

## 基本信息

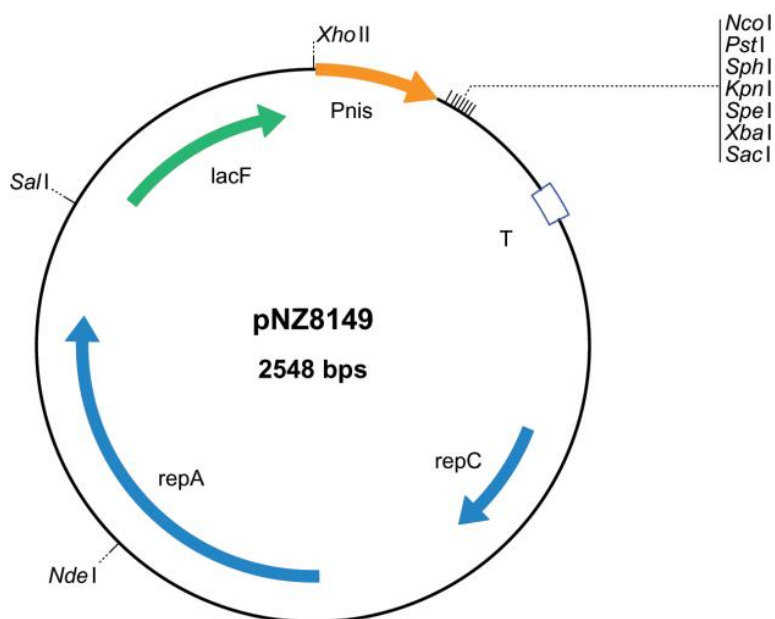
启动子:	Nisin A promoter
平台编号:	bio-82443
复制子:	RepC, repA
终止子:	T
质粒分类:	乳酸菌食品级表达载体
质粒大小:	2548bp
原核抗性:	无抗
克隆菌株:	
培养条件:	30°C, 有氧, GM17
5'测序引物:	

3'测序引物:

质粒简介

质粒图谱

2548 bps DNA Circular





质粒序列

ggatctagtcttataactatactgacaatagaaacattaacaaatctaaaaacagtcttaattcta  
tcttgagaaagtattggaataatattattgtcgataacgcgagcataataaacggctctgatta  
aattctgaagtttgtagatacaatgatttcggtcgaaggaaactacaaaataaattataaggagg  
cactcaccatgggtactgcagggcatgcggtaccactagttctagagagctcaagctttcttgaa  
ccaaaattagaaaaccaaggcttgaaacgttcaattgaaatggcaattaacaaattacagcacg  
tggtgctttgattgatagccaaaagcagcagttgataaagcaattactgatattgctgaaaaat  
tgtaatttataaataaaaaatcaccttttagaggtgggtttttttatttataaattattcgttgat  
ttcgctttcgatagaacaatcaaatcgtttctgagacgtttttagcgtttattttagttatc  
ggcataatcgttaaaacaggcgttatcgtagcgtaaaagcccttgagcgtagcgtggctttgcag  
cgaagatggtgctggttagattatgaaagccgatgactgaaatgaaataataagcgcagcgtcctt  
ctatttcggttgaggaggctcaaggagtttgagggaaatgaaattccctcatgggtttgatttt  
aaaaattgcttgcaattttgccgagcggtagcgtggaaaatttttgaaaaaatttggaattg  
gaaaaaatgggggaaaggaagcgaattttgcttccgtactacgacccccattaagtgcag  
tgccaattttgtgcaaaaaacgctctatccaactggctcaagggttgaggggttttcaatc  
gccaacgaatcgccaacgttttcgccaacgttttttataaatctatatttaagtagctttatttt  
tgtttttatgattacaaagtgatatacactaattttataaaaattatttgattggagtttttaaatg  
gtgatttcagaatcgaaaaaaagagttatgatttctctgacaaaagagcaagataaaaaattaac  
agatatggcgaacaaaaagatttttcaaatctgcggttgcggttagctatagaagaatatg  
caagaaaggaatcagaacaaaaaaataagcgaagctcgctttttagaaggatacagattttc  
gctacttgttttgataaggtaattatcatggctattaaaaataactaaagctagaaaattttgg  
atttttattatctctgactcaattcctaattgattggaaagaaaaattagagagtttgggctat  
ctatggctgtcagtcctttacacgatatggacgaaaaaaagataaagatacatggaatagtagt  
gatgttatacgaatggaaagcactataaaaaaccacactatcacgttatatatattgcacgaaa  
tctgtacaatagaaagcgttaggaacaagattaagcgaaaaattgggggaatagttcagttgctc  
atggtgagatacttgattatatcaaagttcatatgaatatttgactcatgaatcaaaggacgct  
attgctaagaataaacatatacgcacaaaaagatattttgaacattaatgattttgatattga  
ccgctatataacacttgatgaaagccaaaaagagaattgaagaatttacttttagatatagtg  
atgactataatttgtaaaatacaaaaagatttaattggctttttattcgccttaggggagcggagttt  
ggaattttaaatacgaatgatgtaaagatatggtttcaacaaactctagcgcctttagattatt  
ttgagggcaattatcagtggtgatataagcaagttatgcaaaggttcttgatgctgaaacgggg  
gaaataaaatgacaaacaaagaaaaagagttatttgctgaaaatgaggaattaaaaaaagaaatt  
aaggacttaaagagcgtattgaaagatacagagaaatggaagttgaattaagtacaacaataga  
tttattgagaggaggattattgaataaataaaaagccccctgacgaaagtcgacatggactgat  
aaagtatagtaaaaacataaaacggaggatattggtgtgacagagaagagatgactctcttagg  
gtttgaaattggtgcttatgctggagatgctcgctctaagctttttagaagcgttaaagcggctg  
aaaatggtgatttcgctaaggcagatagcttctgtagtagaagcaggaagctgtattgcagaggct  
cacagttctcagacaggtatggtggctcgagaagcttctggggaggaacttccatacagtggttac  
tatgatgcatggtcaggatcacttgatgactacgatcttattaaaagatgtgattcatcacctca  
tcgaactttataaaagaggagcaaaagtaattaatgcataaactcattgaacttattgagaaagg  
aaacgacgatca