

# CERTIFICATE OF ANALYSIS

## 2019-nCoV-Panel Pseudovirus Standard Reference

### Product information

Name	2019-nCoV-Panel Pseudovirus Standard Reference
Catalog No.	CBV30023
Lot No.	CGD2020073111
Format	Virus
Gene	Gene N, Gene E, ORF1ab/RdRP
Sequence	<p>Gene N (1260bp):</p> <pre> ATGTCTGATAATGGACCCCAAATCAGCGAAATGCACCCCGCA TTACGTTTGGTGGACCCTCAGATTCAACTGGCAGTAACCAGAA TGGAGAACGCAGTGGGGCGCGATCAAACAACGTCCGGCCCA AGGTTTACCCAATAATACTGCGTCTTGGTTCACCGCTCTCACTC AACATGGCAAGGAAGACCTTAAATTCCCTCGAGGACAAGGCGT TCCAATTAACACCAATAGCAGTCCAGATGACCAAATTGGCTAC TACCGAAGAGCTACCAGACGAATTCGTGGTGGTGACGGTAAAA TGAAAGATCTCAGTCCAAGATGGTATTTCTACTACCTAGGAAC TGGGCCAGAAGCTGGACTTCCCTATGGTGCTAACAAAGACGGC ATCATATGGGTTGCAACTGAGGGAGCCTTGAATACACCAAAG ATCACATTGGCACCCGCAATCCTGCTAACAATGCTGCAATCGT GCTACAACCTCCTCAAGGAACAACATTGCCAAAAGGCTTCTAC GCAGAAGGGAGCAGAGGGCGGCAGTCAAGCCTCTTCTCGTTTCT CATCACGTAGTCGCAACAGTTCAAGAAATTCAACTCCAGGCAG CAGTAGGGGAACTTCTCCTGCTAGAATGGCTGGCAATGGCGGT GATGCTGCTCTTGCTTTGCTGCTGCTTGACAGATTGAACCAGCT TGAGAGCAAAATGTCTGGTAAAGGCCAACAAACAAGGCCA AACTGTCACTAAGAAATCTGCTGCTGAGGCTTCTAAGAAGCCT CGGCAAAAACGTACTGCCACTAAAGCATACAATGTAACACAA GCTTTCGGCAGACGTGGTCCAGAACAACCCAAGGAAATTTG GGGACCAGGAACTAATCAGACAAGGAACTGATTACAAACATT GGCCGCAAATTGCACAATTTGCCCCAGCGCTTCAGCGTTCTTC GGAATGTCGCGCATTGGCATGGAAGTCACACCTTCGGGAACGT GGTTGACCTACACAGGTGCCATCAAATTGGATGACAAAGATCC AAATTTCAAAGATCAAGTCATTTTGTGCTGAATAAGCATATTGAC GCATACAAAACATTCCCACCAACAGAGCCTAAAAAGGACAAA AAGAAGAAGGCTGATGAACTCAAGCCTTACCGCAGAGACAG AAGAAACAGCAAACCTGTGACTCTTCTTCTGCTGCAGATTTGG ATGATTTCTCAAACAATTGCAACAATCCATGAGCAGTGCTGA CTCAACTCAGGCCTAA </pre> <p>Gene E (228bp):</p> <pre> ATGTAATCATTTCGTTTCGGAAGAGACAGGTACGTTAATAGTTA ATAGCGTACTTCTTTTCTTGCTTTCGTGGTATTCTTGCTAGTTA CACTAGCCATCCTTACTGCGCTTCGATTGTGTGCGTACTGCTGC </pre>

AATATTGTAAACGTGAGTCTTGTAACCTTCTTTTTACGTTA  
CTCTCGTGTAAAAATCTGAATTCTTCTAGAGTTCCTGATCTC  
TGGTCTAA

ORF1ab/RdRP (2995bp)

GTTGTCTGTAAGTCCGTTGCCACATAGATCATCCAAATCCTAAA  
GGATTTTGTGACTTAAAAGGTAAGTATGTACAAATACCTACAA  
CTTGTGCTAATGACCCTGTGGGTTTTACACTTAAAAACACAGTC  
TGTACCGTCTGCGGTATGTGGAAAGGTTATGGCTGTAGTTGTG  
ATCAACTCCGCGAACCATGCTTCAGTCAGCTGATGCACAATC  
GTTTTTAAACGGGTTTGCAGGTGTAAGTGCAGCCCGTCTTACACC  
GTGCGGCACAGGCACTAGTACTGATGTCGTATACAGGGCTTTT  
GACATCTACAATGATAAAGTAGCTGGTTTTGCTAAATTCCTAA  
AACTAATTGTTGTCGCTTCCAAGAAAAGGACGAAGATGACAA  
TTTAATTGATTCTTACTTTGTAGTTAAGAGACACACTTTCTCTA  
ACTACCAACATGAAGAAACAATTTATAATTTACTTAAGGATTG  
TCCAGCTGTTGCTAAACATGACTTCTTTAAGTTTAGAATAGACG  
GTGACATGGTACCACATATATCACGTCAACGTCTTACTAAATA  
CACAATGGCAGACCTCGTCTATGCTTTAAGGCATTTTGATGAA  
GGTAATTGTGACACATTAAGAAATACTTGTACACATACAATT  
GTTGTGATGATGATTATTTCAATAAAAAGGACTGGTATGATTTT  
GTAGAAAACCCAGATATATTACGCGTATACGCCAACTTAGGTG  
AACGTGTACGCCAAGCTTTGTTAAAAACAGTACAATTCTGTGA  
TGCCATGCGAAATGCTGGTATTGTTGGTGTACTGACATTAGAT  
AATCAAGATCTCAATGGTAACTGGTATGATTTCCGGTGATTTTCAT  
ACAAACCACGCCAGGTAGTGGAGTTCCTGTTGTAGATTCTTATT  
ATTCATTGTTAATGCCTATATTAACCTTGACCAGGGCTTTAACT  
GCAGAGTCACATGTTGACACTGACTTAACAAAGCCTTACATTA  
AGTGGGATTTGTTAAAATATGACTTCACGGAAGAGAGGTTAAA  
ACTCTTTGACCGTTATTTTAAATATTGGGATCAGACATACCACC  
CAAATTGTGTTAACTGTTTGGATGACAGATGCATTCTGCATTGT  
GCAAACCTTAATGTTTTATTCTCTACAGTGTCCACCTACAAG  
TTTTGGACCACTAGTGAGAAAAATTTTGTGATGGTGTTCAT  
TTGTAGTTTCAACTGGATACCCTTCCAGAGAGCTAGGTGTTGTA  
CATAATCAGGATGTAACTTACATAGCTCTAGACTTAGTTTTAA  
GGAATTACTTGTGTATGCTGCTGACCCTGCTATGCACGCTGCTT  
CTGGTAATCTATTACTAGATAAACGCACTACGTGCTTTTTCAGTA  
GCTGCACTTACTAACAATGTTGCTTTTCAAAGTCAAACCCCG  
TAATTTTAAACAAGACTTCTATGACTTTGCTGTGTCTAAGGGTT  
TCTTTAAGGAAGGAAGTTCTGTTGAATTAACACTTCTTCTTT  
GCTCAGGATGGTAATGCTGCTATCAGCGATTATGACTACTATC  
GTTATAATCTACCAACAATGTGTGATATCAGACAACACTACTATT  
GTAGTTGAAGTTGTTGATAAGTACTTTGATTGTTACGATGGTGG  
CTGTATTAATGCTAACCAAGTCATCGTCAACAACCTAGACAAA  
TCAGCTGGTTTTCCATTTAATAAATGGGGTAAGGCTAGACTTTA  
TTATGATTCAATGAGTTATGAGGATCAAGATGCACTTTTTCGCAT  
ATACAAAACGTAATGTCATCCCTACTATAACTCAAATGAATCT  
TAAGTATGCCATTAGTGCAAAGAATAGAGCTCGCACCGTAGCT  
GGTGTCTCTATCTGTAGTACTATGACCAATAGACAGTTTCATCA

AAAATTATTGAAATCAATAGCCGCCACTAGAGGAGCTACTGTA  
 GTAATTGGAACAAGCAAATTCTATGGTGGTTGGCACAACATGT  
 TAAAAACTGTTTATAGTGATGTAGAAAACCCTCACCTTATGGG  
 TTGGGATTATCCTAAATGTGATAGAGCCATGCCTAACATGCTT  
 AGAATTATGGCCTCACTTGTCTTGCTCGCAAACATACAACGTG  
 TTGTAGCTTGTACACCGTTTCTATAGATTAGCTAATGAGTGTG  
 CTC AAGTATTGAGTGAAATGGTCATGTGTGGCGGTTCACTATA  
 TGTTAAACCAGGTGGAACCTCATCAGGAGATGCCACAACGTGCT  
 TATGCTAATAGTGTTTTTAACATTTGTCAAGCTGTCACGGCCAA  
 TGTTAATGCACTTTTATCTACTGATGGTAACAAAATTGCCGATA  
 AGTATGTCCGCAATTTACAACACAGACTTTATGAGTGTCTCTAT  
 AGAAATAGAGATGTTGACACAGACTTTGTGAATGAGTTTTACG  
 CATATTTGCGTAAACATTTCTCAATGATGATACTCTCTGACGAT  
 GCTGTTGTGTGTTTCAATAGCACTTATGCATCTCAAGGTCTAGT  
 GGCTAGCATAAAGAAGCTTTAAGTCAGTTCTTTATTATCAAAC  
 AATGTTTTTATGTCTGAAGCAAAATGTTGGACTGAGACTGACC  
 TTAATAAAGGACCTCATGAATTTTGTCTCAACATACAATGCTA  
 GTTAAACAGGGTGATGATTATGTGTACCTTCCCTACCCAGATCC  
 ATCAAGAATCCTAGGGGCCGGCTGTTTTGTAGATGATATCGTA  
 AAAACAGATGGTACACTTATGATTGAACGGTTCGTGTCTTTAG  
 CTATAGATGCTTACCACTTACTAAACATCCTAATCAGGAGTAT  
 GCTGATGTCTTTCATTTGTA CTTACAATACATAAGAAAGCTACA  
 TGATGAGTTAACAGGACACATGTTAGACATGTATTCTGTTATG  
 CTTACTAATGATAACACTTCAAGGTATTGGGAACCTGAGTTTTA  
 TGAGGCTATGTACACACCCGCATACAGTCTTACAG

NCBI No.	NC_045512.2
Buffer	1xPBS
Storage Conditions	-80°C
Date of Manufacture	07.31.2020
Expiry	12 months from the date of manufacture


## Quality Control

Test Items	Standard	Results	Passed
Quantity	1ml/vial*1vial	1ml/vial*1vial	√
N Copy Number	>1x10 <sup>7</sup> copies/ml	4.7x10 <sup>7</sup> copies/ml	√
E Copy Number	>1x10 <sup>7</sup> copies/ml	1.2 x10 <sup>7</sup> copies/ml	√
ORF1ab/RdRP Copy Number	>1x10 <sup>7</sup> copies/ml	3.9x10 <sup>7</sup> copies/ml	√

### Caution:

For research use only.

If you have any questions about the Certificate of Analysis, please contact us.

Certified by:  Date:\*\*\*\*