

製品名 Cell-Mock-004

ロット番号 241001SC

1. 仕様

- ・ 内容量 500 μ L/本
- ・ 細胞数^{※1} 5.0×10^8 cells/500 μ L \pm 20%
- ・ 保存溶媒 15% glycerol in PBS (pH7.4)
- ・ 保存形態 -80°C
- ・ 構成 本製品は、NBRCが保有する微生物株のうち、下表の細菌14株と真菌4株の18株を使用し、細菌：真菌の比率が10：1となるよう混合しています（表3に各菌株の混合割合の理論値）。

表1 Cell-Mock-004の作製に使用した微生物株^{※2}の情報

	学名	NBRC番号	ゲノムサイズ (Mbp)	GC含量 (%)	バイオセーフティレベル	16S rRNA コピー数	グラム染色
細菌	<i>Anaerococcus nagyae</i>	113824	1.9	30.7	1*	4	陽性
	<i>Corynebacterium pseudogenitalium</i>	113660	2.5	59.5	1	4	陽性
	<i>Corynebacterium striatum</i>	15291 ^T	3.1	59.1	1*	4	陽性
	<i>Cutibacterium acnes</i> subsp. <i>acnes</i>	113869	2.6	60.0	1*	3	陽性
	<i>Finegoldia magna</i>	113804	1.7	32.1	1*	4	陽性
	<i>Staphylococcus capitis</i>	115779	2.5	32.8	1*	6	陽性
	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	113846	2.5	32.1	1*	6	陽性
	<i>Staphylococcus hominis</i> subsp. <i>novobiosepticus</i>	113928	2.3	31.8	1*	6	陽性
	<i>Streptococcus salivarius</i>	13956	2.1	39.9	1*	6	陽性
	<i>Acinetobacter radioresistens</i>	102413 ^T	3.4	41.4	1*	6	陰性
	<i>Escherichia coli</i>	3301	4.8	50.8	1	7	陰性
	<i>Moraxella osloensis</i>	115781	2.9	43.3	1*	4	陰性
	<i>Pseudomonas putida</i>	14164 ^T	6.2	62.3	1*	7	陰性
	<i>Roseomonas mucosa</i>	115778	4.9	70.5	1*	5	陰性
真菌	<i>Aspergillus brunneoviolaceus</i>	4062	36.1	50.8	1	-	-
	<i>Candida tropicalis</i>	1404	14.6	33.2	1	-	-
	<i>Trichophyton rubrum</i>	9185	22.1	48.3	1	-	-
	<i>Malassezia globosa</i>	101597	9.1	52.0	1	-	-

※1：細胞数の近似値として、ゲノムDNA数に基づき濃度を調整しています。

※2：本製品に使用した微生物はNBRCにおいて品質確認されたもので、個別に購入できます。

2. 検証結果 (ロット番号：241001SC)

2-1. 細胞数とDNA抽出量の確認

本ロット内の任意の5サンプルを用いて、Adenine-HPLC法の改変法^{※3}により細胞数の測定を行いました。また、JMBC皮膚メタゲノム解析推奨プロトコル^{※4}に従いDNA抽出を行いました。

表2 241001SC 1本あたりの細胞数とDNA抽出量

	理論値	測定値 ^{※6}
細胞数 ^{※3}	5.0×10^8	$5.0 \pm 0.3 \times 10^8$
DNA抽出量 (ng) ^{※5}	1958.7	615.4 \pm 95.1

※3：Miorobes Environ (2025) 40, ME24076. に記載の方法を改変し、細胞数の近似値としてのゲノムDNA数を測定。

※4：https://jmbc.life/sop/index.html

※5：Quant-iTTM PicoGreenTM dsDNA Assay Kit (Thermo Fisher Scientific社) を用いて測定。

※6：測定値の平均と標準偏差

2-2. 各株の検出割合

2-1のDNAを用いて、QX200 Droplet DigitalTM PCRシステム (ddPCR, Bio-Rad社) により各株の割合を測定しました。

表3 ddPCRによる18株の検出割合

	学名	NBRC番号	理論値 (%)	各株の検出割合 (%) ^{※7}
細菌	<i>Anaerococcus nagyae</i>	113824	6.94%	5.19 \pm 0.25
	<i>Corynebacterium pseudogenitalium</i>	113660	6.94%	7.45 \pm 0.48
	<i>Corynebacterium striatum</i>	15291 ^T	6.94%	4.01 \pm 0.74
	<i>Cutibacterium acnes</i> subsp. <i>acnes</i>	113869	6.94%	6.89 \pm 0.19
	<i>Finegoldia magna</i>	113804	6.94%	7.02 \pm 0.50
	<i>Staphylococcus capitis</i>	115779	6.94%	7.88 \pm 0.80
	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	113846	6.94%	8.39 \pm 0.50
	<i>Staphylococcus hominis</i> subsp. <i>novobiosepticus</i>	113928	6.94%	4.23 \pm 0.26
	<i>Streptococcus salivarius</i>	13956	6.94%	5.86 \pm 0.27
	<i>Acinetobacter radioresistens</i>	102413 ^T	6.94%	7.76 \pm 0.27
	<i>Escherichia coli</i>	3301	6.94%	8.23 \pm 0.60
	<i>Moraxella osloensis</i>	115781	6.94%	5.13 \pm 0.59
	<i>Pseudomonas putida</i>	14164 ^T	6.94%	12.27 \pm 0.69
	<i>Roseomonas mucosa</i>	115778	6.94%	5.22 \pm 1.07
真菌	<i>Aspergillus brunneoviolaceus</i>	4062	0.69%	1.12 \pm 0.08
	<i>Candida tropicalis</i>	1404	0.69%	0.66 \pm 0.08
	<i>Trichophyton rubrum</i>	9185	0.69%	1.53 \pm 0.15
	<i>Malassezia globosa</i>	101597	0.69%	1.14 \pm 0.08

※7：検出割合の平均と標準偏差

3. 取り扱いの注意事項

- ・別紙の、NBRC微生物カクテルの提供と使用に関する同意書（以下同意書）を必ず一読し、同意書に定める利用条件に従い本製品をご使用ください。
- ・利用者は、本製品をヒト（治療、診断、飲食物、その他）に直接使用しないでください。
- ・本製品は、生物又は生体物質であり性質が変化すること、欠陥を持つ可能性や潜在的な危険性があることを認識し、適切な設備のもと知識および技術のある方がお取り扱いください。
- ・本製品から、複製物の作製をしないでください。
- ・本製品を、有償で第三者に提供又は分与をしないでください。また、同意書の利用条件に違反しない限り、本製品を第三者にご利用いただくことができます。この場合、利用者は第三者に同意書の内容を厳守してもらい、責任は利用者にかかります。
- ・利用者は、本製品の利用により得られた成果を公表する場合には、NBRCから本製品の提供を受けた旨を公表データに記載し、公表後にNBRCにその情報をお知らせください。
- ・本製品を同意書等に基づいて、商業的に利用した場合は、実施後NBRCにその情報をお知らせください。（事前にNBRCが認めた場合は除く。）
- ・提供した本製品が雑菌混入などNBRCの責任による不具合の場合は、原則として発送後60日以内に連絡をいただければ、同一NBRC微生物カクテル又はそれに相当するNBRC微生物カクテルを1回に限り無償で利用者へ送付いたします。
- ・再凍結をすると劣化します。その場合の品質の保証はいたしかねます。

NBRC皮膚常在菌菌体カクテルは一般社団法人日本マイクロバイオームコンソーシアム（JMBC）と国立研究開発法人産業技術総合研究所（産総研）モレキュラーバイオシステム研究部門との共同で開発されました。

お問い合わせ先

独立行政法人 製品評価技術基盤機構（NITE）
バイオテクノロジーセンター（NBRC）生物資源利用促進課（NBRC微生物カクテル担当）
〒292-0818 千葉県木更津市かずさ鎌足2-5-8
TEL.0438-20-5763 FAX.0438-52-2329 ✉mock@nite.go.jp