HIV-1 假病毒产品说明书

【产品名称】

通用名称：HIV-1 假病毒

【产品规格】

货 号：VR01701

规 格：＞10^8 Copy/ml，1 mL/支

【产品介绍】

适用于病毒核酸检测试剂盒中的质控品和标准品，利用假病毒稀释得到的标准品可用于评价试剂盒的灵敏度。假病毒作为试剂盒的质控品，分为阳性质控品和抑制质控品。阳性质控品用于排除实际检测中的“假阴性”，并监控试剂盒检测能力的变化。由于假病毒具有蛋白外壳，可以作为抑制质控品，直接投入到待测样品中，全程模拟病毒核酸提取、逆转录（RNA）和扩增的整个过程。

【产品序列信息】

见附录

【主要成分】

HIV-1 假病毒溶液

【存储条件及有效期】

冻存于-20℃以下，有效期 12 个月。

【产品用量】

推荐使用量：50μL-100μL/次。不同实验室使用不同的核酸提取试剂盒进行实验操作，所得实验结果会存在一定的差异。建议各实验室根据实验情况做优化调整。

【使用方法】

1. 假病毒融化：将假病毒从-20° C 冰箱中取出，置于冰上融化或 4℃条件下自然融化，待其完全融化后可进行相关的实验操作；
2. 假病毒灭活（可选项）：在生物安全柜中吸取当次实验所需量的假病毒于 EP 管中，置于 56℃条件下灭活 30min；
3. 假病毒核酸提取（材料自备），本产品可以使用膜吸附或磁珠吸附的试剂盒进行假病毒 RNA 的抽提。
4. QPCR 检测（材料自备）：假病毒 RNA 经 RT-PCR 成 cDNA 后进行 QPCR 定量检测实验。
5. 补充说明，本产品制备过程中可能存在少量质粒 DNA 残留，对于纯度要求比较高的实验，可在 RNA 抽提时使用本公司 DNase-DEPC-H_2O (Cat.NO.FBE002）进行 RNA 溶解洗脱。之后加入终浓度 5mM EDTA,75℃条件下 10min，进行 DNase 酶灭活（可选项）。

【注意事项】

1. 冻融会导致假病毒的稳定性降低，从而影响核酸抽提的效果及 QPCR 检测结果，使用时应避免反冻融；
2. 病毒灭活处理可能会导致 RNA 的降解，请根据实际实验需求合理选择。
3. 如果需要对本产品进行稀释处理，可以使用磷酸盐缓冲液（PBS）或者生理盐水(0.9% NaCL)进行稀释；
4. 如果使用时本品不慎溅到眼睛、皮肤或其他身体部位请立即使用大量清水冲洗；

5. 使用本品所产生的实验废弃物需要通过高压灭菌处理后按照医疗废弃物处理要求进行处理。

【附录】

1. gag polyprotein Gene

TCGGTATTAAGCGGGGGAGAATTAGATAAATGGGAAAAAATTCGGTTAAGG
CCAGGGGGAAAGAAACAATATAAACTAAAACATATAGTATGGGCAAGCAGG
GAGCTAGAACGATTCGCAGTTAATCCTGGCCTTTTAATGGGTGCGAGAGCG
GAGACATCAGAAGGCTGTAGACAAATACTGGGACAGCTACAACCATCCCTT
CAGACAGGATCAGAAGAACTTAGATCATTATATAATACAATAGCAGTCCTC
TATTGTGTGCATCAAAGGATAGATGTAAAAGACACCAAGGAAGCCTTAGAT
AAGATAGAGGAAGAGCAAAACAAAAGTAAGAAAAAGGCACAGCAAGCAGCA
GCTGACACAGGAAACAACAGCCAGGTCAGCCAAAATTACCCTATAGTGCAG
AACCTCCAGGGGCAAATGGTACATCAGGCCATATCACCTAGAACTTTAAAT
GCATGGGTAAAAGTAGTAGAAGAGAAGGCTTTCAGCCCAGAAGTAATACCC
ATGTTTTCAGCATTATCAGAAGGAGCCACCCCACAAGATTTAAATACCATG
CTAAACACAGTGGGGGGACATCAAGCAGCCATGCAAATGTTAAAAGAGACC
ATCAATGAGGAAGCTGCAGAATGGGATAGATTGCATCCAGTGCATGCAGGG
CCTATTGCACCAGGCCAGATGAGAGAACCAAGGGGAAGTGACATAGCAGGA
ACTACTAGTACCCTTCAGGAACAAATAGGATGGATGACACATAATCCACCT
ATCCCAGTAGGAGAAATCTATAAAAGATGGATAATCCTGGGATTAAATAAA
ATAGTAAGAATGTATAGCCCTACCAGCATTCTGGACATAAGACAAGGACCA
AAGGAACCCTTTAGAGACTATGTAGACCGATTCTATAAAACTCTAAGAGCC
GAGCAAGCTTCACAAGAGGTAAAAAATTGGATGACAGAAACCTTGTTGGTC
CAAAATGCGAACCCAGATTGTAAGACTATTTTAAAAGCATTGGGACCAGGA
GCGACACTAGAAGAAATGATGACAGCATGTCAGGGAGTGGGGGGACCCGGC
CATAAAGCAAGAGTTTTGGCTGAAGCAATGAGCCAAGTAACAAATCCAGCT
ACCATAATGATACAGAAAGGCAATTTTAGGAACCAAAGAAAGACTGTTAAG
TGTTTCAATTGTGGCAAAGAAGGGCACATAGCCAAAAATTGCAGGGCCCCT
AGGAAAAAGGGCTGTTGGAAATGTGGAAAGGAAGGACACCAAATGAAAGAT
TGTACTGAGAGACAGGCTAATTTTTTAGGGAAGATCTGGCCTTCCCACAAG
GGAAGGCCAGGGAATTTTCTTCAGAGCAGACCAGAGCCAACAGCCCCACCA
GAAGAGAGCTTCAGGTTTGGGGAAGAGACAACAACTCCCTCTCAGAAGCAG
GAGCCGATAGACAAGGAACTGTATCCTTTAGCTTCCCTCAGATCACTCTTT
GGCAGCGACCCCTCGTCACAATAA

2. pol polyprotein Gene

TTTTTTAGGGAAGATCTGGCCTTCCCACAAGGGAAGGCCAGGGAATTTTCT
TCAGAGCAGACCAGAGCCAACAGCCCCACCAGAAGAGAGCTTCAGGTTTGG
GGAAGAGACAACAACTCCCTCTCAGAAGCAGGAGCCGATAGACAAGGAACT
GTATCCTTTAGCTTCCCTCAGATCACTCTTTGGCAGCGACCCCTCGTCACA
ATAAAGATAGGGGGGCAATTAAAGGAAGCTCTATTAGATACAGGAGCAGAT
GATACAGTATTAGAAGAAATGAATTTGCCAGGAAGATGGAAACCAAAAATG
ATAGGGGGAATTGGAGGTTTTATCAAAGTAAGACAGTATGATCAGATACTC
ATAGAAATCTGCGGACATAAAGCTATAGGTACAGTATTAGTAGGACCTACA
CCTGTCAACATAATTGGAAGAAATCTGTTGACTCAGATTGGCTGCACTTTA
AATTTTCCCATTAGTCCTATTGAGACTGTACCAGTAAAATTAAAGCCAGGA
ATGGATGGCCCAAAAGTTAAACAATGGCCATTGACAGAAGAAAAAATAAAA
GCATTAGTAGAAATTTGTACAGAAATGGAAAAGGAAGGAAAAATTTCAAAA
ATTGGGCCTGAAAATCCATACAATACTCCAGTATTTGCCATAAAGAAAAAA
GACAGTACTAAATGGAGAAAATTAGTAGATTTCAGAGAACTTAATAAGAGA
ACTCAAGATTTCTGGGAAGTTCAATTAGGAATACCACATCCTGCAGGGTTA
AAACAGAAAAAATCAGTAACAGTACTGGATGTGGGCGATGCATATTTTTCA
GTTCCCTTAGATAAAGACTTCAGGAAGTATACTGCATTTACCATACCTAGT
ATAAACAATGAGACACCAGGGATTAGATATCAGTACAATGTGCTTCCACAG
GGATGGAAAGGATCACCAGCAATATTCCAGTGTAGCATGACAAAAATCTTA
GAGCCTTTTAGAAAACAAAATCCAGACATAGTCATCTATCAATACATGGAT
GATTTGTATGTAGGATCTGACTTAGAAATAGGGCAGCATAGAACAAAAATA
GAGGAACTGAGACAACATCTGTTGAGGTGGGGATTTACCACACCAGACAAA
AAACATCAGAAAGAACCTCCATTCCTTTGGATGGGTTATGAACTCCATCCT
GATAAATGGACAGTACAGCCTATAGTGCTGCCAGAAAAGGACAGCTGGACT
GTCAATGACATACAGAAATTAGTGGGAAAATTGAATTGGGCAAGTCAGATT
TATGCAGGGATTAAAGTAAGGCAATTATGTAAACTTCTTAGGGGAACCAAA
GCACTAACAGAAGTAGTACCACTAACAGAAGAAGCAGAGCTAGAACTGGCA
GAAAACAGGGAGATTCTAAAAGAACCGGTACATGGAGTGTATTATGACCCA
TCAAAAGACTTAATAGCAGAAATACAGAAGCAGGGGCAAGGCCAATGGACA
TATCAAATTTATCAAGAGCCATTTAAAAATCTGAAAACAGGAAAGTATGCA
AGAATGAAGGGTGCCCACACTAATGATGTGAAACAATTAACAGAGGCAGTA
CAAAAAATAGCCACAGAAAGCATAGTAATATGGGGAAAGACTCCTAAATTT
AAATTACCCATACAAAAGGAAACATGGGAAGCATGGTGGACAGAGTATTGG
CAAGCCACCTGGATTCCTGAGTGGGAGTTTGTCAATACCCCTCCCTTAGTG
AAGTTATGGTACCAGTTAGAGAAAGAACCCATAATAGGAGCAGAAACTTTC
TATGTAGATGGGGCAGCCAATAGGGAAACTAAATTAGGAAAAGCAGGATAT
GTAACTGACAGAGGAAGACAAAAAGTTGTCCCCCTAACGGACACAACAAAT
CAGAAGACTGAGTTACAAGCAATTCATCTAGCTTTGCAGGATTCGGGATTA
GAAGTAAACATAGTGACAGACTCACAATATGCATTGGGAATCATTCAAGCA
CAACCAGATAAGAGTGAATCAGAGTTAGTCAGTCAAATAATAGAGCAGTTA
ATAAAAAAGGAAAAAGTCTACCTGGCATGGGTACCAGCACACAAAGGAATT
GGAGGAAATGAACAAGTAGATAAATTGGTCAGTGCTGGAATCAGGAAAGTA
CTATTTTTAGATGGAATAGATAAGGCCCAAGAAGAACATGAGAAATATCAC
AGTAATTGGAGAGCAATGGCTAGTGATTTTAACCTACCACCTGTAGTAGCA
AAAGAAATAGTAGCCAGCTGTGATAAATGTCAGCTAAAAGGGGAAGCCATG
CATGGACAAGTAGACTGTAGCCCAGGAATATGGCAGCTAGATTGTACACAT
TTAGAAGGAAAAGTTATCTTGGTAGCAGTTCATGTAGCCAGTGGATATATA
GAAGCAGAAGTAATTCCAGCAGAGACAGGGCAAGAAACAGCATACTTCCTC
TTAAAATTAGCAGGAAGATGGCCAGTAAAAACAGTACATACAGACAATGGC
AGCAATTTCACCAGTACTACAGTTAAGGCCGCCTGTTGGTGGGCGGGGATC
AAGCAGGAATTTGGCATTCCCTACAATCCCCAAAGTCAAGGAGTAATAGAA
TCTATGAATAAAGAATTAAAGAAAATTATAGGACAGGTAAGAGATCAGGCT
GAACATCTTAAGACAGCAGTACAAATGGCAGTATTCATCCACAATTTTAAA
AGAAAAGGGGGGATTGGGGGGTACAGTGCAGGGGAAAGAATAGTAGACATA
ATAGCAACAGACATACAAACTAAAGAATTACAAAAACAAATTACAAAAATT
CAAAATTTTCGGGTTTATTACAGGGACAGCAGAGATCCAGTTTGGAAAGGA
CCAGCAAAGCTCCTCTGGAAAGGTGAAGGGGCAGTAGTAATACAAGATAAT
AGTGACATAAAAGTAGTGCCAAGAAGAAAAGCAAAGATCATCAGGGATTAT
GGAAAACAGATGGCAGGTGATGATTGTGTGGCAAGTAGACAGGATGAGGAT
TAA

3. vif protein Gene

ATGGAAAACAGATGGCAGGTGATGATTGTGTGGCAAGTAGACAGGATGAGG
ATTAACACATGGAAAAGATTAGTAAAACACCATATGTATATTTCAAGGAAA
GCTAAGGACTGGTTTTATAGACATCACTATGAAAGTACTAATCCAAAAATA
AGTTCAGAAGTACACATCCCACTAGGGGATGCTAAATTAGTAATAACAACA
TATTGGGGTCTGCATACAGGAGAAAGAGACTGGCATTTGGGTCAGGGAGTC
TCCATAGAATGGAGGAAAAAGAGATATAGCACACAAGTAGACCCTGACCTA
GCAGACCAACTAATTCATCTGCACTATTTTGATTGTTTTTCAGAATCTGCT
ATAAGAAATACCATATTAGGACGTATAGTTAGTCCTAGGTGTGAATATCAA
GCAGGACATAACAAGGTAGGATCTCTACAGTACTTGGCACTAGCAGCATTA
ATAAAACCAAAACAGATAAAGCCACCTTTGCCTAGTGTTAGGAAACTGACA
GAGGACAGATGGAACAAGCCCCAGAAGACCAAGGGCCACAGAGGGAGCCAT
ACAATGAATGGACACTAG

4. rev protein Gene

ATGGCAGGAAGAAGCGGAGACAGCGACGAAGAGCTCATCAGAACAGTCAGA
CTCATCAAGCTTCTCTATCAAAGCA

5. vpu protein Gene

ATGCAACCTATAATAGTAGCAATAGTAGCATTAGTAGTAGCAATAATAATA
GCAATAGTTGTGTGGTCCATAGTAATCATAGAATATAGGAAAATATTAAGA
CAAAGAAAAATAGACAGGTTAATTGATAGACTAATAGAAAGAGCAGAAGAC
AGTGGCAATGAGAGTGAAGGAGAAGTATCAGCACTTGTGGAGATGGGGGTG
GAAATGGGGCACCATGCTCCTTGGGATATTGATGATCTGTAG

6. envelope polyprotein Gene

ATGAGAGTGAAGGAGAAGTATCAGCACTTGTGGAGATGGGGGTGGAAATGG
GGCACCATGCTCCTTGGGATATTGATGATCTGTAGTGCTACAGAAAAATTG
TGGGTCACAGTCTATTATGGGGTACCTGTGTGGAAGGAAGCAACCACCACT
CTATTTTGTGCATCAGATGCTAAAGCATATGATACAGAGGTACATAATGTT
TGGGCCACACATGCCTGTGTACCCACAGACCCCAACCCACAAGAAGTAGTA
TTGGTAAATGTGACAGAAAATTTTAACATGTGGAAAAATGACATGGTAGAA
CAGATGCATGAGGATATAATCAGTTTATGGGATCAAAGCCTAAAGCCATGT
GTAAAATTAACCCCACTCTGTGTTAGTTTAAAGTGCACTGATTTGAAGAAT
GATACTAATACCAATAGTAGTAGCGGGAGAATGATAATGGAGAAAGGAGAG
ATAAAAAACTGCTCTTTCAATATCAGCACAAGCATAAGAGATAAGGTGCAG
AAAGAATATGCATTCTTTTATAAACTTGATATAGTACCAATAGATAATACC
AGCTATAGGTTGATAAGTTGTAACACCTCAGTCATTACACAGGCCTGTCCA
AAGGTATCCTTTGAGCCAATTCCCATACATTATTGTGCCCCGGCTGGTTTT
GCGATTCTAAAATGTAATAATAAGACGTTCAATGGAACAGGACCATGTACA
AATGTCAGCACAGTACAATGTACACATGGAATCAGGCCAGTAGTATCAACT
CAACTGCTGTTAAATGGCAGTCTAGCAGAAGAAGATGTAGTAATTAGATCT
GCCAATTTCACAGACAATGCTAAAACCATAATAGTACAGCTGAACACATCT
GTAGAAATTAATTGTACAAGACCCAACAACAATACAAGAAAAAGTATCCGT
ATCCAGAGGGGACCAGGGAGAGCATTTGTTACAATAGGAAAAATAGGAAAT
ATGAGACAAGCACATTGTAACATTAGTAGAGCAAAATGGAATGCCACTTTA
AAACAGATAGCTAGCAAATTAAGAGAACAATTTGGAAATAATAAAACAATA
ATCTTTAAGCAATCCTCAGGAGGGGACCCAGAAATTGTAACGCACAGTTTT
AATTGTGGAGGGGAATTTTTCTACTGTAATTCAACACAACTGTTTAATAGT
ACTTGGTTTAATAGTACTTGGAGTACTGAAGGGTCAAATAACACTGAAGGA
AGTGACACAATCACACTCCCATGCAGAATAAAACAATTTATAAACATGTGG
CAGGAAGTAGGAAAAGCAATGTATGCCCCTCCCATCAGTGGACAAATTAGA
TGTTCATCAAATATTACTGGGCTGCTATTAACAAGAGATGGTGGTAATAAC
AACAATGGGTCCGAGATCTTCAGACCTGGAGGAGGCGATATGAGGGACAAT
TGGAGAAGTGAATTATATAAATATAAAGTAGTAAAAATTGAACCATTAGGA
GTAGCACCCACCAAGGCAAAGAGAAGAGTGGTGCAGAGAGAAAAAAGAGCA
GTGGGAATAGGAGCTTTGTTCCTTGGGTTCTTGGGAGCAGCAGGAAGCACT
ATGGGCGCAGCGTCAATGACGCTGACGGTACAGGCCAGACAATTATTGTCT
GATATAGTGCAGCAGCAGAACAATTTGCTGAGGGCTATTGAGGCGCAACAG
CATCTGTTGCAACTCACAGTCTGGGGCATCAAACAGCTCCAGGCAAGAATC
CTGGCTGTGGAAAGATACCTAAAGGATCAACAGCTCCTGGGGATTTGGGGT
TGCTCTGGAAAACTCATTTGCACCACTGCTGTGCCTTGGAATGCTAGTTGG
AGTAATAAATCTCTGGAACAGATTTGGAATAACATGACCTGGATGGAGTGG
GACAGAGAAATTAACAATTACACAAGCTTAATACACTCCTTAATTGAAGAA
TCGCAAAACCAGCAAGAAAAGAATGAACAAGAATTATTGGAATTAGATAAA
TGGGCAAGTTTGTGGAATTGGTTTAACATAACAAATTGGCTGTGGTATATA
AAATTATTCATAATGATAGTAGGAGGCTTGGTAGGTTTAAGAATAGTTTTT
GCTGTACTTTCTATAGTGAATAGAGTTAGGCAGGGATATTCACCATTATCG
TTTCAGACCCACCTCCCAATCCCGAGGGGACCCGACAGGCCCGAAGGAATA
GAAGAAGAAGGTGGAGAGAGAGACAGAGACAGATCCATTCGATTAGTGAAC
GGATCCTTAGCACTTATCTGGGACGATCTGCGGAGCCTGTGCCTCTTCAGC
TACCACCGCTTGAGAGACTTACTCTTGATTGTAACGAGGATTGTGGAACTT
CTGGGACGCAGGGGGTGGGAAGCCCTCAAATATTGGTGGAATCTCCTACAA
TATTGGAGTCAGGAGCTAAAGAATAGTGCTGTTAGCTTGCTCAATGCCACA
GCCATAGCAGTAGCTGAGGGGACAGATAGGGTTATAGAAGTAGTACAAGGA
GCTTGTAGAGCTATTCGCCACATACCTAGAAGAATAAGACAGGGCTTGGAA
AGGATTTTGCTATAA

7. RRE Gene

AGGAGCTTTGTTCCTTGGGTTCTTGGGAGCAGCAGGAAGCACTATGGGCGC
AGCGTCAATGACGCTGACGGTACAGGCCAGACAATTATTGTCTGATATAGT
GCAGCAGCAGAACAATTTGCTGAGGGCTATTGAGGCGCAACAGCATCTGTT
GCAACTCACAGTCTGGGGCATCAAACAGCTCCAGGCAAGAATCCTGGCTGT
GGAAAGATACCTAAAGGATCAACAGCTCCT

8. rev protein Gene

ACCCACCTCCCAATCCCGAGGGGACCCGACAGGCCCGAAGGAATAGAAGAA
GAAGGTGGAGAGAGAGACAGAGACAGATCCATTCGATTAGTGAACGGATCC
TTAGCACTTATCTGGGACGATCTGCGGAGCCTGTGCCTCTTCAGCTACCAC
CGCTTGAGAGACTTACTCTTGATTGTAACGAGGATTGTGGAACTTCTGGGA
CGCAGGGGGTGGGAAGCCCTCAAATATTGGTGGAATCTCCTACAATATTGG
AGTCAGGAGCTAAAGAATAG

9. 5’ LTR Gene

GGGTCTCTCTGGTTAGACCAGATCTGAGCCTGGGAGCTCTCTGGCTAACTA
GGGAACCCACTGCTTAAGCCTCAATAAAGCTTGCCTTGAGTGCTCAAAGTA
GTGTGTGCCCGTCTGTTGTGTGACTCTGGTAACTAGAGATCCCTCAGACCC
TTTTAGTCAGTGTGGAAAATCTCTAGCA

10. 3’ LTR Gene

TGGAAGGGCTAATTCACTCCCAAAGAAGACAAGATATCCTTGATCTGTGGA
TCTACCACACACAAGGCTACTTCCCTGATTGGCAGAACTACACACCAGGGC
CAGGGGTCAGATATCCACTGACCTTTGGATGGTGCTACAAGCTAGTACCAG

TTGAGCCAGATAAGGTAGAAGAGGCCAATAAAGGAGAGAACACCAGCTTGT
TACACCCTGTGAGCCTGCATGGAATGGATGACCCTGAGAGAGAAGTGTTAG
AGTGGAGGTTTGACAGCCGCCTAGCATTTCATCACGTGGCCCGAGAGCTGC
ATCCGGAGTACTTCAAGAACTGCTGACATCGAGCTTGCTACAAGGGACTTT
CCGCTGGGGACTTTCCAGGGAGGCGTGGCCTGGGCGGGACTGGGGAGTGGC
GAGCCCTCAGATGCTGCATATAAGCAGCTGCTTTTTGCCTGTACTGGGTCT
CTCTGGTTAGACCAGATCTGAGCCTGGGAGCTCTCTGGCTAACTAGGGAAC
CCACTGCTTAAGCCTCAATAAAGCTTGCCTTGAGTGCTTCAAGTAGTGTGT
GCCCGTCTGTTGTGTGACTCTGGTAACTAGAGATCCCTCAGACCCTTTTAG
TCAGTGTGGAAAATCTCTAGCA（完结）