCAAGTAACATGCAACATGAAATAATGAAGAATGTACACAGTTGTGAACTCACACTATTGAAACAGTTTTTAACAAGGAG---TAAAAACATTAGCACTCTCAA-GTTAAATATGATATGTGATTGGCTGCAATT---AAAGTCTATATCAGATGATACCTCAATCCTAGGTTTTAT-AGATGTAGAATTTATACCTAGTTG--
GGTAAGTAACCTGGTTT-----AGTAATTGGTACAATCTCAACAAGTTA-ATTTTAGAATTCA--GAAGAGAGGAAGTAATAAGAACTGGTTCAATCTTGTTAGATCATTGG-----GCAAGTTAGTTTTTA-----
TTGTATCATATGGAATGATCGTCAAGAGCAACAAAGCAAAAGAGTGAGCTTCTTCACATACAATCAACTGTTAACATGGAAAGATGTGATGCTAAGTCGATTCAATGCAAATTTCTGT--ATATGGGTGAGCAACAGTCT-----GAATGAAAATCAGGAAGGGCTAGGGTTGAGAAGTAATC-
TGCAAGGTATGTTAACTAATAAATTATATGAAACCGTAGATTATATGTTAAGTTTATGTTGCAA----TGAAGGTTTCTCAC-TTGTGAAAG---
AGTTCGAAGGTTTTATTATGAGTGAAATCCTTAGGATTACTGAACATGCTCAATTGAGTACTAGATTTAGAAATACTTTATTAAATGGATTAACAGATCAATTAACAAAATTAAAAAATAAAAAACAGGCTCAGAGTTCATGGTACCGTATTAGAAAATAATGATTAT-CCAATGTATGAGG----
TTGTACTCAAATTATTAGGAGATACTCTGAGATGTATCAAATTATTAATCAATAA-AACTTAGAGAATG--CTGCAGAATTATACTATATATTCAGAATTTTTGGTTCATCCAATGGTAGATGAAAGAGATGCAATG--GATGCTGTAAAACTAAACAATGAAATCACAAAAATCCTTAGGTTGGAGAGCTTGAC----
TGAGCTAAGAGGGGCATTTCATATTAAGGATCATCAAAGGATTGTGGGATAACAATAAAGGTGGCCCAAAATTAAAAACCTAAAAGTGCTTAGCAAAAGATGGACT-ATGTACTTCAAAGCAAAA----AGTTACCCCACTCAACTCGAATTAAGTGAACAAGACTTTCTGGAGCTTGCTGCAATACAATTTGAACAAGAG-----
TTTTCTGTTCTCTGAAAAACCAATCTTGAGATGGTATTAAATGATAAGCTATATCACCTCCTAAAAGATT-AATAT---GGTCTGTGTATCCCAAGAATTACTT--ACCTGAGACGATAAAAAACCGATATCTAGAAGAAGCTTTCATGCAAGTGATAGCCTTAAACTAGGAGAGTGCTAGAGTACTATTTGAAAGATAATAAATTTGATCAAAGAGAACTTAAGAGTTAT-
GTAGTTAGACAAGAATATTTAAATGATAAAGAACACATTG----TCTCATT-----ACTGGAAGAGAAAGAGAATTAAGTGTAGGT-----AGAATGTTTGCTATGCAACCAGGGAAACAGCGACAATACAAATAT-TAGCAGAGAAATTGCTAG----CTGATAACATTGTACCTTTCTTCCAGAACTTTAACAAAGTATGGTGATCTAGATCTTCAGAGAATAA----
TGGAATCAAATCGGAACTTTCTTCTATTAACCAGAAAGAAATGATAGTTATAATAATTACATTGCAAGAGCATCCATAGTAACTGATTTAAGCAAGT--TCAACCAAGCCTTAGATATGAA-ACTACAGCAATCTGCGCAGATGTAGCGGACGAATTACATGGAACACAAAGCTTATTCTGTTGGTTACATCTTATCGTTCTCTATG---ACTACAATGATA---
TGTGCCATAGACATGCACCACCAGAAACA---AAGGGTGAATAT---GATATAGATAAGATA---GAAGAGCAAAGTGTTTATATAGATATCA-----TATGGGTGTTATGAAGGATGGTGTCAAAAACCTCTGGACAATG--GAAGCTATATCTTTA-TTGGATGT-----TGATCTGTAAAAACACGGGTGTC--
AAATGACATCTTTATTAACCGGTGACAACCAATCAATAGATGTAAGTAAACCAAGTCAAGTTATCTGAA--GATTAGATGAAGTGAAGGC----AGATTACCGCTTGCGCAGTAAAAATGCTAAAAGAAATAAGAGATGCATACAGAAATATAGGC-CATAAACTTAAAGAAGGGGAAACATATATATCAA--GGGATCTTCAGTTTATAAGCAAGGTGATTCAATC-----
TGAAGGGGTAATGC---ATCCTACCCCTATAAAAAAGATCCTAAGAGTAGGACCGTGG---ATAAATACAATATTAGATGACATTAAAACTAGTGCTGAGTCAA-----TAGGGAGTCTATGTCAAGAATTAGAATTTAGGGGAGAAAGCATAATAGTTAGTCTGATATTAAGAAATTTCTGGCTGTACAACCTTATACATGCA--
TGAATCAAAGCAACATCCTCTGGCAGGGAAGCAGTTATTTAAACAACATAACAAAACACTAACAACAGTGCAGAGATTTTTGAAATCAAAAAGGAAAAATGAAGTAGTAGATCTATGGATGAACATACCA-ATGCAATTTGGTGGAGGAGATCCAGTAGTCTTCTATAGATCTTCTATA-GAAGGACTCCTGATT--
TTTAACTGAGGCAATCAGCCATGTGGATATTCTGTTTAAATATCAACTA---ACATAAAAAATGAACAAAAATAAGTTTT---TTCAAA-GCCTTACTATCAATAGAGAAAAATGAGCGTGCTACCTAACAACACTAATGAGAGATCCTCAGGCTGTTGGATCAGAACGACAAGCAAA-AGTAACCAAGTATATCAATAGAACAGCAGTC-
ACCAATCTTAAAGTCTTTCCCAATCAACTTTTCAGTGATAGTGCTATACATTACAGCAGAAATGAAGAAGAAGTAGGAATCATTGCAGAAAAACATAACACCCGTTTATCCTCA-TGGGCTAAGAGTTTTATATGAATC--ATTACCCTTTCACAAAGCTGAAAAAGTTGTAACATGATATCAGGGACAAAATCTATACTAACTTATTACAGAGA-
ACATCTGCTATTAATGGTGAAGATATTGACAGGGCTGTATCTATGATGTTGGAGAATCTAGGATTAT-----TATCTAGAAT-ATTGTCAATAGTTG--TTGATAGTATAGAAATCCAACATAAATCTAATGGTAGGCTGATATGTTGTCAAATTTCTAGAACTTTAAGAGA--GACATCATGGAATAATATGGAAATAGTTGGAGTAACATCT-
CCTAGCATCACTACATGCATGAATGTCATATATGCAACT----AGTTCTCATTGGAAGGGGATAATTATTGAGAAGTTCAGCACTGACAGAACTACAAGAGGTCAAAG-----AGGTCCAAAAAGCCCTTGGGTAGGGTCGAGTACACAAGAGAAAAAATT----AGTACCTGTTTATAACAGACAAATCTCTCAAAACAACAAAGAGAACAGCTAGAAGCA---
ATTGGAAAAATGAGATGGGTGTAT--AAAGGAACACCAGGATTGCGACGATTA--CTCAACAAG-----ATCTGTCT-TGGGAGTTTAGGCATTAG--TTACAAGTGTGTAAAACCTTTATTACCTAGATTTATGAGTGTAAATTTCTTACATAGATTATCTGTCACT-
AGTAGACCTATGGAATCCCAGCATCAGTTCAGCTTACAGAACACAAATTACCATTTTGACACTAGTCCCATTATCAAGCACTAAGTGAGAGATT-TGGGAATGAAGATATTAACCTTGGTCTTCCAAAATGCAATCAGCTGTGGTATTAGCATCATGAGTGTAGTAGAACAAATTAACAG-----GTAGGAGCCCA--
AAACAGTTAGTTTTAATACCCCACTAGAGGAAATAGACATTATGCCACCACCAGTTTTTCAAGGAAAATTCATTAATAACTAGTAGATAAGATAACTTCTGATCAACATATCTTCAGTCCGGACAAAAATAGATATGTTAACATTAGGGAAAAATGCTCATGCC-CACTATAAAAGGCCAGAAAACAGATCAGTTCTTAA-ATAAGAGAGAGAATTATTTCCATGGAAATAATCT-
TATTGAGTCTTTATCAGCA-GCATTAGCATGCCATT---GGTGTGGGATATTAACAGAACATGCATAGAAAAAT---AATATTTCAAGAAAGACTG-GGGTGATGGATTATATCAGATCATGCTTT---TATGGACTTCAAATAT-----TCTTATGTGCTTTAAACTAAACTT--TTATGTAG-----TTGGGGATCCCAAGGGAAAAACATTAAAGATGAAGATAT-----
GATAGATGAATCAATAGATAAATTGTTAAGGATTGATAATACTTTT--TGGAGAATGTTCAAGCAAGGTTATGTTTGAACCAAA--AGTTAAGAAGAGGATAAT--GTTATATGATGTAAAATTCCTATCACTAGTAGGTTACATAGGGTTTAAGAAGTGGTTTATAGAGCAGTTGAG---GTCAGCTGAGTTGCATG-AAATACCTTGGATTG----TCAATG---
CAGAAGGTGACTTGGTTGAGATCAAGTCAATTAAGATCTATTTGCAGTT-----GATAGAACAAAGCTTATTCTTGAGAATA-----ACTGTCC-TGAACATACAGATATGGCA--CATGCTCTCACGCGAT-TAATCAGAAAGAAGTTGATGT-GTGATA-----ATGCACTGTTAACCCCAATTTCAATCTCCAAT-----TGTTAACTTAACTCAAGTTATTGATCCAACA-ACACAG-
TTAGATTACTTC--CCCAAGATAAC-ATTCGAAAGGCTAAAAAATTATG-
ACACAAGTTCAAATTATGCTAAAGGGGAAGCTAACAAAGAAATTACATGATATTGTTGCCATGGCAGCATGTTAATAGATATAACTTTGTCTTTAGTTCTACTGGATGCAAAGTTAGTCTGAAAACATGTATTGGAAAACCTATGAAAGACTTAAATCCTAAAGTTTTGTACTTCATTGGAGAAGGAGCAGGAAATTG----GATGGCCAGAACAGCATGTGAATA--
TCCTGATATCAAGTTTGATATAGAAGTCTGAAAGATGACCTTGATCA-----TCATTACCCCTTTAGAATACCAGAGAGTGATAGGTGAATTAAGCAGAATCATAGATAGTGGTGA-AGGGCTTTCAATGGAAACAACAGACGCAACTCAAAAAACTCATTGGGATTTGATAC-
ACAGAGTAAGCAAAGATGCTTTATTAATAACTTTATGTGATGCAGAATTAAGGACAGAGATGATTTTTTAAAGATGGTAATTCTATGGAGAAAAACATGTATTATCATGCAGAATTTGCAC-TACTTATGGGACAGACCTCTATTATTACAAAAGTATCAT-----GCTAAAGACTGCA--ATGTAAATTAACCTTTTTTGTGAGAT-CAGTTGCTA----
CTTTTATTATGCAGGGTAGTAAGCTGTGAGGTTGAGAAATGCTACATACTCTTA-ACACTAGGCCATCAC--AACAGTTTACCTTGCCATGGAGAAATACAAA-ATTCTAAGATGAAAAAT-----AGCAGTGTGTAATGATTTTTATGCTGCAAGAAAACTCGACAATAATCGATTGAAGCT--AATTGTA---AATCACTTCTGTGAGGGCTAAGGAT--ACCTATAAATAAGA-
AGGAACTAGATAGACAGAG---AAGGTTATTAACACTACAAAGCAACCATTCTTCTGTAGCAACAGTTGGTGGT--AGCAAGAT-CATAGAATCTAAATG-----GCTAACAAACAAAGCA-----AGTACAATAATTGATTGGTTAGAGCATATTTT---AAATCTCCTAAAAGGCGAG-CTAAATTATGATTTTTTTGAAGCATTAGAGA-ACACTT--
ACCCTAATATGATTAAGCTAATAGATAACC--TAGGGAATGCAGAGATTAAAAAATTGATCAAAGTAACTG-----GATACATGCTTGTAAGTA-----AGAAATGAGAAATGATGAAGATGATAAAGTAGATAACAAATTCATACCATT-CTAAAGTAATTGTTTGATTATGCAACTATATGGTAGTTAATTAAAA--
TTAAATTAAAAAATCAAAAGTTAAAGTTTAAACCTATCAGTAAGTTTATTAAAAAATAAGAAACTATAATTGAATGTATACGGTTTTTTTGCCG-----

>PV052226.1 Human metapneumovirus isolate hMPV/LCB62/USA/2024, partial genome

[illegible]

>PV052227.1 Human metapneumovirus isolate hMPV/LCB63/USA/2024, partial genome

This image shows a full page of a document template. It consists of a series of evenly spaced, light gray horizontal lines running across the entire width of the page. The lines are thin and consistent in color and thickness throughout. There are no margins, text, or other markings present on the page.

-----CGCGTATAAAATTAAGTTACAAAAAACATGGGACAAGTGAAAATGTCTCTT----

CAGGGGATTACCTGAGTGATCTATCATACAAGCATGCTATATAAAGAGTCTCAGTACACAATAAAAGAGATGTAGGCACAACAACAGCAGTGACACCTCATCATTGCAACAAGAAATAACACTGTTG-TGTGGAGAAATCTATATGCTAAGCATACTGA-TTACAAATATGCTGCAG----AAATAGGAATACAATATATCAGCACAGCTCTA----

ACACAAGTTCAAATTATGCTAAAGGGAAGCTAACAAAGAAATTACATGACACTGTTGCCATGGCAGCATGTTAATAGATATAACTTTGTCTTTAGTTCTACTGGGTGTAAAGTTAGTCTGAAAACATGTATTGGAAAACTTATGAAAGACTTAAATCCTAAAGTTTTGTACTTCATTGGAGAAGGAGCAGGAAATTG----GATGGCCAGAACAGCATGTGAATA--TCCTGATATCAAGTTTGTATATAGAAGTCTGAAAGATGACCTTGATCA-----TCATTACCCTTTAGAATACCAGAGAGTGATAGGTGAATTAAGCAGAATCATAGATAGTGGTGA-AGGGCTTTCATGGAACAACAGACGCAACTCAAAAAACTCATTGGGATTTGATAC-ACAGAGTAAGCAAAGATGCTTTATTAATAACTTTATGTGATGCAGAATTTAAGGACAGAGATGATTTTTTTAAGATGGTAATTCTATGGAGAAAACATGTATTATCATGCAGAATTTGCAC-TACTTATGGGACAGACCTCTATTTATTCGCAAAGTATCAC-----GCTAAAGACTGCA--ATGTAAAATTACCCTTTTTGTGAGAT-CAGTTGCCA----CTTTTATTATGCAGGGTAGTAAGCTGTCAGGTTCAGAATGCTACATACTCTTA-ACACTAGGCCATCAC--AACAGTTTACCTTGCCATGGAGAAATACAAA-ATTCTAAGATGAAAAT-----AGCAGTATGTAATGATTTTTATGCTGCAAAGAAACTCGACAATAAATCGATTGAAGCT--AATTGTA---AATCACTTCTGTCAGGGCTAAGGAT--ACCTATAAATAAGA-AGGAACTAGATAGACAGAG---AAGGTTATTAACACTACAAAGCAACCATTCTTCTGTAGCAACAGTTGGTGGT--AGCAAGAT-CATAGAATCTAAATG-----GCTAACAAACAAAGCA-----AGTACAATAATTGATTGGTTAGAGCATATTTT---AAATTCTCCAAAAGGCGAA-TTAAATTATGATTTTTTTGAAGCATTAGAGA-ACACTT--ACCCTAATATGATTAAGCTAATAGATAACC--TAGGGAATGCAGAGATTAaaaaattgatcaaaagtaactg-----GATACATGCTTGTTAGTA-----AGAAATGAGAAATGATGGAGATGATAAAATAGATAACAAATTCATACCATT-CTAAAGTAATTGTTTGATTATGCAATTATATGGTAGTTAATTAAAAA-TTAAaATTAAAAATCAAAAGTTAAAGTTTAAACCTATCATTAAAGTTTATTAaaaaTAAGAAACTATAATTGAATGTATACGGTTTTTTGCCG-----

>PV052228.1 Human metapneumovirus isolate hMPV/LCB65/USA/2024, partial genome

-----ATGTCTCTT----CAAGGGATTACCTAAGTGATCTGTCATATAAACATGCTATATTAAAGAGTCTCAATACACAATAAAAAGAGATGTAGGCACCACAACCTGCAGTGACACCTTCATCATTGCAGCAAGAGATAACACTTTTG-TGTGGAGAGATTCTTTACACTAAACACACTGA-TTACAAATATGCTGCAG---AGATAGGGATACAATATATTGCACGGCTCTA----GGATCAGAAAGAGTACAACA--GATTTTAAGAAATTCAGGTAGTGAAGTTC-----AGGTGGTTCTAAC-CAAGACATACTCTTAGGGAAAGGTAAAAATAGTAAAGGAGAAGAGTTGCAAAATGTTAGACATACATGGAGTGGAAGAGCTGGGTAGAAGAAATAGACAAAGAGGCA-----AGAAAGACAATGGTGACTTTGC-----TAAAGGAATCATCAGGCAACATCCCACAAAAC-CAGAGGCCTTCAGCACCAGACACACCAATAATT--TTATTATGTGTAGGT--GCTTTGATATTCA---CTAAACTAGCATCAACAATAGAAGTTGGACTAGAGACTACAGTTAGAAGAGCCA--ACAGAGTGCTAAGCGATGCGCT-CAAAAGATACCCTAGGGTAGATAT--ACCAAAGATTGCTAGGTCTTTTTATGAGCTATTTGAGCAGAAAGTGT-ATTACAGGAGTCTATTCAATTGAGTATGGGAAAGCTTTAGGCTCATCTT-CAACAGGAAGCAAAGCAGAA---AGTTTATTTGTAAATATATTTA-----TGCAAGCTTATGGAGCCGGTCAAACAATGCTAAGGTGGGGTGTCATT-----GCCAGATC-ATCTAACACATAATGCTAGGGCA-TGTATCTGTGCA-AGCTGAACTGAAACAAGTTACAGAGGTTTATGATT-TGGTGAGAGAAATGGGTCC---TGAATCTGGGCTTTTACA---TCTAAGAC-----AAAGTCCAAAGGCAG----GACTGT--TGTCGTTGGCTAATTGCCCAATTTGCTAGTGTTGTTCTTGGAATG----CTTCAGGTCTAGGTATA-ATCGGAATGTACAGAGGGAGAGTACCAAACACAGAGCTATTTTCTGCAGCAGAAAGTTATGCCAGAA--GCTTAAAAGAAAGTAA--CAAAATCAACTTCTCCTCACTAGGTCTCACAGACGAAGAAAAAGAAGCTGCAGAACACTTCTTAAACATGAGTGATGACAATCAAGATGATTATGAGTAATTAaaaaactgggacaagtcaaaatgtcattccctgaaggaaaaagacatcctgttcatgggtaatgaagcagcaaaaatagcagaagcctttccagaaatcactaaaaagatca--GGTCACAAAAGAACCAGTCCA---TTGTAGGAGAAAAGGTAACCACCATATCAGAAACTCTAGAGCTACCTACCATCAGCAAAC---CTGCACGATCATCTACACCGCTAGAACCAA-AATTGGCATGGGCAGACAGTAGCGGAGCCACCAAAACAACAGAAAAACAAACAACCAAAACTACAGATCCTGTTGAAGAAGAGGAACTCAATGAAAAGAAGGT--GTCACCTTCCAGTG-ATGGGAGGACTCCCGCAGAGAAAAAATCAAAATCTCCAATCAATGTAAAGAAGAAAGTTTCTTTCACATCAAATGAACCGGGGAAATACACCAAAGATGAAAAGATGCCCTAGATT----TGCTCTCAGACAATG-AGGAAGAAGATGCAGAGTCTCAATCC-TAACCTTCGAGGAGAGAGACACATCATCTAAGCATCGAAGCCAGACTAG--AAT-CAATAGAAGAGAAGCTAAGCATGATACTAGGACTGCTTCGTACACTTAACATTGCAACAGCAGGACCAACGGCTGCAAGAGATGGAA-----TCAGAGATGCAATGATTGGTATAAGAGAAG---AACTAATTGCAGAAATAATAAAAGA-AGCAAAGGGGAAAAGCAGCCGAAATGATGGAAGAGGAA---ATGAATCAAAGGTCAAAAATAGGTAATGGCAGTGTAaaactaaccgagaaggcaaaagaacttaataaaaattgTTGAAGATGAGAGCACAAGCGGTGAAT-----CAGAAGAAGAAG----AAGAACCAAAA-----GAAACTCAGGATAACAATCAAGGAGAAGATATCTACCAGTTAATCATGTAGTTTAATAAAAAATAAACAA-----TGGGACAAGTCAAGATGGAGTC-CTATCTAGTGGACACTTATCAGGGCATTCCCTACACAGCTGCTGTT--CAAGTTGATCTGGTAGAAAAAGACTTACTACCAGCAAGTTTGACAATA-TGGTTTTCCTCTATTCCAAGCCAACACACCACCAGCGGTTT--TGCTCGATCAGCTAAAAACCTTGACAATAAACACTCTGTATGCTGCATCACAGAATGGTCCAATACTCAAGGTAATGCATCAGCTCAGGGTGCTGCTATGCTGTACTTCCCAAAAAATTTGAAGTAAATGCAACTGTGGCACTTGATGAGTACAGCAAACCTTGATTTTGACAAGTTAACAGTTTGCGATGTTAAAC-----AGTTTATTTGACAACCATGAAGCCAT--ATGG--GATGGTGTCAAAAT-TTGTGAGTTCA-GCCAAATCAGTTGGCAAAAAGACACATGATCTAATTGCACTGTGTGACTTCATGGACCTAGAGAAAAATATACCTGTGACAATACCAGCATT--CATAAAGTCAGTTTCAATCAAAGAGA-----GTGAGTCA--GCTAC---TGTTGAAGCTGCAATAAGCAGTGAGGCCGACCA---AGCATTAAACAC---AAGCCAAAATTGCACCCTATGCAGGACTAATCATGATAATGACCATGA--ACAATCCAAAAGGTATATTCAAGAACTAGGAGCTGGAACACAAG---TGATAGTAGAGCTAGGAGCATATGTTCAGCCG---AGAGCATCAGCAGGATCTGCAAGAGCTGGAGTCAC---CAAGGAACAAGATATGTACTAAATCCAGGTAA-AAG---TAACTATCTTAATCAATAATTGCCTATATAATCCTAAAGATCAATGAGCTTATTATTATAGTTATATAAAAT--AATTTAGAATTAGAAAGGTATTAATAGAAAGC-----GGGACAAGTAAAAATGTCTTGGAAAGTGAT--GATTATCATTT--CGTTACTCATAACACCTCAGCATGGAC--TAAAGAAAAGTTATTTAGA--AGAATCATGTAGTACTATA-----ACTGAAGGATATC-

>PV052229.1 Human metapneumovirus isolate hMPV/LCB66/USA/2024, partial genome

-ATGTCTCTT---

GGGATTACCTTAAGTATCTGTCTATAAAGAGTCTCAATACAAATAAAAGAGATGTAGGCCACCAACTGCAGTACACCTTCATCATTGCAGCAAGAGATAACACTTTTG-TGTGGAGAGATTCTTACACTAAACATACTGA-TTACAAATATGCTGCAG----AGATAGGGATACAATATATTGCACGGCTCTA----
GGATCAGAAAGAGTACAACA---GATCTTAAGAAATTCAGGTAGTGAAGTTC-----AAGTAGTCTAAC-CAAGACATACTCTTTAGGGAAAGGTA AAAATAGTAAAGGGGAAGAGTTGCAAATGTTAGATATACATGGAGTGGA AAAAGAGCTGGGTAGAAGAAATAGACAGAGAGCCA-----AGAAAGACAATGGTGACTTTGCG-----
TAAAGGAATCATCAGGCAACATCCACAAAAC-CAGAGGCCCTCAGCACCAGACACCAATAATT--TTATTATGTGTAGGT--GCTTTAATATTCA---CTAAACTAGCATCAACAATAGAAGTTGGACTAGAGACTACAGTTAGAAGAGCCA--ACAGAGTGTAAAGTGATGCTCT-CAAAAAGATACCCTAGGGTAGATAT--
ACCAAAGATTGCTAGATCCTTTATGAAC TATTTGAGCAGAAAAGTGT-ATTACAGGAGTCTATTCA TTGAGTATGGGAAAGCTTTAGGGCTCATCTT-CAACAGGAAGCAAAGCAGAA---AGTTTATTGTAAATATATTTA-----TGCAAGCTTATGGAGCCGGTCAAACAATGCTAAGGTGGGGTGTATT-----GCCAGATC-ATCTAACACATAATGCTAGGGCA-
TGATCTGTGCA-AGCTGAAC TGAACAAGTTACAGAGGTTTATGATT-TGGTAAGAGAAATGGGTCC---TGAATCTGGGCTTTTACA---TCTAAGAC-----AAAGTCCAAAGGCAG----GACTGT--TGTGCTTGGCTAATTGCCCAATTTTGCTAGTGTGTCTTGGTAATG----CTTCAGGTCTAGGTATA-
ATCGGAATGTACAGAGGAAGAGTGCCAAACACAGAGCTATTTCTGCAGCAGAAAGTTATGCCAGGA--GCTTAAAGAAAAGTAA--
CAAAATCAACTTCTCTCACTAGGGCTCAGACGGAAGAAAAAGAAGCTGCAGAACACTTCTTAAACATGAGTGATGACAATCAAGATGATTATGAGTAATAAAAAACTGGGACAAGTCAAAATGTCATTCCCTGAAGGAAAAAGATATCCTGTTTATGGGTAAATGAAGCAGCAAAAATAGCAGAAGCTTTCCAGAAATCACTAAAAAGATCA--
GGTCAAAAAGAACCCAGTCCA---TTGTAGGAGAAAAAGTAACCACTATATCAGAACTCTAGAGCTACCTACCATCAGCAAAC----CTGCACGATCATCTACACCGCTAGAACCAA-AGTTGGCATGGGCAGATAGTAGCGGAGCCATCAAAACCACAGAAAAACAACCAACCAACAGATCCTGTTGAAGAAGAGGAACTCAATGAAAAGAAGGT--
ATCACCTTCCAGTG-ATGGGAGGACTCTGCAGAGAAAAAATCAAATCTCCAATCAATGTAAAGAAGAAGGTTTCTTTCATCATCAAATGAACCAGGGAAATACCCAAACTAGAAAAAGATGCCCTAGATT----TGCTCTCAGACAATG-AGGAAGAAGACGCAGAGTCTCTAATCC-TAACCTTTGAGGAGAGAGACATCATCTAAGCATCGAAGCTAGACTAG--
ATCAT-CAATAGAAGAGAACTAAGCATGATGACTGAGTCTCGTACACTTAACATTGCAACAGCAGGACCAACGGCTGCAAGAGATGGAA-----TCAGAGATGCAATGATTGGTATAAGAGAAAG---AACTAATTACAGAAATAATAAAAGA-AGCAAAGGGGAAAAGCAGCCGAAATGATGGAAGAGGAA---
ATGAATCAAGGCTCAAAATAGGCCATGGCAGTGTAAAGTCAACGAGAAGCAAAAGACTTAATAAAATGTTGGAAGCAGAGATGAACGCGTGAAT-----CAGAAGCAAAA-----AAGAAGCAAAA-----GAAACTCAGGATAACAATCAAGGAGAAGATATCTACCAGTTAATCATGTAGTTTATAAAAAATAAACAA-----TGGGACAAGTCAAGATGGAGTCT-
CTATCTAGTGGATACTTATCAGGGCAATCCCTACACAGTGTCTGTT--CAAGTTGATCTGGTAGAAAAAGACTTACTACAGCAAGTTTGACAATA-TGGTTTCTTTATTCCAAGCCAACACACCAGCCAGCGTTT--
TGCTCGACCAGCTAAAAACCTTGACAATAACAACCTCTGTATGCTGCATCAGAAATGGTCCAATACTCAAGGTAAATGCATCAGCTCAGGGTGTGCCATGTCTGTACTTCCCAAGAAATTCGAAGTAAATGCAACTGTGGCACTTGATGAATACAGCAAACCTGATTTTGACAAGTTAACGGTTTGCATGTTAAAAAC-----AGTTTATTTGACAACCATGAAGCCAT--
ATGG--GATGGTGTCAAAAT-TTGTAGTTCAGTGGCAAAAAGACACATGATCTAATTGCACTGTGTGATTTTATGGACCTAGAGAAAAATATACCTGTGACAATACCAGCATT--CATAAAGTCAGTTTCAATCAAGAGAGA-----GTGAGTCA---GCTAC---TGTGAAGCTGCAATAAGCAGTGAGGCCGACCA---AGCATTAAACAC---
AAGCCAAAATTGCACCCTATGCAGGACTAATCATGATAATGACCATGA--ACAATCCAAAAGGTATATTCAAGAACTAGGAGCTGGAACACAAG---TGATAGTAGAGCTAGGGGCATATGTTCAAGCCG----AGAGCATCAGCAGGATCTGCAAGAGCTGGAGTCAAC---CAAGGAACAAGATATGTACTAAAATCCAGATAA-AA-----
TAACTGTCTTAATCAATGATTGTTTATATAATCCTAAAGATCAATGAGCTTATTATTATAGTTATATAAAAAAT---AATTAGAACTAGAAATGTATTAATAGAAAGC-----GGGACAAGTAAAAATGCTTGGAAAGTGAT--GATCATCATT--CGTTACTCATAACCTCAGCATGGAC--TAAAGAAAGATTATTAGA--AGAATCATGTAGTACTATA-----ACTGAAGGATATC-
TCAGTGTTTAAGAACAGGTTGGTACAC-CAATGTCTTTACATTAGAAGTCGGTGATGTTGAAAACTTACATGTACTGATGGACCTAGCTTAATCAAAACAG--AACTTGACCTAACCAAAAG-----TGCTTTAAGAG-----AACTCAAAACA--
GTTTCTGCTGATCAGTTTGGCGAGAGAAGAACAAATTGAAAATCCTAGACAATCAAGGTTTGTCTAGGTGCAATAGCTCTTGGAG-TTGCCACAGCAGCAGCAGTACAGCAGGCATTGCAATAGCCAAAACCTATAAGGCTTGAGAGTGAAGTGAATGCAATCAAGGTGCTCTCAA-ACAACCAATGAGGCAGT--
ATCAACACTAGGGAATGGAGTGCGGGTCTAGCCACTGCAGTAAGAGAGCTGAAAGAATTGTGAGCAAAAACC--TGACTAGTGCATCAACAAGAACAATGTGACATTGCTGACC-TGAAGATGGCTGTGAGTTCAGTCAAGTTCACAGAAGATTCTAAATGTT-GTGCGGCAGTT----TTCAGACAATGCAGGGATAACACCGGCAATATCATTGGA---
CCTGATGAATGATGCTGAGC---TGGCCAGAGCTGTATCATAC-ATGCCAA--CATCTGCAGGA-CAAATAAACTAATGTGATAGAGAACCGTGCA-----ATGGTGAGGAGAAAAAGGATTGGAATCTGATAGGGGTCTACGGAAGCTCTGTGATTACATGTGTCAGCTGCCGATCTTTGGTGTCTATAAATACACC-TTGTGTGGATAATCAAGGCAGCTCCCTCTTGTT--
CAGAAAAAGATGAAAATTATGCTTGCC---TCCTAA---GAGAAGATCAAGGGTGGTAT-TGTAAAAATGCAGGATCCACTGTTTACTACCCAAATGAAAAAGACTGCGAAACAAGAGGTGATCATGTTT-TTGTGACACAGCTGCAGGGATCAATGTTGCTGAGCA--ATCAAGAGAATGCAACATCAAC-----ATATCTACCACCACTACCCATG---CAAAGTCAGC-
ACAGGAAGACACCTATCAGCATGGT---TGCACTATCACCTCTCGGTGCTTTGGTAGCTTGCTA---CAAAGGGGTTAGCTGCTCGACTGGCA---GTAATCAGGTTGGA---ATAATCAAACAAC TACCTAA-----AGGTTGCTCAT---ACATA-
ACTAACCAGGACGCAGACACTGTAACAATTGACAACACTGTGTATCAACTAAGCAAAGTTGAGGGTGAACAGCATGTAATAAAAGGGAGACCAGTTTCAAACAGTTTTGATC--CAATCAGGTTTCTGAGGATCAGT---TCAAT-GTTGCGCTTGATCAAGTCTTTGAAAGCATTGAAAACAGTCAAGCACTAGTGACCAGTCAAACAAAAATCTGAGCA---
GTGCGAGAAAAAGGAAACTGTTTCATTA-TTGTAAATAATTTGATTGCTGTTT--TTGGGTTAACTATGATTTTCAAGTGCATCATCATATAATCAA---AAAAGCAAGGAAGCCACAGGGGCACCCC-CGGAGCTGA-ATGGTGTTACCAACGG-----CGGTTTATACCGCATAGTTAGTTAATTAATA-----
TGGGCAAAATCATCATGTCTCGTAAAGCTCCATGCAAATATGAAGTA--CGGGGCAAGTGCAACAGGGGAAGTGAGTGCAAATTAACCACAATTACTGG--AGTTGGCCTGATAGATATT-TATTGTTAAGATCAAATTATCTTTGAATCAGCTTTAAGAAACACTGATAAGGCTGATGGTTTGTCAATAATATCAGGAGCAGGTAGAGAAGATAGGACTC---
AGGACTTTGTTCTTGGTTCTACCA-----ATGTGTTCAAGGGTATATTGATGACAATCAAGGAATAACAAAGGCTGCAGCTTGCTATAGTCTGCATAACATAATAAAA-CAGCTACAAGAAATAGAAGTAAGACAGGC-----TAGAGA---TAATAAGCTTT-CTGACAGCAAACTATGTGGCACTTCACAACCTTGAT-ATTAT-----CCTATATGGAGATG-AGCAAACTCCAGCA-
-----TCCCTGATTAATAACTTAAAGAAA-----CTACCAAGAGAAAAACTGAAGAAATTAGCGA-GATTAATAATGATTGTGTCAG-----CAGGGAC-TGATAATGACTCTTCATATGC-CTTGCAAGACA-GTGAAGC-ACTAATCAAGT--GCAGTAAACATG--GTCCCAAAATTC-ATTACCTAGAGGCAGATGATATGATATGGACACACAAA--
GAAATTAAGAGGACACTGT-----CTGATGGGATGTAATAATCA--CACCAATATTTACAGTTGTTATTAGA-----AAATATAGA--ATAATAGTCT-TTAAAGCT--TAC--TTAAGT--TAGTAAAAA---ATAAT-AGAATG---GATA---ATG---ACAATGAA--AACATTAGATCTATAAAAAAGTGTATGGATCCTCA---
AAAAACATGTAATCAACTCAAAAAAATAATAAAAAATCTCAGGTAAATGCTCTATTGCTATTAATAACTGATA-----TTGGCTT---TATTGATCTTCTTACAGTAACTA-TACTGTTAATCTA-TAAAGATGAAAAACA-ATTTGCAGGCATGTCAATTAAAA-AATGAATCAGACAAAAAGGACACAAAACTAAA---TACCACATCAACAACGATCAGACCCAATCCTGA-----
TCTAATGCAAGCAGTACTT-----GAAAGGGCTGATT--CAGAAACATACCAACTTCGTCTATAA---AGACAGAGAT---ACCTGTTGGAGAATACAC---ACGAATCAATGCACAAATATAA---AATATATAAGTTCTTATGT-----TTGGGTTTATGAATTCAACAAACGCAGAGCTGGAAGAACTAACAGTTTTATGCAACAAAAA-
GTCACAAACCATGACAGAAAAATATAGGAAAGCAGAGTGCCACT--GTCTACATACAAC TGAATGGTGGTGTATTATCTTTAAGAGAA---AGCTCGACTTCCAACATTAATCA---AGAAAAATCCTGTCTAGATCTATTAATA--TAATATTTTAGTTATTTAAAAACTCT-----AAATATTGCTAGATTTCACAA---CACTTTGCGGTCA---TATGCAATAATCAA-----
TGGTCAAACCACTGTTACAAACTCACCCATAAT-ATAACCTCTGAAT-----AATACAAAAAAGAAAATGGGACAAGTGCCATGGAAGTAAGAGTGGA---GAACAT--TCGGGCAA-----TAGACATGTTCAAAGCAAGGATGAAAAACCGTATAAGAAATAGCAAGTGCTATAGAATGCTACACTGATCCTTATTGGA-TTAACAGCATTAAGT-----

ATGGCACTTAATATTTTTTAAATCATTGATTATGCAAAATTAAAAACATGACCAAAGTGGAACCTCTGTGTCAACATGCCACCGGTAGAACCAAGCAAGAAAACCCCAATGACCTCTGCAGTAGACTTAAATACCAAATCA-ATCCACAGCAGACAACACAGTTGACC---
ACAGAGGACTCAACATCTCTAGCAGCAACCTCAGAGAATCATCTACACACAGAGACAAATCCAACACCAGATGCAACAATTTCTCAGCAAGCTACAGACGGGCA--CACAACACTGCTGA--GATCAATCAACAGACAGACCACCCAAACTACCACAGAGAAAAAGCCAACCGGAGCAACAACC-----
AAAAAGAAAA-----AGAAACCACAACTCGAACTACAAGCA----CAGCTGCA-ACTCAAACACTCCACACCATCAACCAAAACCA-GCAATAGAAGAGAGGGCAACCACAAACACCCGCCAGATCCAGAAACGGTGCCACAACCTCAAAACAGCGATCAAACAA-CCCA-GGCAGCAGACC----
CAAGCTCCAAACCACACCACACAGAAAAAGCACA-----CAACAGCATACAACGCAGACACATCTTCTCTAAGTAGT-TAACAAAAAATA----TATA---AAATAACCA-----TGAAA----ACCAAAAAA-CTAGAAAAGTTAATTTGAATTAAGAAAAAAC-ACAATCATT--TATGAATTGTTTGAGCGTATATA---
CTAATGAAATAGCATCTGTTTGTGCATCAACAACACCATCATTAT-TC-----AAGAAATAAGAAGAACTAAA----ATTC AAGGGATA-AATAACAATGG-----ATCCATTTGTGAATCCA CTGTCAATG-TTATCTTCTGACTCATATCTCAAAGGAGTAATATCTT--TCAGTGAACCA-ATGCAATTGGCTCATGCCTTTTGAAAAGACCTATCTAAAA--AAGGATAA--
CACTGCTAAAGTTGCTGTAGAAAAACCTGTTATTGAGCATGTCAGA-----CTTAGAAATGCGGT CATGACCAAAAT---GAAGATATCAGATTATAAAGTGGTTGAACCAATTAATATGCAGCATGAAATAATGAAAAATACACACAGTTGTGTAGCTCACGTTATTAAAACAATTTCTAACAAGAAG---TAAAACATTAGCTCTTTAAA-
ATTAAGTATGATATGCGATTGGTTACAGTT---AAAAACCACCTCAGATAACACATCAATTTCTAATTTTAT-AGATGTAGAGTTTATACCCGTTTG--GGTGAGCAATTGGTTT---AGTAACTGGTATAATCTCAATAAATTA-ATCTTAGAGTTTA--GAAGAGAGGAAGTAATAAGAACTGGTTCAATTTTATGTAGATCACTAG-----GAAAGTTAGTTTTCA-----
TTGTATCATCTTATGGGTGTGTGGTGAAAAGCAACAAAAGTAAAAGAATAAGCTTTTTTACATATAACCAACTGTTAACATGGAAAGATGTGATGTTAAGTAGGTTCAATGCAAACCTTTTGT--ATATGGGTAAGTAACAACCT-----GAACAAAAATCAAGAAGGACTAGGATTTAGAAGTAATC-
TGCAAGGTATGTTAACCAATAAATTATATGAAACTGTTGATTATATGTTAAGTCTATGTAGTAA----TGAAGGGTTCTCAC-TAGTGAAAG---
AGTTCGAAGGCTTTATCATGAGTGAAATCTTAAAAATTACTGAGCATGCTCAATTCAGTACTAGGTTTAGGAATACTTTATTAATGGGTTGACTGAACAGTTATCAATGTTGAAAGCTAAAAACAGATCTAGAGTTCTCGGCACTATATTAGAAAACAATGATTAC-CCTATGTATGAGG----
TAGTACTTAAACTATTAGGGGACACTTTGAAAAGTATAAAATTATTAATTAACAA-GAATTTAGAAAATG--CTGCAGAATTATATTATATATTAGAATTTTTTGACACCCCTATGGTAGATGAGAGAGAAGCAATG--GATGCTGTAAATTAATAATGAGATTACAAAAATCTTAAACTGGAGAGCTTAGC----
AGAACTAAGAGGAGCATTTATCTTAAGAATTATAAAAGGGTTTGTAGATAATAATAAAGATGGCCTAAAATTAAGAATTTAAAAGTGCTCAGTAAAAGATGGGTT-ATGTATTTCAAAGCCAAA----AGTTACCCTAGCCAACCTTGAGCTAAGTGTAAGATTTTTTAGAACTTGCTGCAGTACAATTTGAACAGGAA-----
TTCTCTGTCCCTGAAAAAACCAACCTTGAGATGGTATTAATGATAAGGCAATATCTCCTCAAAAAAGTT-AATAT---GGTCGGTATATCCAAAAATTATCT--ACCTGAAATTATAAAAAATCAATATTTAGAAGAGGTTCTCAATGCAAGTGACAGTCAAAGAACGAGGAGAGTCTTAGAATTTTACTTAAAGATTGCAAATTTGATCAAAAAGACCTTAAACGTTAT-
GTAATTAACAAGAGTATCTAAATGATAAAGACCACATTG----TCTCATT-----ACTGGGAAGAAAGAGAATTAAGTG TAGGA-----AGGATGTTTGC AATGCAGCCGGGCAAACAAAGACAAATACAGATAC-TAGCTGAGAACTTTTAG----CTGATAATATTGTACCTTTTTCCAGAAACTTTAACAAGATGGTGATTGGATCTCCAAAGAATTA---
TGGAATGAAATCAGAACTTTCTCCATTAAACTAGGAAGAATGACAGTTACAACAATTATATTGCAAGAGCCTCCATAGTAACAGACCTAAGCAAAT--TCAATCAAGCCTTTAGATATGAG-ACCACAGCTATCTGTGCAGATGTAGTAGATGAGTTACATGGTACGCAAAGCTTATTTTGCTGGTTACACCTTATTGTTCCCATG---ACTACAATGATA---
TGTGCATACAGACATGCACCACCAGAAACA---AAGGGGGAATAT---GACATAGACAAAATA---GAAGAGCAAAGTGGGCTATACAGATATCA-----TATGGGAGGGATTGAAGGATGGTGT CAGAAATTATGGACAATG--GAGGCAATATCCTTG-TTAGATGT-----AGTATCTGTTAAGACTCGTTGTC--
AGATGACCTCTCTGTTAAATGGGAGACAATCAATCAATAGATGT CAGTAAACCAGTAAAGTTGTCTGAA--GGTACAGATGAAGTAAAGC----AGATTATAGCTTAGCAATTAAATGCTTAAGGAGATAAGAGATGCCTATAAAAACATTGGT-CATAAACTCAAAGAAGGTGAAACATATATATCAA--GAGATCTCCAATTTATAAGTAAGGTGATTCAATC-----
TGAGGGGGTTATGC---ATCCCACCCCATAAAAAGATATTAAGGGTGGGTCCCTGG---ATAACACAATACTAGATGACATTAAACCAGTG CAGAATCAA-----TAGGGAGTCTGTGTCAAGAACTAGAGTTCAGAGGGGAAAGTATGTTAGTTAGCTTGATATTAAGGAATTTCTGGCTGTATAACTTATACATGCA--
TGAGTCAAAACAGCATCCGTTGGCTGGA AAAACAAC TGTTTAAGCAACTGAACAAAACACTAACATCTGTGCAAAGATTTTTGAGCTGAAGAAAGAAATGATGTGGTTGACCTATGGATGAATATACCA-ATGCAGTTTGAGAGGGGGAGACCCAGTAGTTTTTACAGATCTTTTTACA-GAAGGACTCCTGATTT--
CTTGACTGAAGCAATCAGCCATGTGGATTACTATTAAAAGTCTCGAACA---ATATTAAAAATGAGGCTAAGGTAAGATTC---TTTAAA-GCCTTATTATCTATAGAAAAGAATGAACGTGCTACATTAAACAACACTAATGAGAGACCCTCAGGCGGTAGGATCAGAAAGACAAGCTAA--GGTAACAAGTGATATAAATAGAACAGCAGTT-
ACTAGCATACTGAGTCTATCTCCGAATCAGCTTTTTTGATAGATGCTATACACTATAGCAGAAATGAAGAAGAAGTAGGGATCATTGCAGACAACATAACACCTGTTTATCCTCA-CGGATTGAGAGTGCTCTATGAATC--ACTACCTTTTCATAAGGCTGAGAAGGTTGTCAATATGATATCAGGTACAAAGTCTATAACTAACCTATTG CAGAGA-
ACATCTGCTATCAACGGTG AAGACATTGACAGAGCAGTATCTATGATGTTAGAGAACTTAGGGTTGT-----TATCTAGGAT-ATTGTCAGTAGTAA--TTAATAGTATAGAATTACCAATTAAGCCCAATGGCAGATTGATATGCTGTCAAATTTCTAAGACTTTGAGAGA--AAAATCATGGAACAATATGAAAATAGTAGGAGTGACATCT-
CCAAGTATTGTAAACATGTATGGATGTTGTGTATGCAACT----AGTTCTCATTTAAAGGGAATAATCATTGAAAAATTCAGTACTGACAAGACTACAAGAGGTCAGAG-----GGGACCAAAAAGCCCTGGGTAGGATCAAGCACTCAAGAGAAAAAATT----AGTTCCTGTTTATAACAGACAAATCTTTCAAAAACAACAAAAGAGCAACTGGAAGCA---
ATAGGAAAAATGAGGTGGGTGTAT--AAAGGAACTCCAGGGCTAAGAAGATTG--CTTAATAAG-----ATTTGCAT-AGGAAGTTTAGGTATTAG--CTATAAATGTGTAAAACCTCTATTACCAAGATT CATGAGTGTAAACTTTTTACATAGGTTATCTGTTAGT-
AGCAGACCAATGGAATCCCAGCTTCTGTTCCAGCTTATAGGACAACAAATTACCACTTTGACACTAGTCCAATCAACCAAGCATTAAAGTGAGAGGTT-CGGGAACGAAGACATTAATCTAGTGTTCCAGAATGCAATCAGCTGCGGAATTAGTATAATGAGTGTTGTAGAACAGTTAACTG-----GTAGAAGCCCA--
AAACAATTAGTCTTAATCCCTCAATTAGAAGAGATAGATATTATGCCTCCTCTGTATTTCAAGGAAAATTCAATTATAAACTAGTTGATAAAATAACCTCTGATCAACACATCTTCAGTCCTGACAAAATAGACATATTAACACTAGGGAAGATGCTTATGCC-TACTATAAAAGGTCAAAAAACTGATCAGTTCTTAA-ATAAGAGAGAAAACTATTTCCATGGAAATAATTT-
AATTGAATCTTTATCTGCA-GCACTTGCATGCCATT---GGTGTGGAATATTAACAGAGCAATGTGTAGAAAAAT---AATATCTTTAGGAAAGACTG-GGGTGATGGGTT CATATCAGATCATGCCTT---CATGGATTTCAAGATAT-----TTCATGTGTATTTAAACCAAACCTT--TTATGTAG-----TTGGGGATCCCAAGGGAAAAATGTAAGATGAAGATAT-----
AATAGATGAATCCATTGATAAATTATTAAGAATCGACAACACTTTT--TGGAGAATGTT CAGCAAAGTCATGTTTGAATCAAA--GGTCAAAAAAAGAATAAT--GTTATATGATGTAAAATTCCTATCATTAGTAGGTTATATAGGATTCAAAACTGGTTTATAGAGCAGTTAAG---AGTAGTAGAATTGCATG-AAGTACCCTGGATTG----TCAATG---
CTGAAGGGGAACTAGTTGAAATTAACCAATCAAAATTTATTTGCAGTT-----AATAGAACAAAGTCTATCTTTAAGAATA-----ACTGTTT-TGAATTATACAGACATGGCA--CATGCTCTTACACGGT-TAATTAGAAAGAAATTAATGT-GTGATA-----ATGCACTCTTCAATCCAAGTTCGTACCAAT-----GTTTAGTCTAACTCAAGTTATCGATCCTACA-ACACAG-
CTAGACTATTTT--CCTAAAGTAAT-ATTTGAAAGGTTGAAAAGTTATG-
ACACCAGTTCAGACTACAACAAAGGGAAGTTAACAAGAAATTACATGACATTATTACCATGGCAGCACGTAAACAGGTATAATTTTGCTTTAGTTCAACAGGATGTAAAATAAGCTTGAAGACATGCATCGGGAAATTGATAAAGGACTTAAATCCTAAAGTTCTTTACTTTATTGGAGAAGGAGCAGGTAAC TG----GATGGCAAGAACAGCATGTGAGTA--
TCCTGACATAAAATTTGTATATAGGAGTTTAAAAGATGATCTTGATCA-----CCATTATCCGTTAGAATATCAAAGGGAATAGGTGATTTAAATAGGGTAATAGATGGTGGTGA-AGGACTATCTATGGAAACCACAGATGCAACTCAAAGACTCATTGGGACTTAATAC-
ACAGAATAAGTAAAGATGCTTTATTGATAACATTGTGTGATGCAGAATCAAAAATAGAGATGATTTCTTTAAAATGGTAATCTTTGGAGAAAAACATGTATTATCATGTAGAATCTGTAC-AGCTTATGGGACAGATCTTACTTATTGCAAAGTATCAT----GCGACAGACTGCA--ATATAAAATTACCATTTTTTGTAAGGT-CTGTAGCTA----
CTTTTATTATGCAGGGAAGCAAATGT CAGGGTCAGAATGTTACATACTTTTA-ACATTAGGTCATCAC--AATAATCTGCCATGTCATGGAGAAATACAAA-ATTCAAAATGAGAAT-----AGCAGTG TGTAATGATTTCCATGCCTCAAAAAA CTAGACAACAAATCAATTGAAGCA--AACTGTA---AATCTCTTATCAGGATTAAGAAT--ACCAATAACAAAAA-
AGGAGTTAAATAGACAAAA---GAAACTGTTAACTACAAAGCAATCATTTCTCCATAGCAACAGTTGGCGGT--AGTAAGAT-TATAGAATCCAAATG-----GTAAAGAATAAAGCA-----AGTACAATAATTGATTGGTTAGAGCACATCTT---GAATCTCCAAAAGGTGAA-TTAACTATGATTTCTTTGAAGCATTAGAGA-ACACAT--
ACCCCAATATGATCAAGCTTATAGATAACC--TAGGAAATGCAGAGATAAAAAAACTAATCAAAGTTACCG----GGTATATGCTTGTGAGTA-----AGAAGTAA-TAATAATAAC---CAT--GGTAAC TTTG-----

>PV052230.1 Human metapneumovirus isolate hMPV/LCB68/USA/2024, partial genome

-----AAAACGCGTATAAATTAAATTACAAAAAATATGGGACAAGTGAAAATGTCTCTT----

CAAGGGATTACCTGAGTGATCTATCATACAAACATGCTATATTTAAAAGAGTCACAGTACACAATAAAGAGAGATGTAGGCACAACAACAGCAGTAACACCCTCATCATTGCAACAAGAAATAACACTGTTG-TGTGGGGAAATTCTATATGCTAAGCATACTGA-TTACAAATATGCTGCAG----AAATAGGAATACAATATATTAGCACAGCTCTA----

GGGTCTAGAGAGAGTACAGCA--GATTCTAAGAAACTCAGGCAGTGAAGTCC-----AAACGGTTTTAAC-CAGAACGTACTCTTTGGGGAAAGTTAAAAATAATAAAGGAGAAGATCTACAGATGTTAGACATACATGGAGTAGAAAAAAGCTGGGTGGAAGAGATAGACAAAGAAGCA-----AGAAAAACAATGGCAACTTTAC-----

TTAAAGAATCATCAGGCAATATTCCACAAAAT-CAGAGGCCTTCAGCACCAGACACACTATAATC--TTATTATGTGTAGGT--GCCTTAATATTTA---CCAAGCTAGCATCAACTATAGAAGTGGGATTAGAGACTACAGTCAGAAGAGCCA--ACCGTGTAAGTGATGCACT-CAAAAGATACCCTAGAATGGACAT--

ACCAAAAATCGCTAGATCCTTCTATGACTTATTTGAACAAAAAGTGT-ATCACAGAAGTTTGTTCAATTGAGTATGGTAAAGCATTAGGCTCATCCT-CTACAGGCAGCAAAGCAGAA--AGTTTTATTCGTCAACATATTCA-----TGCAAGCTTATGGTGTCTGGTCAAACAATGCTGAGGTGGGGAGTTATC-----GCCAGGTC-ATCTAACATATAATGTTAGGACA-TGTATCTGTACA-AGCTGAGCTGAAGCAGGTCACAGAAGTCTATGACC-TAGTGCGGGAAATGGGCC--TGAATCTGGGCTCTACA--TTTAAGGC-----AAAGCCCAAAGCTG----GACTGT--TATCCCTTGCAAATTGTCCCACTTTGCAAGTGTTGTTCTCGGCAATG----CCTCAGGCCTAGGCATA-ATAGGTATGTATCGAGGAAGAGTGCCAAACACAGAACTATTCTCAGCAGCAGAAAGCTATGCCAAGA--GTTTGAAAGAAAGTAA--TAAAAACAACTTTTCTTCATTAGGACTCACAGATGAAGAAAAAGAGGCTGCAGAACACTTCCTAAATGTGAGTGACGACAGTCAAAATGATTATGAGTAATTAaaaaagTGGGACAAGTCAAAATGTCGTTCCCTGAAGGAAAAAGATATTCTTTTCATGGGTAATGAAGCAGCAAAATTGGCAGAGGCTTTCCAGAAATCATTAAAGAAAACCT--AGTCATAAGAGGTCCTCAATCTA---TTATAGGAGAAAAAGTGAACACTATATCTGAAACATTGGAATTACCTACTATCAGTAGAC----CTACCAAACCAACCATATTTGCAGAGCCAA-AGTTAGCATGGACAGACAAAGGTGGGGCAATCAAACTGAAGTAAAGCAAACAATCAAAATTATGGATCCTATTGAAGAAGAAGAACTACTGAGAAAAAGGT--GCTGCCCTCTAGTG-ATGGGAAAACTCCTGCAGAAAAGAAGTTGAAACCATCAACCAGCACAAAAAAGAAAGTTTCATTTACACCAAATGAACCAGGAAAAATATACAAAGTTGGAAAAAGATGCTCTAGACT---TGCTTTCAGACAATG-AAGAGGAAGATGCAGAATCCTCAATCT-TAACCTTCGAAGAAAGAGATACTTCATCATTAGCATTGAAGCCAGACTAG--AAT-CAATTGAGGAGAAATTAAGCATGATACTAGGGCTATTAAGAACACTCAACATTGCTACAGCAGGACCCACAGCAGCAAGAGATGGGA-----TCAGAGATGCAATGATTGGCATAAGGGAGG--AACTAATAGCAGACATAATAAAGA-GGCCAAGGGAAAAAGCAGCAGAAATGATGGAAGAGGAA--ATGAACCAAAGGGCAAAAATAGGAAACGGTAGTGTAaaATTAACTGAAAAGGCAAAGGAGCTCAACAAAATTGTTGAAGATGAAAGCACAAAGTGGAGAAT-----CTGAAGAAGAAG----AAGAACTAAAA-----GACATACAGGAAAATAATCAAGAGGATGACATTTACCAGTTAATTATGTAGTTTAATAAAAAATAAACAA-----TGGGACAAGTAAAAATGGAGTC-CTATCTGGTAGACACCTATCAGGGCATCCCTTACACAGCAGCTGTT--CAAGTTGATCTGGTAGAAAAAGATTTGTTACCTGCGAGCCTAACTATA-TG GTTCCCTTTGTTTCAGGCCAATACACCACCAGCAGTTC--TGCTTGATCAGCTAAAGACTCTGACAATAACTACTCTGTATGCTGCGTCACAAAGTGGTCCAATACTAAAGTGAATGCATCAGCTCAAGGTGCAGCAATGTCTGTACTTCCTAAAAAGTTTGAAGTCAATGCGACTGTGGCACTTGACGAGTATAGCAAATTAGAATTTGACAAACTTACAGTCTGTGAAGTAAAAAC-----AGTTTACTTAAACAACCATGAAACCAT--ATGG--GATGGTATCAAAAT-TTGTAAGCTCA-GCTAAATCAGTTGGTAAAAAAACACATGATCTAATCGCATTGTGTGATTTTATGGATTAGAAAAAGAACACACCAGTTACAATACCAGCATT--TATCAAATCAGTTTCTATCAAAAGAGA----GTGAATCA---GCCAC---TGTTGAAGCTGCAATAAGCAGTGAAGCAGATCA---AGCCCTAACAC---AAGCCAAAATTGCACCTTATGCGGGACTGATCATGATTATGACCATGA--ACAATCCTAAAGGCATATTCAAGAAGCTTGGAGCTGGGACTCAAG--TTATAGTAGAACTAGGAGCATATGTCCAAGCCG----AAAGCATAAGTAAATATGCAAGACTTGGAGCCAT---CAAGGGACAAGATATGTGCTGAAGTCCAGATAACAGT----CAAACAACCTGGCAAAAAACCACCAACTCTATTCTATAGACTAAAAAG-TCACCGTTTTAGTTATATAAAAAATC--AAATTAGAGCAAGAATTAAATCAATCAAGAAT-----GGGACAAGTAAAAATGCTTTGGAAAGTGGT--GATCATTTTTT--CATTGCTAATAACACCTCAACACGGTC--TTAAAGAGAGCTACTTAGA--AGAATCATGTAGCACTATA-----ACTGAGGGATATC-TCAGTGTTCTGAGGACAGGTTGGTATAC-CAACGTTTTTACATTAGAGGTGGGTGATGTAGAAAACTCACATGTGCTGATGGACCTAGCCTAATAAAAAACAG--AATTAGATCTGACCAAAAG-----TGCACTAAGAG-----AGCTCAAAAACA--GTCTCTGCTGACCAATTAGCAAGAGAGGAACAAATTGAGAATCCGACACAATCTAGATTTGTTCTAGGAGCAATAGCACTCGGTG-TTGCGACAGCAGCTGCAGTTACAGCAGGTGTTGCAATTGCCAAAACATTTCGGCTTGAGAGTGAAGTCACAGCAATTAAGAATGCCCTTAAA-AAGACTAATGAAGCAGT--GTCTACATTGGGGAAATGGAGTTCCAGTGTTAGCAACTGCAGTGAGGGAACCTGAAAGATTTTGTGAGCAAGAATT--TAACTCGTGCAATCAACAAAAACAAGTGCAGACATTGATGACC-TAAAAATGGCCGTAGCTTCAGTCAATTCAACAGAAGGTTTCTAAATGTT-GTGGCGCAATT----TTCAGACAATGCTGGAATAACACCTGCAATATCTTTAGA---CTTAATGACAGATGCTGAAC---TAGCCAGGGCTGTTTCCAAC-ATGCCGA--CATCTGCAGGA-CAAATAAAATTGATGTTGGAAAACCGTGCA-----ATGGTGCGAAGAAAGGGGTTCGGGATCCTAATAGGGGTCTACGGGAGCTCCGTAATTTACATGGTACAGCTGCCAATCTTGGCGTTATAGACACGCC-TTGCTGGATAGTAAAGCAGCCCCCTTCTTGTT--CCGAAAAAAAGGGAAACTATGCTTGCC----TCTTAA----GAGAAGACCAAGGGTGGTAT-TGTCAGAATGCAGGGTCAACTGTTTACTACCCAATGAGAAGGACTGTGAAACTAGAGGAGACCATGTCT-TTTCGACACAGCAGCAGGAATTAATGTTGCTGAGCA--ATCAAAGGAGTGCAACATCAAC-----ATATCCACCACAAATTACCCGTG--CAAAGTCAGC-ACAGGAAGGCATCCCATCAGTATGGT--TGCAGTGTCCCTCTCGGGGCTCTAGTTGCCTGTTA--CAAAGGAGTAAGTTGTTCCATTGGCA---GCAATAGAGTAGGG----ATCATCAAGCAGCTGAGCAA-----AGGTTGCTCTT--ATATA-ACCAACCAAGATGCAGACACAGTGACAATAGACAACACTGTATATCAGCTGAGCAAGGTTGAGGGTGAACAGCATGTTATAAAAGGCAGACCTGTGTCAAGCAGCTTTGATC--CAGTTAAGTTTCTGGAAGATCAAT----TCAAT-GTTGCACTTGATCAAGTTTTTCGAAAACATTGAAAACAGCCAGGCCCTGGTAGATCAATCAAACAGAATCCTAAGCA---GTGCAGAGAAAGGGAAACTGTTTTATCA-TTGTGATAATTCTGATTGCTGTCC--TTGGCTCCAGCATGATCCTGGTGAGTGTCTTTATCATAATCAA--GAAAACAAAGAAACCAACGGGAGCACCTC-CAGAGCTAA-GTGGTGTCAAAAACATGGCTTCATACC-----GCACAGTTAGTTAATTAATAATAAACCAAAATTTGGGACAAATCATAATGTCTCGTAAGGCTCCATGCAAAATGAAGTG--CGGGGCAATGCAATAGAGGAAGTGAGTGTAAGTTTAACCACAATTACTGG--AGTTGGCCAGATAGATACT-TATTAATAAGATCAAATTATCTATTAATCAGCTTTTAAAGAACACTGATAGAGCTGATGGCTATCAATAATATCAGGCGCAGGTAGAGAAGACAGAAACGC----AAGATTTTGTTCTAGGTTCCACTA-----ATGTGGTTCAAGGTTATATTGATGATAACCAAAGTATAACAAGGCTGCAGCCTGCTACAGTCTACACAACATAATCAAG-CAACTACAAGAAGTTGAAGTTAGGCAGGC-----TAGAGA---TAATAAACTGT-CTGACAGCAAACATGTGGCACTCCATAACTTAAT-CTTAT-----CTTATATGGAGATG-AGCAAAACTCCCGCA-----TCTTAAATCAACAATCTTAAAGA-----CTGCCGAGAGAAAAACTGAAAAAACTAGCAA-AGCTGATAATTGATTATCAG-----CAGGTGC-TGACAATGACTCTTCATATGC-CCTGCAAGACA-GTGAAAGC-ATTAATCAAGT--GCAGTGATCATG---GTCCTGTCTTC-ATTACTATAGAGGTTGATGATATGATGGACCCAAAA--GAATTGAAAGAAGCGTTAT-----CCGATGGGATAGTGAAATTT--CATACCAACATTACAATTGCTATTTAGA-----AAACATAGA--AATTATATAT-GTCAAGGCT-TAC--CTAAGT--TAGTAAAA----ACACATCAGATTGG--GATAA-----ATG---ACAATGAT--AACATTGGATGTCATTAAAAATGATGGGTCTTCA--AAAACATGTACTCACCTTAAAAAAATAATCAAAGACCACTCTGGTAAAGTGCTCATTGCACCTTAAGTTAATA-----TTAGCTT---TACTAACATTTTTCACAGTAACAAT--CACTATAAAATTACA-TAAAGTAGAAAAACA-ATCTGCAAATATGCCAGTCAAAA-ACTGAATCAGACAAAGAAGACTCACCATCAAA--TACCACATCTGTCAACAACCAAGACCACCTCTAGA-----CCATGATATAACACATTACTT-----TAAAAGATTGATT--CAAAGGTATACAGATTCTGTAATAA-----ACAAGGAC----ACATGCTGGAAAATAAGC-----AGAAATCAATGCACAAATATAAC----AACATATAAAATTTTATGT-----TTTAAACTTGAAGATTCAAGAAATCAACAGTTGTGATAGACTGACAGATTATGCAGAAACAA-ACCAAACCTCAGCAGTTGGAGCATATCACACAGTAGAATGCCATT--GTATATACACAATTGAATGGAAGTGCTATCACTATTCAATAGGTGAGACCAATCCTAAATGTTAAAACT--GGATTAGGATCCGTCTAAGACTATTAATT-CAATAGTTTAGTTATTTAAAAATATTTTG-----A-AAACAGGTAAAGTTTCTATGA----CATTTACAGCAA--TAAGTTATAATTAA-----TAGCTTAATTATAATTAAAAACATTATTTAAAAACCATAACTATTCAATTTACAA-GTAAAAACAAAAATATGGGACAAGTAGTTATGGAGGTGAAAGTAGA--GAACAT--TCGAGCAA-----TAGACATGCTCAAAGCAAGAGTGAAAAATCGTGTGGCAGCGAGCAAATGCTTCAAAAATGCTTCTTTAATCCTCATAGGA-ATAACTACTCTGAGC-----ATAGCCCTCAATATCTATCTGATCATAAATTACACAATACAAAAACCACATCTGAACCAGAACACCACACCAGCTCAACACCCACAGAATCTATCAAAGAAACTTCAACAATCCCCATATACAAACCCAGACATCAATCCAA-ACTCACAGCACCCAACTCAACAGTCC---ACAGAAAGCTTCACGCTCTACCCGTGCATCCTCGGTGAGCCCATCAGAAAAGAAACCAACATCAACACCAGGCACAAACACCGCCTGTCTTTGTAGACAGATC--CACAAACACAACCAA--GCGGAAACAGAAACAAAGACAAACTCAACAGTC-CACAAAAAAAC-CATCCCAATACAACCTTCTAG-----AACACAGTCCCCACCCAGACAAACGAAGGCG-GTGCCGAGTACCACCGCCCTTCGCACAAGCA-GCACAGGAGAAAGACCAACCAACATCAGCCCACTGTGCAGCAGCACCACAGTCCAAAATCATGAAGCAACAGGTTCA-ACGAACCCACA-----GGCATCTGCAAGCACAATAT--AAACCCAGCACAA-----CAAAACTGCAAAAACA-----AAATTAGTTAATAAAAAA---TATGAAATAGCTCTAAAGTA---AAACATATAGGTGCTAACA---ATCAAGAATCAAAAGATAACTAATAATATCTTAAAAACAGC-AACAACATCA--TTTCAAC--TTTGCTCAAATCTC---CCTGGGAGA-AACTTTCGCCCCATACTGACAACATCACAATCATCTC-----AAGAAAAAGAACTGGGCAAAACATCACAAAGAGACA-AATAACAATGG-----ATCCTCTTAATGAGTCCACTGTTAATG-TCTATCTCCCTGATTCTGATCTTAAAGGAGTAATTTCTT--TTAGTGAAACTA-ATGCAATTGGTTCATGTCTCTTAAAAAGACCCTACTTAAAA--AATGACAA--CACTGCAAAAGTTGCCATAGAGAATCCTGTTATTGAGCATGTTAGA-----CTCAAAAATGCAGTTAATTCTAAAT---GAAAATATCAGATTACAAAGTGGTAGAACCAATAAACATGCAACATGAAATAATGAAGAATGTACACAGTTGTGAGCTCACACTATTGAAACAGTTTTTTAACAAGGAG---TAAAAACATTAGCACTCTCAA-ATTAAATATGATATGTGATTGGCTGCAATT---AAAATCTACATCAGATGATACCTCAATCCTAAGTTTTAT-AGATGTAGAATTATACCTAGTTG--GGTAAGCAACTGGTTT---AGTAATTGGTATAATCTCAATAAGTTA-ATTTTAGAGTTCA--GGAGAGAGGAAGTAATAAGAACCGGTTCAATCTTGTGCAGATCATTAG-----GTAAAATTAGTTTTTA-----TTGTATCATCATATGGATGTATCGTCAAAAGCAACAAAAGCAAAAGAGTGAGCTTCTTCACATACAATCAACTGTTAACATGGAAAGATGTGATGTTAAGTCGATTCAATGCAAATTTTTGT--ATATGGGTGAGCAACAGTCT----GAATGAAAATCAGGAAGGGCTAGGATTGAGAAGTAATC-TACAAGGTATGTTAACTAATAAACTATATGAAACTGTAGATTATATGTTAAGTTTATGTTGCAA----TGAAGGTTTCTCAC-TTGTGAAAG---AGTTCGAAGGTTTCATTATGAGTGAAATCCTTAGGATTACTGAACATGCTCAATTCAGTACTAGATTTAGAAAATCTTTATTAATGGATTAACAGATCAATTGACAAAATTAaaaaaTAAAAACAGGCTCAGAGTTCATGGTACCGTATTAGAAAATAATGATTAT-CCAATGTATGAAG----CTGTACTTAAATTATTAGGAGATACTCTGAGATGCATCAAATTATTAATCAATAA-GAACTTAGAGAATG--CTGCAGAATTATACTATATATTAGAATTTTTGGTCACCCAATGGTAGATGAAGAGATGCAATG--GATGCTGTCAAACATAATAATGAGATCACAAAGATTCTTAGGTTGGAGAGCTTGAC----AGAACTGAGAGGGGCATTTCATATTAAGGATTATCAAAGGATTTGTGGACAACAACAAAAGGTGGCCTAAAATTAaaaaATTTAAAGTGCTTAGCAAAGATGGAAT-ATGTACTTCAAAGCAAAA---AGTTACCCCACTCAACTCGAATTAAGTGAACAAGACTTTTCTAGAGCTTGCTGCAATACAATTTGAACAAGAG-----TTTTCTGTTTCTGAAAAAACCAATCTTGAGATGGTATTAAATGACAAAGCCATATCACCTCCCAAAAGATT-AATAT---GGTCTGTGATCCAAAGAATTACCT--ACCTGAAACAATAAAAAATCGATATCTAGAAGAACTTTCAATGCAAGTGATAGCCTTAAACAAGAAGTACTAGAGTATTATTGAAAGACAATAAAATTTGATCAAAAGGAACTCAAAAGTTAT-GTTGTTAAACAGGGATATTTAAATGATAAGGAACACATTG---TCTCGTTA-----ACTGAAAAAGAAAGAGAATTAAGGTGAGGT-----AGAATGTTTGCTATGCAACCAGGGAAACAGCGACAAATACAAATAT-TGGCAGAGAAATTGTTAG----CTGATAACATTGTACCTTTCTTCCAGAAACTTTAAACAAAGTATGGTGATCTAGATCTTCAGAGAATAA---TGGAATCAAATCAGAACTTTCTTCTATTAAAACCAGAAGAAATGATAGTTATAATAATTATTTGCAAGGGCATCCATAGTAACTGATTTAAGCAAGT--TCAACCAAGCCTTCAGATATGAA-ACTACAGCAATCTGTGCAGATATAGCAGCGAATTACATGGGAACACAAGCTTATTCTGTTGGTTACATCTTATCGTTCCCTATG---ACTACAATGATA--TGTGCCTATAGACATGCACCACCAGAAACA---AAAGGTGAATAT---GATATAGATAAGATA---GAAGAGCAAAGTGGTTTATATAGATACCA-----CATGGGTGGTATTGAAGGATGGTGTCAAAAACCTCTGGACAATG--GAAGCTATATCTTTA-TTGGATGT-----TGTATCTGTAAGACACGGTGTC--

AAATGACATCTTTATTAAACGGTGACAACCAATCAATAGACGTAAGTAAACCAGTCAAGTTATCTGAA--GGTTTGGATGAAGTGAAGGC----AGATTATCGCTTGGCAATAAAGATGCTAAAAGAAATAAGAGATGCATACAGAAATATAGGC-CATAAACTTAAAGAAGGGGAAACATATATATCAA--GAGATCTTCAGTTCATAAGCAAGGTGATTCAATC-----
TGAAGGAGTAATGC---ACCCTACCCCTATAAAAAAGATCTTAAGAGTAGGACCATGG---ATAAACACAATTATTAGATGACATTAAAACTAGTGCTGAGTCAA-----TAGGGAGTCTATGTCAAGAATTAGAATTTAGAGGAGAAAGCATAATAGTTAGTCTGATATTAAGAAATTTCTGGCTGTATAACTTATACATGCA--
TGAATCAAAGCAACATCCTCTGGCAGGGAAGCAGTTATTCAAACAACATAAATAAAACATTAACATCAGTGCGAGAGATTTTTTGAAATCAAAAAGGAAAATGAAGTAGTAGATCTATGGATGAACATACCG-ATGCAATTTGGTGAGGAGATCCAGTAGTCTTCTATAGATCTTCTATA-GAAGGACTCCTGATTT--
TTTAACTGAGGCAATCAGCCATGTAGATATTCTGTAAAAAATATCAGCTA--ACATAAAAAATGAAACGAAAATAAGTTTT--TTCAAA-GCCTTACTATCAATAGAAAAAAATGAACGTGCTACACTGACAACACTAATGAGGGATCCTCAAGCTGTTGGATCAGAACGACAAGCAAA-AGTAACAAGTGATATCAATAGAACAGCAGTT-
ACCAGTATCTTAAAGTCTTTCCCGAATCAACTTTTCAGTGATAGTGCCATTCACTACAGCAGAAATGAAGAAGAAGTAGGAATCATTGCTGAAAACATAACACCCGTTTATCCTCA-TGGGCTGAGAGTTTTATATGAATC--ATTACCTTTTCATAAAGCTGAAAAAGTTGTAAACATGATATCGGGAACAAAATCTATAACTAACCTATTACAGAGA-
ACATCTGCTATTAATGGTGAAGATATTGACAGAGCTGTATCTATGATGTTGGAGAATCTAGGATTAT-----TGCTAGAAT-ATTATCAGTAGTTG--TGATAGTATAGAAATCCAACCAAATCTAATGGTAGGCTGATATGCTGTCAAATCTCCAGGACTTTAAGAGA--GACATCATGGAACAAATATGGAATAGTTGGAGTAACATCT-
CCCAGCATCACTACATGCATGGATGTCATATATGCAACT---AGTTCTCATTTGAAAGGGATAATTATTGAAAAGTTCAGCACTGACAGAACTACAAGGGGTCAAAG-----AGGTCCAAAAGCCCTTGGGTAGGGTCGAGTACTCAAGAGAAAAAATT---AGTACCTGTTTATAACAGACAAATTCTCTCAAAACAACAAAGAGAACAGCTAGAAGCA---
ATTGGAAAAATGAGATGGGTGTAT--AAAGGGACACCAGGCTTGCGGCGATTA--CTCAACAAG-----ATCTGTCT-TGGAAGTTTAGGCATTAG--TTACAAATGTGTAAAGCCTTTATTACCTAGATTTATGAGTGTAATTTCTTACATAGATTATCTGTCACT-
AGTAGACCTATGGAATCCCAGCATCAGTTCAGCTTATAGAACAACAATTACCACCTTTGACACTAGTCCTATTAAATCAAGCATTAAAGTGAGAGATT-TGGAAATGAAGATATTAACCTTGGTCTTCCAAAATGCAATCAGCTGTGGAATTAGCATAATGAGTGTAGTAGAACAATTAACAG-----GTAGAAGCCCA--
AAACAGTTAGTTTTAATACCCCAATTGGAGGAAATAGACATTATGCCACCACCAGTGTTC AAGGGAAATTC AATTATAAACTAGTAGATAAGATAACTTCTGATCAACATATCTTCAGTCCGGACAAAATAGATATGTTAACATTAGGGAAAATGCTCATGCC-CGCTATAAAGGGTCAGAAAACAGACCAGTTCTTGA-
ATAAAAGAGAAAAATTATTTCCATGGGAACAATCT-TATTGAGTCTTTATCAGCA-GCATTAGCATGTCATT---GGTGTGGGATATTAACAGAACAAATGCATAGAAAAAC----AATATTTCAAGAAAGACTG-GGGTGACGGGTTTATATCAGATCATGCCTT---TATGGACTTCAAAATAT-----TCCTATGTGTCTTTAAACCAAACCTT--TTATGTAG-----
TTGGGGATCTCAAGGGAAAAACATTAAAGATGAAGATAT-----AGTAGATGAGTCAATAGATAAGTTGTTAAGGATTGACAATACTTTT--TGGAGAATGTTCAAGCAAGGTTATGTTTGAACCAAA--AGTTAAGAAACGGATAAT--GTTATATGATGTAAATTCCTATCACTAGTAGGTTACATAGGGTTAAGAAGTGGTTTATAGAGCAGTTGAG---
ATCAGCTGAGTTGCATG-AAATACCTTGGATTG----TCAATG---CCGAGGGTGATTGGTTGAGATCAAGTCAATTAAATCTATTTGCAACT----GATAGAACAAAGTTTATTTTGAAGAATA-----ACAGTTC-TGAACTATACAGATATGGCA--CATGCTCTCACACGAT-TAATCAGAAAGAAGTTGATGT-GTGATA-----ATGCACTGTTAACCCCAATTTTCATCCCAAT--
--GGTTAACTTAACTCAAGTTATTGATCCACA-ACACAA-TTGGATTACTTC--CCTAAGATAAC-ATTCGAAAGGCTAAAAAATTATG-
ACACAAGTTCAAATTATGCTAAAGGAAAGCTAACAAAGAAATTACATGATACTGTTGCCATGGCAACATGTTAATAGATATAACTTTGTCTTTAGTTCTACTGGATGCAAAGTTAGTCTGAAAACATGTATTGAAAACTTATGAAAGATTTAAACCCCTAAAGTTTGTACTTTATTGGAGAAGGAGCAGGAAATTG----GATGGCCAGAACAGCATGTGAATA--
TCCTGATATTAAGTTTGTATATAGAAGTTTGAAAGATGACCTTGATCA-----TCATTATCCTTTGGAATACCAGAGAGTGATAGGTGAATTAAGCAGAATCATAGATAGTGGTGA-AGGGCTTTCAATGGAAACAACAGATGCAACTCAAAAACTCATTGGGATTTGATAC-
ACAGGGTAAGCAAAGATGCTTTATTAATACTTTATGTGATGCAGAAATTAAGGACAGAGATGATTTTTTTAAGATGGTAATCTATGGAGAAAGCATGTATTATCATGCAGAAATTTGCAC-TACTTATGGGACAGACCTTATTTATTTGCAAAGTATCAT-----GCTAAAGACTGCA--ATGTAAAATTACCTTTTTTTGTGAGAT-CAGTTGCCA----
CTTTTATTATGCAGGGCAGTAAGCTGTCAAGGCTCAGAATGCTACATACTCTTA-ACACTAGGCCACCAC--AACAGTTTACCTTGGCATGGAGAAATACAAA-ATTCCAAGATGAAAAT-----AGCAGTGTGTAATGATTTTTATGTGCAAAAAAACTCGACAATAAATCAATTGAAGCT--AATTGTA---AATCACTTTTGCAGGGCTAAGAAT--ACCTATAAATAAGA-
AAGAACTAGATAGACAGAG---AAAATGTTAACACTACAAGCAATCATTCTTCTGTAGCAACAGTTGGTGGC--AGCAAGAT-CATAGAGTCTAAATG-----GTTAACAACAAAGCA-----AGTACAATAATTGATTGGTTAGAACACATTTT---AAATTCTCAAAGGGCGAA-TTAAATTATGATTTTTTTGAAGCATTAGAGA-ACACTT--
ACCCTAATATGATTAAGCTAATAGATAACC--TAGGAAATGCAGAGATAAAAAAAGTATCAAGTAACAG-----GATACATGCTTGTAAGTA-----AAAAATGAAAAATGATGAAGATGATAAAATAGATGACAACCTCACACCATT-CTAAAGTAACTGTTTGATTATGCAATTATTTGATAGTTAATTAATAA-
TTAAAATTA AAAATCAAAAGTTAAAATTTAAACCTATCATTAAGTTTATTA AAAATAAGAAATTATAATTGAATGTATACGGTTTT-----

>PV052231.1 Human metapneumovirus isolate hMPV/LCB69/USA/2024, partial genome

-----ATGTCTCTT-----

CAAGGGATTACCTAAGTGATCTGTCATATAAACATGCTATATTAAAGAGTCTCAATACACAATAAAAAGAGATGTAGGCACCACAACCTGCAGTGACACCTTCATCATTGCAGCAAGAGATAACACTTTTG-TGTGGAGAGATTCTTTACACTAAACACACTGA-TTACAAATATGCTGCAG----AGATAGGGATACAATATATTGCACGGCTCTA----
GGATCAGAAAGAGTACAACA--GATTTTAAAGAAATTCAGGTAGTGAAGTTC-----AGGTGGTTCTAAC-CAAGACATACTCTTTAGGGAAAGGTAAAAATAGTAAAGGAGAAGAGTTGCAAAATGTTAGACATACATGGAGTGGAAGAGCTGGGTAGAAGAAATAGACAAAGAGGCA-----AGAAAGACAATGGTGACTTTGC-----

[illegible]

>PP315925.1 UNVERIFIED: Human metapneumovirus isolate KM/8/15/A2, complete genome

-----ACGCGAAAAAACGCGTATAAATTAGATTACAAAAAA-CATGGGACAAGTGAAAATGTCTCTT----

CAGGGGATTACCTGAGTGATCTATCATACAAGCATGCTATATTAAAAGAGTCTCAGTACACAATAAAGAGAGATGTAGGCACAACAACAGCAGTGACACCCCTCATCATTGCAACAAGGGATAACGCTGTTG-TGTGGAGAAATCTATATGCTAAGCATACTGA-TTACAAATATGCTGCAG----AAATAGGAATACAATATATCAGCACAGCTCTA----

GGGTCAGAGAGAGTACAGCA--GATTCTAAGAAACTCAGGCAGTGAAGTTC-----AAGCGGTTTTAAC-CAGAACATACTCTTTGGGGAAAGTTAAAAACAATAAAGGAGAAGATTTACAGATGTTAGACATACATGGAGTAGAAAAAGCTGGTGGAAGAGATAGACAAAGAAGCA-----AGAAAAACAATGGCAACTTTAC-----

TTAAAGAATCATCAGGCAATATCCACAAAAT-CAGAGGCCTTCAGCACCAGACACACCTATAATC--TTATTATGTGTAGGT--GCCTTAATATTTA---CCAACTAGCATCAACTATAGAAGTGGGATTAGAGACCACAGTCAGAAGAGCTA--ACCGTGTGCTAAGTGACACACT-CAAAAGATACCCTAGAATGGACAT--

ACCAAAAAATCGCTAGATCCTTCTATGACTTATTTGAACAAAAAGTGT-ATTACAGAAGTTTGTTCAATTGAGTATGGCAAAGCATTAGGCTCATCCT-CTACAGGCAGCAAAGCAGAA---AGTTTATTCGTTAATATATTCA-----TGCAAGCTTATGGTGCTGGTCAAACAATGCTGAGGTGGGGAGTCATC-----GCCAGGTC-ATCCAACAATATAATGTTAGGACA-

TGTATCTGTACA-GGCTGAGTTAAACAGGTCACAGAAGTCTATGATC-TAGTGCAGAGAAATGGGCC---AGAATCTGGGCTCCTACA---TTAAGGC-----AAAGCCCAAAAGCTG---GACTGT--TATCCTTAGCCAATTGTCCCACTTTGCAAGTGTGTTCTCGGCAATG---CCTCAGGCTTAGGCATA-

ATAGGTATGTATCGAGGGAGAGTGCCAAACACAGAGCTATTTTCAGCAGCAGAAAGCTATGCCAAGA--GTTTGAAAGAGAGTAA--

TAAAATCAACTTTTTCTTCATTAGGACTCACAGATGAAGAAAAAGAGGCTGCAGAACACTTTCCTAAATGTGAGTGACGACAGTCAAATGATTATGAGTAATTA AAAAGTGGGACAAGTCAAATGTCGTTCCCTGAAGGAAAAGATATTCTTTTCATGGGTAATGAAGCAGCAAAATTGGCAGAAGCTTCCAGAAATCATTAAAGAAACCT--

AGTCATAAAAGATCTCAATCTA---TTATAGGAGAAAAAGTGAGCACTGTATCTGAAACATTGGAACCTACCTACTATCAGTAGAC----CTACCAAACCAACCATATTGTCAGAGCCGA-AGCTAGCATGGACAGACAAAGGTGGGGCAACCAGAACTGAAGTAAAGCAAACAATCAAAATTATGGATCCATTGAAGAAGAAGAATCTACTGAGAAAAAGGT--

GCTACCCCTCTAGTG-ACGGGAAAACTCCTGCAGAAAAAGAGTTGAAACCATCAACCAACACCAAAAAAGAAAGTTTCATTTACACCGAATGAACCAGGGAAATACACAAATTGGAGAAAGATGCCCTAGACT----TGCTTTCAGACAATG-AAGAGGAAGATGCAGAATCCTCAATCT-TAACCTTCGAAGAAAGAGATACTTCATCACTAAGCATTGAGGCCAGACTAG--

AAT-CGATTGAGGAGAAATTAAGCATGATACTAGGGCTATTAAGAACACTCAACATTGCCACAGCAGGACCCACAGCAGCAAGAGATGGGA-----TCAGAGATGCAATGATTGGCATAAGGGAAG---AACTAATAGCAGACATAATAAAAGA-AGCCAAGGGAAAAGCAGCAGAAATGATGGAAGAGGAA---

ATGAACCAACGGACAAAAATAGGAAATGGTAGTGTA AAATTAAGTGA AAAGGCAAAGGAGCTCAACAAAATTGTTGAAGATGAAAGCACAAGTGAGAAAT-----CTGAAGAAGAAG---AAGAACCAAAA-----GACCTACAGGAAAAATAATCAGGAAGATGACATTACCAGTTAATTATGTAGTTTAATAAAAAATAAACAA-----TGGGACAAGTAAAAATGGAGTC-

CTGCTGTTGATAGACACCTATCAGGGCATCCCTTACACAGCAGCTGTT--CAAGTTGATCTAGTAGAAAAAGACCTGTTACCTGCAAGTCTAACAATA-TGGTTTCTCTTTGTTTCAGGCCAATACACCACCAGCAGTTC--

TGCTTGATCAGCTAAAGACTCTGACAATAACTACTCTGTATGCTGCATCACAAGTGGTCCAATACTAAAAGTGAATGCATCAGCCCAAGGTGCAGCAATGCTGTACTTCCCAAAGGTTTGAAGTCAATGCGACTGTAGCACTTGACGAATATAGTAAATTAGAATTTGACAAACTCACAGTCTGTGAGGTAAAAAC-----AGTTTACTTAACAACTATGAAACCAT--

ATGG--GATGGTATCAAAAT-TTGTGAGCTCA-GCCAAATCAGTTGGCAAAAAACACATGATCTAATTGCATTATGTGATTTTATGGATCTAGAAAAGAACACACCAGTTACAATACCAGCATT--TATCAAATCAGTCTCTATCAAAGAGA-----GTGAATCA---GCCAC---TGTTGAAGCTGCAATAAGCAGTGAAGCAGACCA---AGCTCTAACAC----

AAGCCAAAATTGCACCTTATGCGGGGCTGATCATGATTATGACCATGA--ACAATCCCAAAGGCATATTCAAGAAGCTTGGAGCTGGGACACAAG---TTATAGTGGAAGTACAGGATATGTCCAGGCTG-----AAAGCATAAGTAAAATATGCAAGACTTGAGGCCAT---CAAGGGACAAGATATGTGCTGAAGTCCAGATAACAGC----

CAAGCAACCTGACCAAGAACTGTCAACTCTATTCTATAGACTAAAAAG-TTGCTGTTTTAGTTATATAAAAAATC--AAGTTAGAGCAAGAATTAAATCAATCAAGAGT-----GGGACAAATAAAAAATGTCTTGGAAGTGGT--GATTATTTTTT--CATTGCTAATAACACCTCAACACGGTC--TTAAAGAGAGCTACTTAGA--AGAATCATGTAGCACTATA-----

ACTGAGGGTTATC-TCAGTGTTCTGAGGACAGGTTGGTATAC-CAACGTTTTTACATTAGAGGTGGGTGATGTGAAAAACCTCACATGTGCTGATGGACCTAGCCTAATAAAAAACAG--AATTAGATCTGACCAAAAAG-----TGCACTAAGAG-----AGCTCAAAAACA--

GTTTTCTGCTGACCAGTTGGCAAGAGAGGAACAAATTGAAAATCCCAGACAATCTAGATTGTTTCTAGGAGCAGTAGCACTCGGTG-TTGCAACAGCAGCTGCAGTTACGGCAGGTGTTGCAATTGCAAAAACCATCCGGCTTGAGAGTGAAGTTACAGCAATTAAGAATGCCCTTAAA-AAGACCAATGAAGCAGT--

GTCTACATTGGGGAATGGAGTTGAGTGTTAGCGACCGCAGTGAGAGAACTGAAAGACTTTGTGAGCAAGAATT--TAACTCGTGCAATCAACAAAAACAAGTGCAGACATTGATGACC-TAAAAATGGCCGTTAGTTTCAGTCAATTC AACAGAAGGTTTCTAAATGTT-GTGCGGCAATT----TTCAGACAATGCTGGAATAACACCAGCAATATCTTTAGA---

CTTAATGACAGATGCTGAAC---TAGCCAGAGCTGTTTCCAAC-ATGCCGA--CATCTGCAGGA-CAATAAAATTGATGTTGGA AAACCGTGCA-----ATGGTGC GGAGGAAGGGGTTTGAATCCTGATAGGGGTCTACGGGAGCTCCGTAATTTACATGGTGCACTGCCAATCTTTGGCGTTATAGATACGCC-TTGCTGGATAGTGAAAGCAGCCCTTCTTGCT--

CCGAAAAAAAGGGAAACTATGCTTGCC-----TCCTAA-----GAGAAGACAGGGGTGGTAT-TGTCAGAATGCAGGGTCAACTGTCTACTACCCAAATGAGAAGGACTGTGAAACAAGGGGAGATCATGTCT-TTTCGACACAGCAGCAGGAATTAATGTTGCTGAGCA--ATCAAAAGAGTGCAACATCAAC-----ATATCCACTACAAATTACCCATG--CAAAGTCAGC-

ACAGGAAGGCATCCTATCAGTATGGT---TGCACTGTCCCCTCTTGGGGCTCTGGTTGCTTGTTA--CAAAGGAGTAAGCTGTTCCATTGGCA---GCAATAGAGTAGGG---ATCATCAAGCAGCTGAACAA-----AGGTTGCTCTT--ATATT-

ACCAACCAAGATGCAGACACAGTGACAATAGACAACACTGTATATCAGCTAAGCAAAGTTGAGGGTGAACAGCATGTTATAAAAGGCAGACCAGTGTC AAGCAGCTTTGATC--CAGTCAAATTTCTGAAGATCAGT----TCAAT-GTTGCACTTGACCAAGTTTTTGAGAACATTGAAAACAGCCAGGCTTGGTAGATCAATCAAACAGAATCCTAAGCA---

GTGCAGAGAAAAGGGAACACTGGCTTCATCA-TTGTGATAATTCTAATTGCTGTCC--TTGGCTCCAGTATGATCCTAGTGAGCATCTTCATTATAATCAA--GAAAACAAAGAAACCAACAGGAGCACCTC-CAGAGCTGA-ATGGTGTCACAAACAA-----

CGGCTTCATACCACACAGTTAGTTAATTA AAAATAAAACAAAATTTGGGACAAATCATAATGTCTCGCAAGGCTCCATGCAAATATGAAGTG--CGGGGCAAATGCAATAGAGGAAGTGAGTGTAAGTTTAACCACAATTACTGG--AGTTGGCCAGATAGCTACT-

TATTAATAAGATCAAATTATCTATTAATCAGCTTTTAAGGAACACTGATAGAGCTGATGGCTATCAATAATATCAGGCGCAGGCAGAGAAGACAGAACGC---AAGATTTTGTTCTAGGTTCCACCA-----ATGTGGTTCAAGGTTATATTGATGATAACCAAAGCATAACAAAGGCTGCAGCCTGCTACAGTCTACACAACATAATCAAA-

CAACTACAAGAAGTTGAAGTTAGGCAGGC-----TAGAGA---TAACAAACCAT-CTGACAGCAAGCATGTGGCACTCCATAACTTAAT-CTTAT-----CTTACATGGAGATG-AGCAAACTCCGCA-----TCTTTAATCAACAATCTTAAAGA-----CTGCCGAGAGAAAAACTGAAAAAATTAGCAA-AGCTGATAATTGACTTATCAG-----CAGGCGC-

TGACAATGACTCTTCATATGC-CCTGCAAGACA-GTGAAAGC-ACTAATCAAGT--GCAGTGAGCATG---GTCCTGTTTTC-ATCACTATAGAGGTTGATGACATGATATGGACTCAAAAA---GAATTAAGAAGCTTTAT-----CTGATGGGATAGTGAAATCT--CATACCAACATTTACAATTGTTATTTAGA-----AAACATAGA--AATTATATAT-GTCAAGGCT-

-TAC--CTAAGT--TAGTAAATA--ACACATCAGATTGG---GATAA-----ATG---ACAATGAT--AACATTAGATGTCATTA AAAATGATGGGTCTTCA---AAAACATGTACTACCTCAAAAAAATAATCAAAGACCACTCTGGTAAAGTGCTTATTGCACTTAAATTAATA-----TTAGCTT---TACTAACATTTCTCACAATAACAAT--CACTATAAATTATA-TAAAAGTAGAAAAACA-

ATCTGCAAATATGCCAGTCAAAA-ACTGAGTCAGATAAAGAAGACTCACCATCAAA---TACCACATCTGTCAACAACCAAGACCACCTCTAGA-----CCATGATATAACACAGTATTT-----TAAAAGATTGATT--CAAAGGTATACAGATTCTGTAATAAA-----AGACAAGGAC----ACATGCTGGA AAATAAGC----AGAAATCAATGCACAATATAAC---

AACATATAAAATTTTATGT-----TTTAAGCCTGAAGACTCAAAAATCAATAGTTGTGACAGACTGACAGATTTATGCAGAAATAA-ATCAAAACCAGCAGTTGAAGCATATCACACAGTAGAATGCCATT--GTATATACACAATCGAATGGAAGTGCTATCATTATTC AATAGATAAGACTCAATCTTGAATGTTAAGACT--AGATTAGGATCCGTCTAAGACTATTAGTT--

CAATAGTTTAGTTATTTAAAAATATTTT-----AAAAACAGGTAAGTTTCTATGA---CACTTTACAGCAA---TAGGTAATAATTAA-----TAACTTAATTACACTTAAAAACATTATTTAAAACCATAACTAATTAATTTATAAAGTAAAAACAAAATATGGGACAAGTAGTTATGGAGGTGAGGGTAGA---GAACAT--TCGAGCAA-----

TAGACATGCTCAAAGCAAGAGTTAAAAATCGTGTGGCACGCAGCAAATGCTTTAGAAATGCTTCTTTAATCCTCATAGGA-ATAACTGCTATGAGT-----

-----ACGCGAAAAAAACGCGTATAAATTAAGTTCCAAACAA-AACAGGACAAATAAAAAATGTCTCTT----

CAAGGGATTACCTAAGTGATCTGTCATATAACATGCTATATTAAGAGTCTCAATACACAATAAAAAGAGATGTAGGCACCACAACCTGCAGTGACACCTTCATCATTGCAACCAAGGGATAACGCTTTTG-TGTGGGGAAATTCCTTTACACTAAACACACTGA-TTACAAATATGCTGCTG----AGATAGGAATGCAATATATTTGCACAGCTCTA----GGATCAGAAAAGAGTACAACA--GATTTTGAGAAACTCAGGTAGTGAAGTTC-----AGGTGGTTCTAAC-CAAACATACTCCTTAGGGAAGGGGCAAAACAGTAAAGGGGAAGAGCTGCAGATGTTAGATATACATGGGGTAGAAAAGAGTTGGGTAGAAGAAATAGACAAGAGGCA-----AGAAAGACAATGGTAACTTTGC-----TTAAGGAATCATCAGGTAACATCCCAACAAAAC-CAGAGACCTTCAGCACCAGACACACCAATAATT--TTATTATGTGTAGGT--GCCCTAATATTCA--CTAAACTAGCATCAACAATAGAAGTTGGATTAGAGACTACAGTTAGAAGAGCTA--ATAGAGTGTAAAGTGATGCACT-CAAAAGATATCCTAGGGTAGATAT--ACCAAAGATTGCTAGGCTCTTTTATGAACATTTGAACAAAAAGTGT-ACTACAGAAGCTTATTCATTGAGTACGGAAAAGCTTTAGGGCTCATCTT-CAACAGGAAGCAAAAGCAGAA--AGTTTGTTTGTAAATATATTTA-----TGCAAGCTTATGGAGCTGGTCAAACTGCTAAGGTGGGGTGTCAATT-----GCCAGATC-ATCCAACAACATAATGCTAGGGCA-TGTATCTGTGCA-ATCTGAATTGAAGCAAGTTACAGAGGTTTATGACT-TGGTGAGAGAAATGGGTCC--TGAATCTGGGCTCTTACA--TCTAAGAC-----AAAGTCCAAAAGCAG----GGCTGT--TATCATTGGCCAATTGCCCAATTTTGCCAGTGTTGTCTTGGCAATG----CTTCAGGCTAGGCATA-ATCGGAATGTACAGAGGGGAGAGTACCAAACACAGAGTTATTTCTGCAGCAGAAAAGTTATGCCAGGA--GCTTAAAAGAGAGCAA--TAAAATCAATTTCTCTTCGTTAGGGCTTACAGATGAAGAAAAAGAAGCTGCAGAACACTTCTTAAACATGAGTGGTGACAATCAAGATGATTATGAGTAATTAAAAACTGGGACAAGTCAAATGTCAATTCCTGAAGGAAAGGATATCCTGTTTCATGGGTAATGAAGCAGCAAAAATAGCCGAAGCTTTCAGAAATCACTAAAAAAATCA--GGTCACAAAAGAACTCAATCTA---TTGTAGGGGAAAAAGTTAACACTATATCAGAAACTCTAGAACTACCCACCATCAGCAAAC-----CCGCACGATCATCTACACTGCTGGAACCAA-AATTGGCATGGACAGATAACAGCGGAATCACCAAATCACAGAAAAACCAGCAACCAAAGCAACAGATCCTGCTGAAGAAGAAGAACTCAACGAAAAAGAAAGT--ATTGCCTTCCAGTG-ATGGAAGAGCTCCCGCAGAGAAAAAATCAAAGTTTTCAACCAGTGAAAAAAGAAAGTTTTCTTCACATCAAATGAACCAGGGAAATATACCAACTAGAGAAAGATGCCCTAGACT----TACTCTCAGACAATG-AGGAAGAAGACGCAGAAATCCTCAATCT-TAACCTTTGAGGAGAAAGATACATCATCTACTAAGCATTGAAGCTAGATTAG--AAT-CTATAGAAGAGAAGTTGAGCATGATACTAGGACTGCTTCGTACACTCAACATTGCAACAGCAGGACCAACAGCTGCACGAGATGGAA-----TCAGAGATGCAATGATTGGTATAAGAGAAG---AACTAATAGCAGAGATAATTAAGGA-AGCCAAGGGAAAAGCAGCTGAAATGATGGAAGAAGAG---ATGAATCAAAGATCTAAAATAGGAAATGGCAGTGTAAACTAACCGAGAAAGCAAAAGAGCTCAACAAAATTGTTGAAGACGAGAGCACAAGCGGTGAAT-----CAGAAGAAGAAG----AAGAACCAAAA-----GAAACTCAGGACAACAATCAAGGAGATGATATTATCAGTTAATCATGTAGTTTAATAAAAAATAAACAA-----TGGGACAAGTAAAGATGGAGTC-CTATCTAGTAGACACTTATCAAGGCATTCCATATACAGCTGCTGTT--CAAGTTGACCTGGTAGAAAGATTTACTGCCAGCAAGTTTGACAATA-TGGTTTCTTTATTTCAAGGCCAACACACCACCAGCAGTTT--TGCTTGATCAGCTAAAAACCTTGACAATAACAACCTCTGTATGCTGCATCACAGAATGGTCCAATACTCAAGGTAATGCATCTGCTCAAGGTGCAGCAATGCTCTGACTTCCCAAAAAATTGCAAGTAAATGCAACTGTAGCACTTGATGAATACAGTAAACTTGATTTTGACAAGCTGACGGTTTGATGTGTTAAAC-----AGTTTATTTGACAACCTATGAAACCGT--GCAG--GATGGTGTCAAAAT-TTGTGAGTTCA-GCCAAATCTGTTGGCAAAAAAACACATGATCTAATTGCACTATGTGACTTCATGGACCTAGAGAAAAATATACCTGTGACAATACCAGCATT--CATAAAGTCAGTTTCAATCAAAGAGA-----GTGAGTCA---GCCAC---TGTTGAAGCTGCAATAAGCAGCGAAGCCGACCA---AGCCTTGACAC----AAGCCAAGATTGCACCCTATGCAGGACTAATTATGATCATGACCATGA--ACAATCCAAAAGGTATATTCAAGAACTAGGGGCTGGAACACAAG--TGATAGTAGAGCTGGGGGCATATGTTCAAGGCTG-----AGAGCATCAGTAGAATCTGCAAGAGCTGGAGTCACT---CAAGGAACAAGATACGTACTAAAATCTAGATAA-AAG---TAACTGTCTTAATCAATAACTGCCTATATAACTCTAGAGATTAATAAGCTTATTATTATAGTTATATAAAAAAT---AAAATAGAACTATAAGGGAATCAATAGAAAGT-----GGGACAATAAAAAATGTCTTGGAAGTGAT--GATCATCATTT--CGTTACTCATAAACCCCCAGCACGGGC--TAAAGGAGAGCTACTTGGA--AGAATCATGTAGCACTATA-----ACTGAGGGATATC-TCAGTGTTTTAAGAACAGGCTGGTACAC-CAACGTCTTCACATTAGAAGTTGGTGATGTTGAGAATCTTACATGTACTGATGGACCTAGCTTAATCAAAACAG--AACTTGACCTAACAAAAAG-----TGCTTTAAGGG-----AACTCAAAGCG--GTCTCTGCTGATCAGTTAGCAAGAGAGGAGCAAATTGAAAAATCCGAGACAATCAAGATTTGCTCCTAGGTGCAATAGCTCTCGGAG-TTGCTACAGCAGCAGCAGTACAGCAGGCATTGCAATAGCCAAAACCATAAGGCTTGAGAGTGAGGTGAATGCAATTAAGGTGCTCTCAAA-CAAATAATGAAGCAGT--ATCCACATTAGGAAATGGTGTGCGGGTCTTAGCCACTGCAGTGAGAGAACTAAAAGAATTTGTGAGCAAAAATC--TGACCAGTGCAATCAACAGGAACAATGTGACATTGCTGATC-TGAAGATGGCTGTCAGCTTCAGTCAATTCACAGAAGATTTCTAAATGTT-GTGCGGCAGTT----TTCAGACAATGCAGGGATAACACCAGCAATATCATTGGA---CCTAATGACTGATGCTGAAT--TGGCCAGAGCTGTATCATAC-ATGCCAA--CATCTGCAGGG-CAGATAAACTGATGTTGGAGAACCGCGCA-----ATGGTAAGGAGGAAAGGATTGGAAATCCTAATAGGGGTCTACGGAAAGCTCTGTGATTTACATGGTTCAATTGCCGATCTTTGGTGTATAGATACACC-TTGTGGATAATCAAGGCAGCTCCCTCTTGCT--CAGAAAAAAACGGAAATTATGCTTGCC----TCTTAA----GAGAGGATCAAGGGTGGTAT-TGTAAAAATGCAGGATCCACTGTTTACTACCCAAATGAAAAAGACTGTGAAACAAGAGGTGATCATGTTT-TTGTGACACAGCAGCAGGGATCAATGTTGCTGAGCA--ATCAAAAGAATGCAACATCAAC-----ATATCTACTACCAACTACCCATG--CAAAGTCAGC-ACAGGAAGACACCCTATAAGCATGGT---TGCACATACACCTCTCGGTGCTTTGGTGCTTGCTA--TAAAGGGGTAAGCTGCTCAATTGGCA---GCAATCGGGTTGGA----ATCATCAAACAATTACCTAA-----AGGCTGCTCAT---ATATA-ACTAACCAGGATGCAGACACTGTGACAATTGACAATACCGTGTATCAACTAAGCAAAGTTGAAGGTGAACAGCATGTAATAAAAGGGAGACCAGTTTCAAGCAGTTTGTATC--CAATCAGGTTTCTGAGGATCAGT----TCAAT-GTTGCGCTTGATCAAGTCTTCGAAAGCATTGAGAACAGTCAGGCCTGGTGAACAGTCAAACAAAATTCTAAACA---GTGCAGAAAAAGGAAACACTGGCTTCATTA-TTGTAAATAATTTGGTTGCTGTTT--TTGGTTTAACCATGATTTCACTGAGCATCATCATCATAATCAA--GAAAACAAAGAAGCCCGCAGGAGCACCTC-CAGAGCTGA-ATGGTGTCAACCAACGG-----TGGTTTCATACCACACAGTTAGTTAATTAAAAA-----TGGGACAATCATCATGTCTCGTAAGGCTCCATGCAAAATGAAGTG--CGGGGCAAGTGCAACAGAGGGAGTGATTGCAAAATCAATCACAATTACTGG--AGTTGGCCTGATAGCTATT-TATTGTTAAGATCAGGTTATCTCTTAAATCAGCTTTTAAAGAAATACAGATAGGGCTGATGGTTTGTCATAATATCAGGAGCAGGTAGAGAAGATAGAAGTCT---AAGACTTTGTTCTTGTTCTACTA-----ATGTGGTTCAAGGGTACATTGATGACAATCAAGGAATAACCAAGGCTGCAGCTTGCTATAGTCTACACAACATAATCAAG-CAACTACAAGAAACAGAAGTTAGACAGGC-----TAGAGA---CAACAAGCCTT-CTGATAGCAAACATGTGGCACTCCACAACCTTGAT-ATTAT-----CATATATGGAGATG-AGCAAAACTCCTGCA-----TCTCTAATTAATAACCTAAAGAAA-----CTACCAAGGGAAAACTGAAGAAATTGGCAA-GATTAATTATTGATTGTGTCAG-----CAGGAAC-TGACAATGACCTTCATATGC-CTTGCAAGACA-GTGAAAGC-ATTAATCAAGT--GCAGTAAACATG---GTCCCAAATTC-ATCACCATAGAGACAGATGATATGATATGGACTCACAAA--GAATTAAGAGAAACACTAT-----CTGATGGGATAGTAAAATCA--CACACCAATATTTATAGTTGTTACTTAGA-----AAACATAGA--AATAATATAT-GTTAAACT--TAC--TTAAGT--TAGTAAAT--AAAAAT-AGAATGG---GATAA-----ATG---ACAATGAA--AACATTAGATGTCATAAAAAGTGATGGATCCTCA--GAAACATGTAATCAGCTCAAAAAACAATAAAAAAACTCGGGTAAAGTGCTTATTATACTAAAACCTGATA-----TTGGCTT--TACTGACATTTCTCAGTAACAAT--TACTGTAACTATA-TAAAAGTAGAAAAACA-ATTTGCAGGCATGTCAATCAAAA-AATGAATCAGACAAAAAGGTCACAAAGTTAAA--TACTACATCAACAACAATTAACCCATACCTGA-----TCTAACTGTAGTACATTATT-----GAAAAGACTGATT--CAGAGACACACCAACTTTGTATAAA-----AGATAGTGAC---ACTTGTGGAGAATACAC---AAGAATCAATGTACAAATATAAA---AATATACAAGTTCTTATGC-----TTCGGGTTCAACAATTCAACAGGTACAGATTGTGAGGAGCTAACAACCTATGTGACAAAAA-TTCAAAAACCATGGTAGAAAAACATGGAAGGCAGAAATGTCACT--GTCTACATATAACCGAGTGGGGGTGCTATTATCCTTAAAATAAT--AACACGGCTTCAACATTGAAATC--AGAACAAATTCTACCCAGGTTTATTAATA--CAGTGTCTTAGTTATTTAAAAA--CC-----GGATACTGTAGGTTGTATGA----CACTTCGCAATAA---TATGCAACAATCAA----TAGTCAAACCACTGCTGCAAAACCATCCATAAT-ATAATCACTGAGT-----AATACAAAACAAGAAAGTGGGACAAGTGGCTATGGAAGTAAGAGTGGA---GAACAT--TCGAGCGA-----TAGACATGTTCAAAGCAAAGATAAAAAACGTATAAGAAGCAGCAGGTGCTATAGAATGCTACACTGATCCTTATTGGA-CTAACAGCATTAAGC-----ATGGCACTTAACATTTTCTGTATCATTGATCATGCAACATTAAAGAAACATGATCAAAACAGAAAACTGTGCTAAACATGCCGTGGCAGAACCAAGCAAAAAGACCCCAATGACCTCCACAGCTGGCCCAAGCACCAAAACCCA-ATCCACAGCAAGCAACACAGTGGAAC---ACAGAGAACTCAACATCTCCGGCAGCAACCCACAGAACTATCCATACAGAGACCGCTCAACACACCAGACACAACAGCTCTCCAGCAAACCCACAGACAACA--CACAGCACTGCCAA--AATCAACCAGTGAACAGATCACCCAAACAACCACAGAGAAAAAGACAACCAGAGCAACAGCCCAAG-----AAAAAAGAAAAAAA-----GGAAAAGAAGACACAACCCAACCAACAAGCA--CAGCTGCA-ACCCAACAACCAACCCATCAACCAAAACCA-GAAATACAAGTGAGACAATCACAACATCCGACAGCCAGAACCGACACCACTACCCAAGCAGTGAAACAGACAA-CCCG-GACAACAGAAC----CAAGCTACCCACCGTACGATGTACGGAGAAGTGCAGGG-----CCCAGGTGAACGCAACACACAGGTATCTCATCCAAGTAGT-TAACAAAAAACCAA---A---AAATACCT-----TGAAA-----GCCAAAAAA-CTA-AAATATAAATTTAGATCCA--GAAAAAC-ATAGACACTA--TATGGAGGGTTTGGGCATATGCA---CCAATGAGATGGCATCTGTTTCATGTATCAATAACGCCACCATTAT-TT-----AAGGAATAAGAAGAGGCAAAA---ATTCAAGGGATA-AATGACAATGG-----ATCCCTTTTGAGTGCTACTGTTAATG-TTTATCTCCCTGATTATATCTCAAAGGAGTAATATCTT--TTAGCGAAACCA-ACGCAATTGGATCATGTCTTTTGAAAAGACCCTATCTAAAA--AATGATAA--CACTGCTAAAGTTGCTGTAGAAAAACCTGTTGTTGAACATGTAAGG-----CTTAGAAATGCAGTCATGACCAAAAT--GAAGATACAGATTATAAAGTGGTTGAACCAGTTAATATGCAGCATGAAATAATGAAAAATATGCATAGTTGTGAGCTTACATTATTAACAATCTTAAACGAGAAG---CAAAAACATTAGCTCTCTAAA-ATTAATATGATATGTGATTGGTTACAGTT---AAAATCCACCTCAGATAACACATCAATCTCAATTTIAT-AGATGTGGAGTTCATACCCGTTTG--GGTTAGCAATTGGTTC-----AGTAACTGGTATAATCTCAATAAATTA-ATTTTAGAATTTA--GAAGAGAAGAGGTAATAAGAAGTGGTTCAATTTTATGTAGGTCACTAG-----GCAAGTTAGTTTTTA-----TTGTATCATCTTATGGATGTGTAGTAAAAAGCAACAAGAGTAAAAGAGTAAGCTTTTTACCTATAACCAACTGTTAACATGGAAAGATGTGATGTTAAGTAGATTCAATGCAAACTTTTGT--ATATGGGTAAGTAACAACCT-----GAACAAAAATCAAGAAGGACTAGGACTTAGAAGCAATC-TGCAAGGTATGTTAACCAATAAAATATACGAAACTGTTGATTACATGCTAAGCCTATGCTGCAA----TGAAGGATTCTCTC-TGGTGAAAG---

AGTTCGAGGGGATTTATTATGAGCGAAATTCTAAAAATTACTGAGCATGCTCAGTTCACTACTAGGTTTAGGAATACTTTATTGAATGGGTTAACTGAACAATTATCAGTGTTGAAAGCTAAGAACAGATCTAGAGTTCTTGGAACATATATTAGAAAAATAATAATTAC-CCTATGTATGAAG----

TAGTACTTAAATTATTAGGGGACACCTTGAAAAGCATAAAGTTATTAATTAACAA-GAATTTAGAAAATG--CTGCAGAATTATATTATATTTAGAAATTTTGGACACCCCTATGGTAGATGAGAGAGAAGCAATG--GATGCTGTTAAATTAACAAATGAGATTACAAAAATCTCAAATTAGAGAGTTTAAAC----

AGAACTAAGAGGAGCATTTATACTAAGAATTATAAAAGGGTTTGTAGATAATAATAAAGATGGCCTAAGATTAAAGAATTTAAAAGTGCTCAGCAAAAGATGGGCT-ATGTATTTTAAAGCTAAA----AGTTACCCTAGCCAACCTTGAGCTAAGTGTGCAAGATTTTTTAGAACTTGCTGCAGTGCAATTTGAGCAGGAA-----TTCTCCGTACCTGAAAAAACCAACCTTGAGATGGTATTAATGATAAAGCAATACACCTCCAAAAAGTT-AATAT---GGTCTGTATATCCAAAAACTACCT--GCCTGAAACTATAAAAAATCAGTATTTAGAAGAAGCTTTCATATGCAAGTGACAGCCAAAGAACAAGGAGAGTCTTAGAATTTTACTTAAAAGATTGTAATTTTGATCAAAAAAGAACTTAAACGTTAT-GTAATTAACAAGAGTATCTAAATGACAAAGATCACATTG----TCTCTTTA-----ACTGGGAAGGAAAGAGAATTAAGTGTAGGT-----AGGATGTTTGCAATGCAACCAGGAAAAACAAGGCAATACAGATAT-TAGCTGAGGAACCTTAG----CTGATAACATTGTACCTTTTTCCAGAAACTTTAACAAAAATGGTGACTTAGATCTCCAAAGAATTA-TGGAAATAAAATCAGAACTTTCCTCTATTAAAACTAGAAAGAATGATAGCTATAACAATTATATTGCAAGAGCCTCTATAGTAACAGACTTAAGTAAGT--TTAATCAGGCCTTTAGATATGAA-ACCACAGCTATATGTGCAGATGTAGCTGATGAGTTACATGGGACACAAGCTTATTCTGTTGGTTACATCTTATTGTTCCCATG---ACTACAATGATA--

ACAGAATAAGTAAAGATGCTTTATTGATAACATTGTGTGATGCAGAATTCAAAAATAGAGATGATTTCTTTAAAATGGTAATTCTTTGGAGAAAAACATGTATTATCATGTAGAATCTGTAC-AGCTTATGGGACAGATCTTTACTTATTTGCAAAGTATCAT-----GCGACGGACTGCA--ATATAAAATTACCATTTTTTTGTAAGGT-CTGTAGCTA----CTTTTATTATGCAAGGAAGCAAATTGTCAGGGTCAGAATGTTACATACCTTTTA-ACATTAGGTCATCAC--AATAATCTGCCATGTCATGGAGAAATACAAA-ATTCCAAAATGAGAAT-----AGCAGTGTGTAATGATTTCCATGCCTCAAAAAAACTAGACAACAAATCAATTGAAGCA--AACTGTA---AATCTCTTCTATCAGGATTAAGAAT--ACCAATAAACAAAA-AGGAGTTAAATAGACAAAA---GAAACTGTTAACACTACAAAGCAATCATTCTTCCATAGCAACAGTTGGCGGC--AGTAAGAT-TATAGAATCCAAATG-----GTAAAGAATAAAGCA-----AGTACAATAATTGATTGGTTAGAGCATATCTT---AAATTCTCCAAAAGGTGAA-TTAAACTATGATTTCTTTGAAGCATTAGAAA-ACACAT--ACCCAATATGATCAAGCTTATAGATAACC--TGGGAAATGCAGAGATAAAAAAACTAATCAAAGTTACCG----GGTATATGCTTGTGAGTA-----AGAAGTAA-TAATAATAAT---CAT--AATCAGTCATAATCTTAAACAACTGAGAAAAATGATTATCTAACAGTTTAATTGACCATTAGTTAATTAAAAATTATAAATTAGTAACTAATTGATAAAAAATAAGAAACTGTAGTTGAATGTATCCGGTTTTTTC-----

>PP763212.1 Human metapneumovirus isolate CBS H-A89, partial genome

-----AAAACGCGTATAAATTAATTACAAAAAACATGGGACAAGTGAATGTCTCTT----CAGGGGATTCACCTGAGTGATCTATCATACAAGCATGCTATATTAAGAGTCTCAGTACACAATAAGAGAGATGTAGGCACAACAACAGCAGTGACACCCCTCATCATTGCAACAAGAAATAACACTGTTG-TGTGGAGAAATTCTATATGCTAAGCATACTGA-TTACAAATATGCTGCAG----AAATAGGAATACAATATATCAGCACAGCTCTA----GGGTGAGAGAGAGTACAGCA--GATTCTAAGAAACTCAGGCAGTGAAGTTC-----AAGCGGTTTTAAC-CAGAACATACTCATTGGGGAAAGTTAAAAACAATAAAGGAGAAGATTTACAGATGTAGACATACATGGAGTGGAAAAAGCTGGGTGGAAGAGATAGACAAAGAAGCA-----AGAAAAACAATGGCAACTTTAC-----TTAAAGAATCATCAGGCAATATCCCACAAAT-CAGAGGCCTTCAGCACCAGACACACCTATAATC--TTATTATGTGTAGGT--GCCCTAATATTTA---CCAACTAGCCTCAACTATAGAAGTGGGATTAGAGACCACAGTCAGAAGAGCTA--ACCGTGTGCTAAGTGATGCACT-CAAAAGATACCCTAGAATGGACAT--ACCAAAATCGCCAGATCCTTCTATGACTTATTTGAACAAAAAGTGT-ATTACAGAAGTTTGTTCATTGAGTATGGCAAAGCATTAGGCTCATCCT-CTACAGGCAGCAAAGCAGAA---AGTTTATTCGTTAATATATTCA-----TGCAAGCTTATGGTGCTGGTCAAACAATGCTGAGGTGGGGGGTTCATC-----GCTAGATC-ATCTAACAATATAATGTTAGGACA-TGTATCTGTACA-GGCTGAGTTAAACAGGTACAGAAGTCTATGATC-TAGTGCGAGAAATGGGCC---AGAATCTGGGCTACTACA---TTAAGGC-----AAAGCCCAAAAGCTG----GACTGT-TATCCCTAGCCAATTGTCTTAACCTTTGCAAGTGTTGTTCTCGGCAATG----CCTCAGGCTTAGGCATA-ATAGGTATGTATCGAGGGAGAGTGCCAAACACAGAACTATTTTCAGCAGCAGAAAGCTATGCCAAGA--GTTTGAAAGAAAGTAA--TAAATCAACTTTTCTTCATTAGGACTCACAGATGAAGAAAAAGAGGCTGCAGAACACTTTCTAAATGTGAGTGACGACAGTCAAAATGATTATGAGTAATTAaaaaAGTGGGACAAGTCAAATGTCGTTCCCTGAAGGAAAGGATATTCTTTTCATGGGTAATGAAGCAGCAAATTTGGCAGAAGCTTTCCAGAAATCATTAAAGAAAACCT--AGTCATAAAAGATCTCAATCTA---TTATAGGAGAAAAAGTGAGCACTGTATCTGAAACATTGGAATTACCTACTATCAGTAGAC----CTACCAAACCAACCATATTGTGACAGCCGA-AGTTAGCATGGACAGACAAGGTGGGGCAATCAGAACTGAAGTAAAGCAAACAATCAAAATTATGGATCCTATTGAAGAAGAAGAATCTACTGAGAAAAAGGT--GCTACCCTCTAGTG-ACGGGAAAACTCCTGCAGAAAAAGAAGTTGAAACCATCAACCAACACTAAAAAGAAAGTTTCATTTACACCGAATGAACCAGGAAAAATACACAAAGTTGGAGAAAGATGCTTTAGACT----TGCTTTCAGACAATG-AAGAGGAAGATGCAGAATCTTCAATCT-TAACCTTCGAAGAAAGAGATACCTCATCATTAAAGCATTGAGGCCAGACTAG--AAT-CGATTGAGGAGAAATTAAGCATGATACTAGGGCTATTAAGAACACTCAACATTGCCACAGCAGGACCCACGGCAGCAAGAGATGGGA-----TCAGAGATGCAATGATCGGCATAAGAGAAG---AACTAATTGCAGACATAATAAAAGA-AGCCAAGGGAAAAAGCAGCAGAAATGATGGAAGAGGAA---ATGAACCAACGGACAAAAATAGGAAATGGTAGTGTTAAATTAAGTAAAAAGGCAAAAGGAGCTCAACAAAATTGTTGAAGATGAAAGCACAAGTGGAGAAT-----CTGAAGAAGAAG----AAGAACCAAAA-----GACCTACAGGACAACAATCAGGAAGATGACATTACCAATTAATTATGTAGTTTAATAAAAAATAAACAA-----TGGGACAAGTAAAAATGGAGTC-CTATCTGGTAGACACCTATCAGGGCATCCCTTACACAGCAGCTGTT-CAAGTTGATCTAGTAGAAAAAGACCTGTTACCTGCAAGCCTAACAATA-TGGTTTCTTTGTTTCAGGCCAATACACCACCGGCAGTTC--TGCTTGATCAGCTAAAGACTCTGACAATAACTACTCTGTATGCTGCATCACAAAGTGGTCCAATACTAAAGGTGAATGCATCAGCCCAAGGTGCAGCAATGTCTGTACTTCCCAAAGGTTTGAGGTCAATGCGACTGTAGCACTTGACGAATATAGTAAATTAGAATTTGACAAACTCACAGTTTGTGAGGTAAAAAC-----AGTTTATTTAACAACATATGAAACCAT--ATGG--GATGGTATCAAAAT-TTGTGAGCTCA-GCCAAATCAGTTGGCAAAAAAACACATGATCTAATTGCATTATGTGATTTTATGGATCTAGAAAAAGAACACACCAGTTACAATACCAGCATT--TATCAAATCAGTTTCTATCAAAGAGA-----GTGAATCA---GCCAC---TGTTGAAGCTGCAATAAGCAGTGAAGCAGACCA---AGCTCTAACAC----AAGCCAAAATTGCACCTTATGCGGGGCTGATCATGATTATGACCATGA--ACAATCCCAAAGGCATATTCAAGAAGCTTGGAGCTGGGACACAAG---TTATAGTGAACTAGGAGCATATGTCCAGGCTG----AAAGCATAAGTAAATATGCAAGACTTGGAGCCAC---CAAGGGACAAGATATGTGCTGAAGTCCAGATAATAAC----CACGCAACTTGACCAAGAAGCTATCAACTCTATTCTATAGACTAAAAAG-TTGCTGTTTTAGTTATATAAAAAATC--AAGTTAGAGTAAGAATTAAATCAATCAAGAGT-----GGGACAAATAAAAAATGCTTGGAAAAGTGGT--GATTATTTTT--CATTGCTAATAACACCTCAACATGGTC--TTAGAGAGAGCTACTTAGA--AGAATCATGTAGCACTATA-----ACTGAGGGTTATC-TCAGTGTTCTGAGGACAGGTTGGTATAC-CAACGTTTTTACATTAGAGGTGGGTGATGTAGAAAATCTCACATGTGCTGATGGACCTAGCCTAATAAAAAACAG--AATTAGATCTGACCAAAAG-----TGCACTAAGAG-----AGCTCAAAAACA--GTTTCTGCTGACCAGTTGGCAAGGGAAGAACAATTTGAAAATCCCAGACAATCTAGATTGTTTCTAGGAGCAATAGCACTCGGTG-TTGCAACAGCAGCTGCAGTTACGGCAGGTGTTGCAATTGCAAAAACCATCAGGCTTGAGAGTGAAGTTACAGCAATTAAGAATGCCCTTAAA-AAGACCAATGAAGCAGT--
