

# CERTIFICATE OF ANALYSIS

## MERS-Panel Pseudovirus Standard Reference

### Product information

Name	MERS-Panel Pseudovirus Standard Reference
Catalog No.	CBV30025
Lot No.	CGD2021022504
Format	Virus
Gene	ORF1ab/RdRP(2798bp)、Gene N(1242bp)、uPE/E(999bp)
Sequence	<p><b>ORF1ab/RdRP(2798bp):</b></p> <p>TCTAAAGATTCCAATTTTTTAAACGAGTCCGGGGTTCTATTGTAAATGCCGAATAGA          ACCCTGTTCAAGTGGTTTTGTCCACTGATGTCGTCTTTAGGGCATTGACATCTGCAAC          TATAAGGCTAAGGTTGCTGGTATTGGAAAACTACAAGACTAATACTTGTAGGTTTG          TAGAATTAGATGACCAAGGCATCATTTAGACTCCTATTTGTTCGTTAAGAGGCATAC          TATGGAGAATTATGAAGTACGAGAAAGCACTGTTACGACTTGTACGTGACTGTGATGCT          GTAGCTCCCATGATTTCTTCATCTTTGATGTAGACAAAGTAAAACACCTCATATTG          TACGTCAGCGTTAACTGAGTACACTATGATGGATCTTGTATATGCCCTGAGGCACCTT          TGATCAAAATAGCGAAGTGTAAAGGCTATCTTAGTGAAGTATGGTTGCTGTGATGTT          ACCTACTTTGAAAATAAACTCTGGTTTGATTTTGTGAAAATCCAGTGTATTGGTG          TTTATCATAAACTTGGAGAACGTGTACGCCAAGCTATCTTAAACACTGTTAAATTTTG          TGACCACATGGTCAAGGCTGGTTTAGTCGGTGTGCTCACACTAGACAACCAGGACCTT          AATGGCAAGTGGTATGATTTGGTGAAGTTCGTAATCACTCAACCTGGTTCAGGAGTAG          CTATAGTTGATAGCTACTATCTTATTTGATGCCTGTGCTCTCAATGACCGATTGTCT          GGCCGCTGAGACACATAGGGATTGTGATTTAATAAACCACTCATTGAGTGGCCACTT          ACTGAGTATGATTTTACTGATTATAAGGTACAACCTTTGAGAAGTACTTTAAATATT          GGGATCAGACGTATCACGCAAATTGCGTTAATTGTACTGATGACCGTTGTGTGTTACA          TTGTGCTAATTTCAATGTATGTTTGTATGACCATGCCAAGACTTGTTCGGACCC          ATAGTCCGAAAGATCTTTGTGATGGCGTGCCATTTGTAGTATCTTGTGGTTATCACT          ACAAAGAATTAGGTTTAGTCATGAATATGGATGTTAGTCTCCATAGACATAGGCTCTC          TCTTAAGGAGTTGATGATGTATGCCGCTGATCCAGCCATGCACATTGCCCTCTCTAAC          GCTTTTCTTGATTTGAGGACATCATGTTTGTAGTGTGCTGCCTTACAACGGTTTGA          CTTTTCAAACGTGCGGCCCTGGCAATTTAACAAGACTTCTATGATTTCTGTTGATC          TAAAGGTTTCTTAAGGAGGCTCTTCAGTGACGCTCAAACATTTTTTCTTTGCTCAA          GATGGTAATGCTGCTATTACAGATTATAATTAATTAATTAATTAATTAATTAATTAAT          GTGACATCAACAAATGTTGTTCTGCATGGAAGTTGTAAACAAGTACTTCGAAATCTA          TGACGGTGGTTGTCTTAATGCTTCTGAAGTGGTTGTTAATAATTAATTAATTAATTAAT          GGCCATCCTTTAATAAGTTTGGCAAAGCTCGTGTCTATTATGAGAGCATGTCTTACC          AGGAGCAAGATGAACTTTTTGCATGACAAAGCGTAACGTCATTCTTACCATTGACTCA          AATGAATCTAAAATATGCTATTAGTGCTAAGAATAGAGCTCGCACTGTTGCAGGCGTG          TCCATACTTAGCACAATGACTAATCGCCAGTACCATCAGAAAATGCTTAAAGTCCATGG          CTGCAACTCGTGGAGCGACTTGCCTCATTTGGTACTACAAAGTCTACGGTGGCTGGGA          TTTCATGCTTAAAACATTGTACAAAGATGTTGATAATCCGCATCTTATGGGTTGGGAT          TACCCTAAGTGTGATAGAGCTATGCCTAATATGTGTAGAACTTCGCTTCACTCATAT          TAGCTCGTAAACATGGCACTTGTGTACTACAAGGGACAGATTTTATCGCTTGGCAA</p>

TGAGTGTGCTCAGGTGCTAAGCGAATATGTTCTATGTGGTGGTGGTTACTACGTCAA  
CCTGGAGGTACCAGTAGCGGAGATGCCACCACTGCATATGCCAATAGTGTCTTTAACA  
TTTTGCAGGCGACAACCTGCTAATGTCAGTGCCTTATGGGTGCTAATGGCAACAAGAT  
TGTTGACAAAGAAGTTAAAGACATGCAGTTTGATTTGTATGTCAATGTTTACAGGAGC  
ACTAGCCCAGACCCCAAATTTGTTGATAAATACTATGCTTTTCTTAATAAGCACTTTT  
CTATGATGATACTGTCTGATGACGGTGTCTGTTTGTATAAATAGTATTATGCAGCTAA  
GGTTACATTGCTGGAATACAGAATTTTAAAGAAACGCTGATTATCAGAACAATGTC  
TTTATGTCTGAAGCTAAATGCTGGGTGGAAACCGATCTGAAGAAAGGGCCACATGAAT  
TCTGTTACAGCATACGCTTTATATTAAGGATGGCGACGATGGTTACTTCTCTCTTA  
TCCAGACCCCTCAAGAATTTGTCTGCCGTTGCTTTGTAGATGATATCGTTAAGACT  
GACGGTACACTCATGGTAGAGCGGTTTGTGTCTTTGGCTATAGATGCTTACCCTCTCA  
CAAAGCATGAAGATATAGAATACCAGAATGTATTCTGGGTCTACTTACAGTATATAGA  
AAAAGTGTATAAAGACCTTACAGGACACATGCTTGACAGTTATTCTGTATGCTATGT  
GGTGATAATTCTGCTAAGTTTGGGAAGAGGCATTCTATAGAGATCTCTATAGTTCGC  
CTACCCTTTGCAG

**Gene N(1242bp):**

ATGGCATCCCCTGCTGCACCTCGTGTCTTTTCTTTGCCGATAACAATGATATAACAA  
ATACAAACCTATCTCGAGGTAGAGGACGTAATCCAAAACCACGAGCTGCACCAAATAA  
CACTGTCTCTTGGTACACTGGGCTTACCCAAACACGGGAAAGTCCCTCTTACCTTTCCA  
CCTGGGCAGGGTGTACCTCTTAATGCCAATTCTACCCCTGCGCAAAATGCTGGGTATT  
GGCGGAGACAGGACAGAAAAATTAATACCGGAATGGAATTAAGCAACTGGCTCCCAG  
GTGGTACTTCTACTACACTGGAACCTGGACCCGAAGCAGCACTCCCATTCGGGGCTGTT  
AAGGATGGCATCGTTTGGGTCCATGAAGATGGCGCCACTGATGCTCCTTCAACTTTTG  
GGACGCGGAACCCCTAACAATGATTCAGCTATTGTTACACAATTCGCGCCCGGTTACTAA  
GCTTCCTAAAACTTCCACATTGAGGGGACTGGAGGCAATAGTCAATCATCTTCAAGA  
GCCTCTAGCTTAAGCAGAACTCTTCCAGATCTAGTTCACAAGGTTCAAGATCAGGAA  
ACTCTACCCGCGCACTTCTCCAGGTCCATCTGGAATCGGAGCAGTAGGAGGTGATCT  
ACTTTACCTTGATCTTCTGAACAGACTACAAGCCCTTGAGTCTGGCAAAGTAAAGCAA  
TCGCAGCCAAAAGTAATCACTAAGAAAGATGCTGCTGCTGCTAAAAATAAGATGCGCC  
ACAAGCGCACTTCCACCAAAGTTTCAACATGGTGCAAGCTTTTGGTCTTCGCGGACC  
AGGAGACCTCCAGGAAACTTTGGTGATCTTCAATTGAATAAACTCGGCACTGAGGAC  
CCACGTTGGCCCCAAATTTGCTGAGCTTGCTCCTACAGCCAGTGTCTTTTATGGGTATGT  
CGCAATTTAACTTACCCATCAGAACAATGATGATCATGGCAACCCTGTGTACTTCTT  
TCGGTACAGTGGAGCCATTAACTTGACCCAAAAGAAATCCCAACTACAATAAGTGGTTG  
GAGCTTCTTGAGCAAAATATTGATGCCTACAAAACCTTCCCTAAGAAGGAAAAAGAAC  
AAAAGGCACCAAAGAAGAAATCAACAGACCAAATGTCTGAACCTCCAAAGGAGCAGCG  
TGTGCAAGGTAGCATCACTCAGCGCACTCGCACCCGTCCAAGTGTTCAGCCTGGTCCA  
ATGATTGATGTTAACTGATTAG

**uPE/E(999bp):**

ATGGCTTTCTCGGCGTCTTTATTTAAACCCGTCCAGCTAGTCCCAGTTTCTCCTGCAT  
TTCATCGCATTGAGTCTACTGACTCTATTGTTTTACATACATTCTGCTAGCGGCTA  
TGTAGCTGCTTTAGCTGTCAATGTGTGTCTCATTCCCCTATTATTACTGCTACGTCAA  
GATACTTGTGCTGCGCAGCATTATCAGAACTATGGTTCTCTATTTCTTGTCTGTATA  
ACTTTTTATTAGCCATTGTACTAGTCAATGGTGTACATTATCCAAGTGAAGTTGCCCT  
GATAGCCTTCTTAGTTATCCTCATAATACTTTGGTTTGTAGATAGAATTCTGTTTCTGT  
CTCATGCTGAATTCTACATTCCACTGTTTACATGCGTTCCCACTTTTATTCGTGTTA  
GTACAGTTTCTTCTCATGGTATGGTCCCTGTAATACACACCAAACATTATTTATTAG  
AACTTCGATCAGCGTTGCAGCTGTTCTCGTTGTTTTTATTTGCACTCTTCCACTTAT

	ATAGAGTGCACCTTATATTAGCCGTTTTAGTAAGATTAGCCTAGTTTCTGTAACCTGACT TCTCCTTAAACGGCAATGTTTCCACTGTTTTTCGTGCCTGCAACGCGGATTTCAGTTCC TCTTACATAATCGCCCCGAGCTCGCTTATCGTTTAAAGCAGCTCTGCGCTACTATGGG TCCCGTGTAGAGGCTAATCCATTAGTCTCTCTTTGGACATATGGAAAACGAACTATGT TACCCTTTGTCCAAGAACGAATAGGGTTGTTTCATAGTAACTTTTTTCATTTTTACCCT AGTATGTGCTATAACACTCTTGGTGTGTATGGCTTTCCTTACGGCTACTAGATTATGT GTGCAATGTATGACAGGCTTCAATACCCTGTTAGTTTCAGCCCGCATTATACTTGTATA ATACTGGACGTTTCAGTCTATGTAAAATTCAGGATAGTAAACCCCTCTACCACCTGA CGAGTGGGTTTAA
NCBI No.	KF686346
Buffer	1xPBS
Storage Conditions	-80°C
Date of Manufacture	02.25.2021
Expiry	12 months from the date of manufacture


## Quality Control

Test Items	Standard	Results	Passed
Quantity	1ml/vial*1vial	1ml/vial*1vial	√
ORF1ab Copy Number	>1x10 <sup>7</sup> copies/ml	1.7x10 <sup>7</sup> copies/ml	√
Gene N Copy Number	>1x10 <sup>7</sup> copies/ml	2.27x10 <sup>7</sup> copies/ml	√
Gene upE/E Copy Number	>1x10 <sup>7</sup> copies/ml	1.42x10 <sup>7</sup> copies/ml	√
DNA Residue	<1%	0.84% for MERS-ORF1ab/RdRP 0.87% for MERS-N 0.28% for MERS-upE/E	√

### Caution:

For research use only.

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

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