



マイクロバイーム (微生物叢, 細菌叢) のスタンダード ZymoBIOMICS Microbial Community Standard

次世代シーケンス (NGS) を用いたマイクロバイームおよびメタゲノミクス研究において、標準品として有用な微生物混合物/DNA 混合物です。



- ✓ ショットガン・メタゲノミクスシーケンシングを用いてロット毎の微生物構成を確認しています。
- ✓ 外来 DNA 含有量は <math>< 0.01\%</math> で、不純物はほとんど含まれていません。

製品に含まれる微生物試料 (10 種類)

グラム陰性菌 (3 種類)			グラム陽性菌 (5 種類)					酵母 (2 種類)	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Escherichia coli</i>	<i>Salmonella enterica</i>	<i>Lactobacillus fermentum</i>	<i>Enterococcus faecalis</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>	<i>Bacillus subtilis</i>	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	<i>Cryptococcus neoformans</i>

微生物構成比の異なる 2 種類のスタンダードがあります

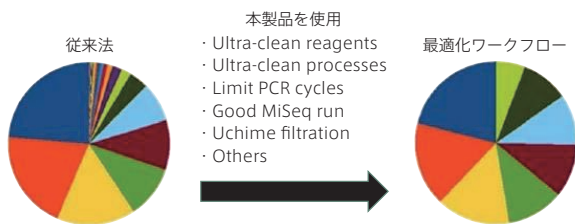
種類	理論上の構成比 (%)				
	ゲノム DNA	16S rRNA	16S & 18S rRNA	ゲノム コピー数	細胞数
<i>P. aeruginosa</i>	12	4.2	3.6	6.1	6.1
<i>E. coli</i>	12	10.1	8.9	8.5	8.5
<i>S. enterica</i>	12	10.4	9.1	8.7	8.7
<i>L. fermentum</i>	12	18.4	16.1	21.6	21.4
<i>E. faecalis</i>	12	9.9	8.7	14.6	14.5
<i>S. aureus</i>	12	15.5	13.6	15.2	15.1
<i>L. monocytogenes</i>	12	14.1	12.4	13.9	13.8
<i>B. subtilis</i>	12	17.4	15.3	10.3	10.2
<i>S. cerevisiae</i>	2	NA	9.3	0.57	1.13
<i>C. neoformans</i>	2	NA	3.3	0.37	0.73

種類	理論上の構成比 (%)				
	ゲノム DNA	16S rRNA	16S & 18S rRNA	ゲノム コピー数	細胞数
<i>L. monocytogenes</i>	89.1	95.9	91.9	94.8	94.9
<i>P. aeruginosa</i>	8.9	2.8	2.7	4.2	4.2
<i>B. subtilis</i>	0.89	1.2	1.1	0.7	0.7
<i>S. cerevisiae</i>	0.89	NA	4.1	0.23	0.12
<i>E. coli</i>	0.089	0.069	0.066	0.058	0.058
<i>S. enterica</i>	0.089	0.07	0.067	0.059	0.059
<i>L. fermentum</i>	0.0089	0.012	0.012	0.015	0.015
<i>E. faecalis</i>	0.00089	0.00067	0.00064	0.001	0.001
<i>C. neoformans</i>	0.00089	NA	0.0014	0.00015	0.00007
<i>S. aureus</i>	0.000089	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001

微生物ゲノム DNA の構成比が、10 倍希釈系列となっています。より高感度な解析や、マイクロバイーム解析ワークフローの検出限界を調べる場合に有用です。

ZymoBIOMICS Microbial Community DNA Standard の使用例 (16S rRNA シークエンシング法のコントロールとして使用)

16S V3-4 領域に対するプライマーを用いて、16S rRNA-Seq 法の最適化を検討した。左側の円グラフで見られるノイズは、主に PCR によるアーティファクトやコンタミネーションによるもので、最適化されたワークフロー (右側) ではこれらの増幅が抑制された。



[メーカー: ZYR]

品名	タイプ	商品コード	包装	価格 (¥)
ZymoBIOMICS Microbial Community Standard 10 種類の不活性化した微生物の混合物 (グラム陰性菌 3 種類, グラム陽性菌 5 種類, 酵母 2 種類)	I	D6300 -80°C	0.75 ml	49,000
	II	D6310 -80°C	1 kit (0.75 ml)	59,000
ZymoBIOMICS Microbial Community DNA Standard 10 種類の微生物から抽出・精製したゲノム DNA の混合物	I	D6305	200 ng	20,000
		D6306	2,000 ng	39,000
	II	D6311	1 kit (200 ng/20µl)	30,000