

源資國際生物科技 NGS 服務樣品 QC 報告書



源資國際生物科技股份有限公司

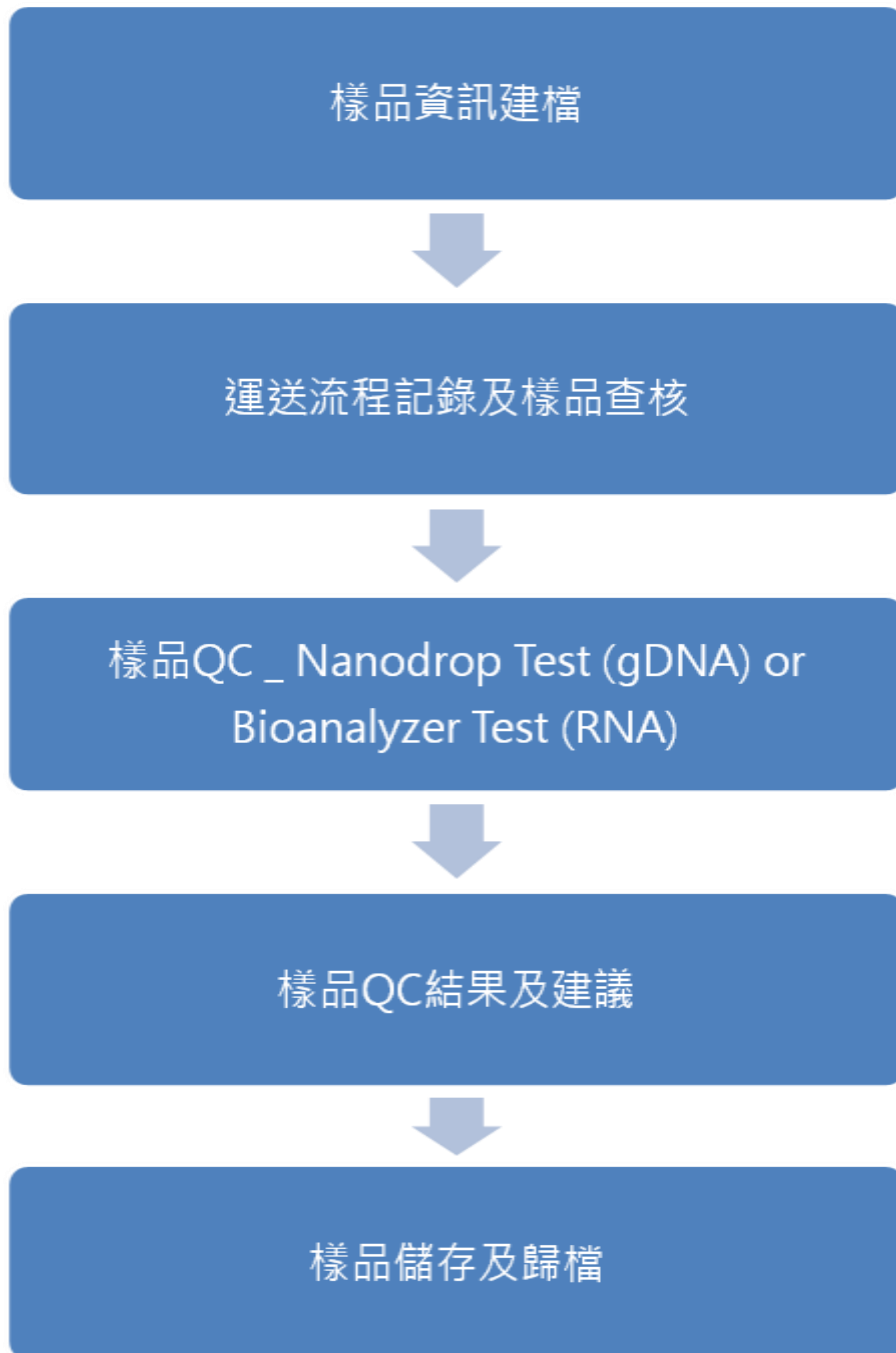
Biotech

目錄

- NGS 服務樣品收件流程
- 樣品資訊說明
- 樣品運送過程報告
- 樣品 QC 報告內容及結果說明



NGS 服務樣品收件流程



源資國際生物科技股份有限公司

Biotech

NGS 服務樣品資訊說明

客戶資訊

客戶名稱：Dr.楊姍樺

單位：台大漁科所

連絡電話：02-3366-2883

E-mail：mushroom0512@gmail.com

樣品資訊

收件日期：2022/11/24

專案名稱：16S V6-V8 metagenome

樣品種類：DNA

樣品數量：6

運送方式：業務取回

附註：

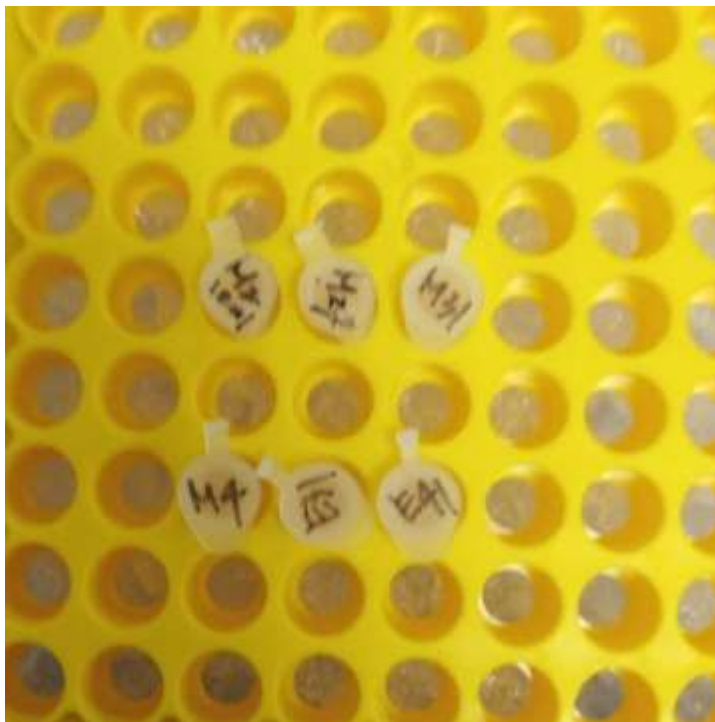


源資國際生物科技股份有限公司

NGS 服務樣品運送過程報告

樣品送達實驗室時狀態

1. 樣品近照



源資國際生物科技股份有限公司

樣品 QC 報告內容及結果說明

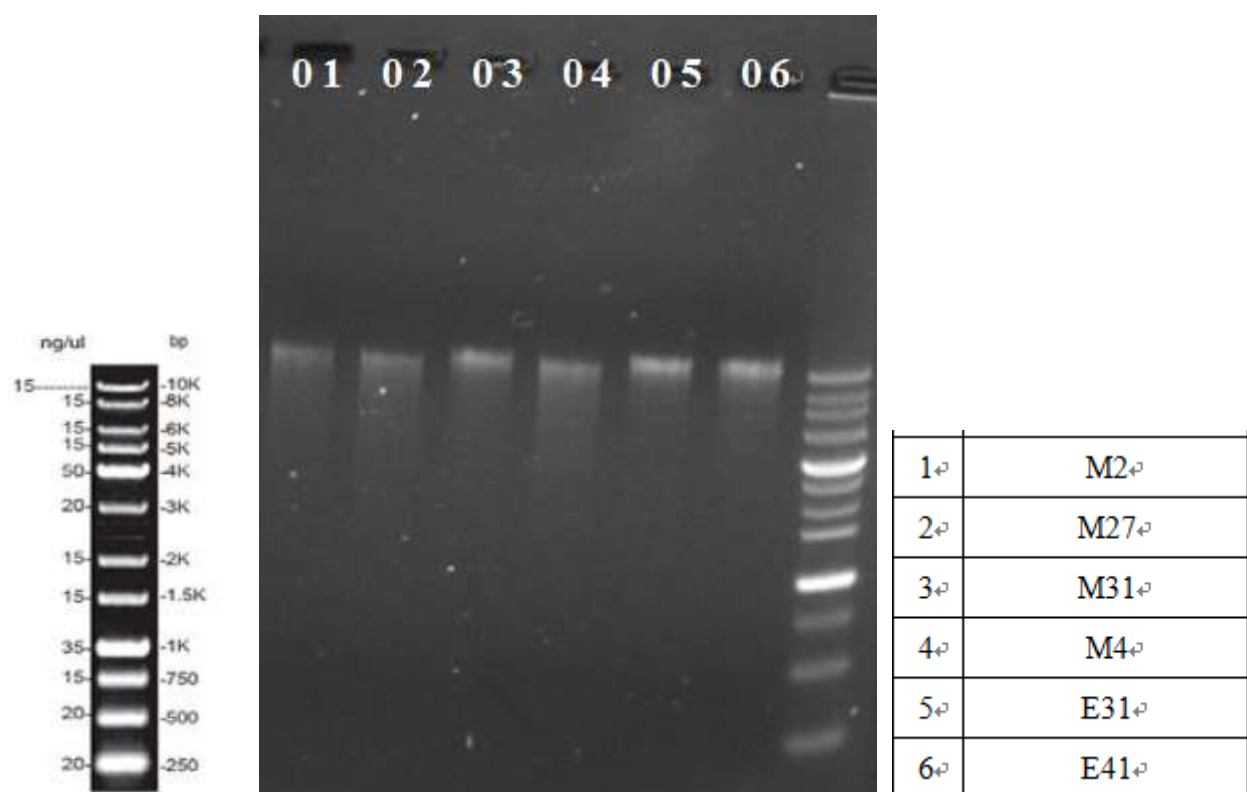
測試內容: DNA QC

測試方法: QuantiFluor® dsDNA System

	樣品名稱	Sample Quality Control					備註
		樣品種類	Nanodrop A260/A280	Nanodrop 濃度 (ng/μl)	Qubit 濃度 (ng/μl)	體積 (μl)	
1	M2	DNA	-	-	276	-	V6-V8
2	M27	DNA	-	-	223	-	V6-V8
3	M31	DNA	-	-	264	-	V6-V8
4	M4	DNA	-	-	227	-	V6-V8
5	E31	DNA	-	-	221	-	V6-V8
6	E41	DNA	-	-	263	-	V6-V8

測試方法: 1.2% Agarose Gel

- 各取產物 10ng 跑膠



結果說明: 繼續後續 PCR。



源資國際生物科技股份有限公司

測試內容: 16S-V6-V8 PCR 實驗

測試試劑: KAPA HiFi PCR kit

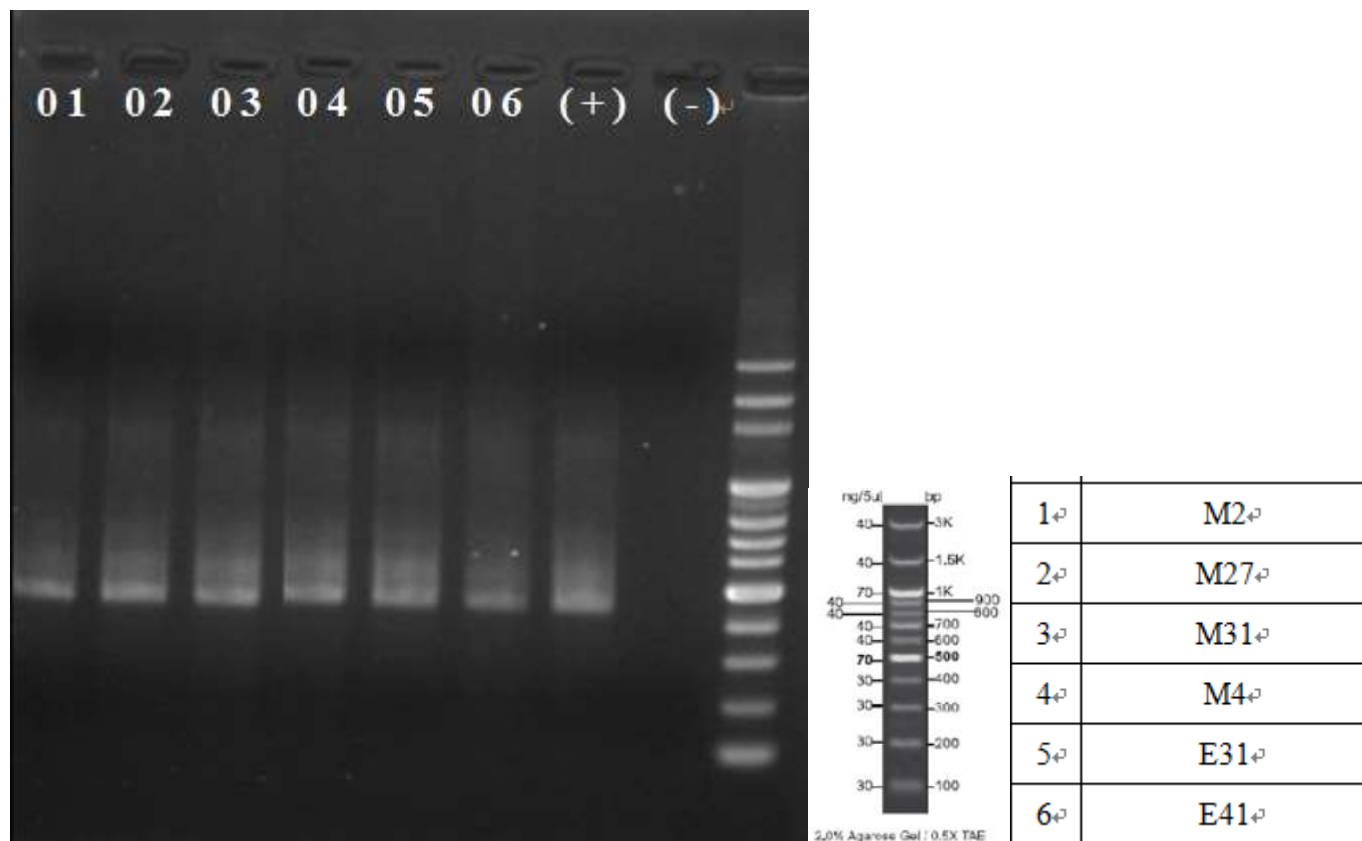
DNA input: 2 ng/25µl reaction

PCR condition			
Initiation	94°C	5 min	
Denaturation	94°C	30 sec	30 cycles
Annealing	52°C	20 sec	
Extension	72°C	45 sec	
Final extension	72°C	10 min	

Region	Primer	Sequence (5'→3')	Amplicon size
V6-V8	968F	AACgCgAAgAACCTTAC	423 bp
	1391R	ACgggCggTgWgTRC	

測試方法: 2 % Agarose Gel

- 各取產物 3 µl 跑膠確認。



結果說明: 樣本皆有目標產物。



源資國際生物科技股份有限公司

Biotech

測試內容: 16S Barcoding PCR

- 取 11/24_PCR 產物進行 Barcoding PCR 及後續建庫實驗。
- DNA input: **10ng(Qubit 濃度)** / 25 µl reaction

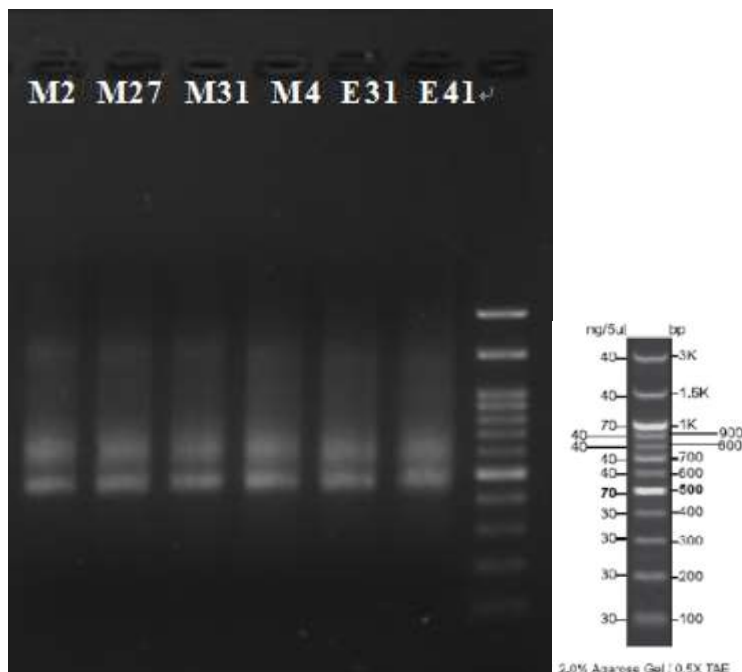
PCR condition			
Initiation	94°C	5 min	
Denaturation	94°C	30 sec	5cycles
Annealing	52°C	20 sec	
Extension	72°C	45 sec	
Final extension	72°C	10 min	

1129-Mix17

	Sample	F Primer	Sequences	R Primer	Sequences
1	M2	968F-A01	CACgTCTAAACgCgAAgAACCTTAC	1391R	ACgggCggTgWgTRC
2	M27	968F-B01	AgCTAgTg AACgCgAAgAACCTTAC		
3	M31	968F-C01	ACTATCgCAACgCgAAgAACCTTAC		
4	M4	968F-E01	ACTCTCCAAACgCgAAgAACCTTAC		
5	E31	968F-F01	CgTCCATTAACgCgAAgAACCTTAC		
6	E41	968F-G01	AgCCgTAAAACgCgAAgAACCTTAC		

測試方法: 2 % Agarose Gel

- 各取產物 3 µl 跑膠確認。



結果說明: 樣本進行切膠純化後，再定量進行混樣。



源資國際生物科技股份有限公司

Biotech

測試內容: Barcoding PCR 產物純化

測試方法: QuantiFluor® dsDNA System

	樣品名稱	Sample Quality Control					備註
		樣品種類	QC 方法	A260/A280	濃度(ng/μl)	Total Amount (ng)	
1	M2	DNA	Qubit	-	8.26	165.2	
2	M27	DNA	Qubit	-	7.7	154	
3	M31	DNA	Qubit	-	8.22	164.4	
4	M4	DNA	Qubit	-	8.02	160.4	
5	E31	DNA	Qubit	-	9.04	180.8	
6	E41	DNA	Qubit	-	8.26	165.2	

結果說明: 樣本定量後，再進行混樣建庫。



源資國際生物科技股份有限公司

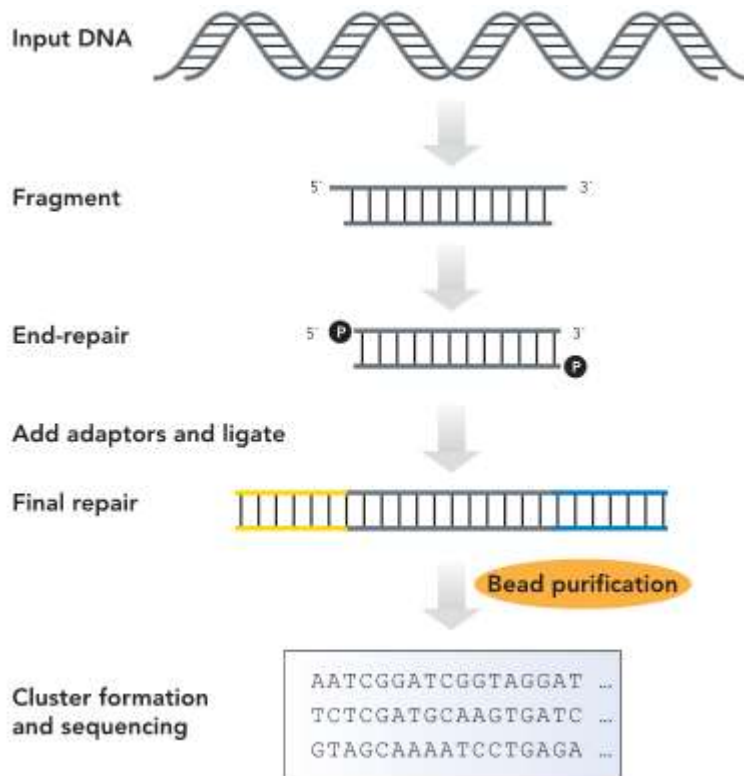
Biotech

Library QC 報告及結果說明

Material

1. Celero DNA-Seq System (1-96)
2. QuantiFluor® dsDNA System
3. ABI PowerUp SYBR Green Master Mix

Workflow of Library Preparation for MiSeq



源資國際生物科技股份有限公司

Biotech

測試內容: Library QC

測試方法: ABI PowerUp SYBR Green Master Mix

各切膠純化樣本等量混合後，再進行建庫。

	Sample Name	DNA Input after Purification (ng)	Index 1 Sequence	Index 2 Sequence	Library Amplification cycles	Qubit assay Final Library Conc. (ng/ul)	qPCR assay Final Library Conc. (nM)	Total Volume (ul)
1	1129-Mix17	124	ATCCTGTC	ACGAGATG	-*	-*	10.81	20

*此樣本為 PCR-free 的製備方式，library 有效濃度決定於 adapter ligation 的效率，故一般 dsDNA 之定量法無法測得實際有效濃度，

QC 標準:

以 qPCR 測得濃度為有效濃度，濃度需求以一個完整的 Run 計算

Library conc.: $2 \times 250 > 0.5 \text{ nM}$; $2 \times 300 > 1 \text{ nM}$ 。

測試結果說明: Library 濃度符合上機標準。



源資國際生物科技股份有限公司

Biotech