

环境因子对高温异养硝化细菌 *Aeribacillus pallidus* GW-E 同化途径的调控作用

张引弟¹ 巩璐琳¹ 薛媛¹ 贺荣² 徐琳娜³ 高云洁² 陈健⁴

孙丽坤^{*1} 张爱文^{*3}

DOI:10.13560/j.cnki.biotech.bull.1985.2026-0601

附表 1 不同亚硝氮含量培养基配方

Table S1 Medium formulas with different nitrite nitrogen contents

氮含量 Nitrogen content (mg/L)	成分和含量 Composition and content (g)		维氏盐溶液	蒸馏水
	丁二酸钠 C ₄ H ₄ Na ₂ O ₄	亚硝酸钠 NaNO ₂	Wesson's salt (mL)	Distilled water (mL)
100	5.06	0.49		
200	10.13	0.99		
300	15.19	1.48		
400	20.25	1.97	50	950
500	25.31	2.46		
600	30.28	2.96		

附表 2 特异性基因引物序列

Table S2 Primer Sequences for Specific Genes of Strain GW-E

目标基因 Target Genes	引物序列 Primer sequence (5'-3')	Tm 值 Tm value (°C)	产物长度 Product length (bp)
<i>glnA</i>	F: ACGGTTTCCTGTAATCC	46	98
	R: CACTTCATCGCTTTCT		
<i>gdhA</i>	F: GGTGGATGACGAAGGA	52	91
	R: TGACGGTCGGGTGAAA		
<i>gudB</i>	F: TTTACTCGTGCCTGAC	47	96
	R: AAGCCGCATATCTACT		
<i>gltB</i>	F: GTTGAATGCGGAGAAG	45	90
	R: CCTTGGAATCCTATCTGTTTCAT		
<i>gltD</i>	F: ATAATCCATCGCAAAGT	46	100
	R: GGAAGTAGGCAAAGACA		
<i>amt</i>	F: TGTCACAATCCCTTCA	46	87
	R: ATGCCATGTACTCAA		
<i>nirA</i>	F: TAGTTGCCGATTGGGGTGTA	54	121

	R: CTTTTTGCTTTTGCGGATGA		
16S	F: CCTACGGGAGGCAGCAG	60	96
	R: TTACCGCGGCTGCTGG		

附表 3 不同 C/N 培养基配方

Table S3 Medium formulations with different C/N ratios

氮含量 Nitrogen content (mg/L)	成分和含量 Composition and content (g)		维氏盐溶液 Wesson's salt (mL)	蒸馏水 Distilled water (mL)
	丁二酸钠 C ₄ H ₄ Na ₂ O ₄	亚硝酸钠 NaNO ₂		
400	6.73	1.97		
400	13.50	1.97		
400	20.25	1.97	50	950
400	27.00	1.97		
400	33.75	1.97		