CONTROLBIO

RELATÓRIO DE ENSAIO N°90751016-1
"Método da ASTM E 2315-23 Time-Kill"

São Paulo, 31 de Outubro de 2026.	
PHITTA TECH PARTICIPACÕES LTDA	Av. Brigadeiro Faria Lima, 1811 - Jardim Paulistano
Solicitante: Sérgio Bertucci	CEP: 01452-001 - São Paulo/SP

Material: 01 Pump Phitta Cream com 100mL - Lote: Não Referido - Fab: Não Referido - Val.: Não Referido - Tam.: 1 Pump 500mL - Fabricante: Freedom cosméticos - Marca: Phitta Cream		
Ordem de serviço/ano: 90751016-1	Data de entrada: 16/10/2026	Hora de entrada: 12:42
Condições de coleta: Pump	Condições de transporte: temperatura ambiente	

1.Objetivo
Avaliar a atividade antimicrobiana do produto em estudo por meio do método de **ensaio de tempo de contato (Time-Kill Test)**, conforme descrito na norma **ASTM E2315-03**, com o objetivo de verificar a capacidade do produto em reduzir a população de microrganismos teste após tempos de contato previamente estabelecidos, em condições controladas de ensaio.

2.Metodologia
O ensaio foi conduzido de acordo com a norma **ASTM E2315-03 - Standard Guide for Assessment of Antimicrobial Activity Using a Time-Kill Procedure**.
Culturas padronizadas dos microrganismos teste foram preparadas a partir de cepas de referência, cultivadas e ajustadas para uma concentração inicial adequada, conforme estabelecido na norma.
O produto em estudo foi colocado em contato direto com a suspensão microbiana, mantendo-se condições controladas de temperatura e tempo de exposição. As amostras foram retiradas nos tempos de contato previamente definidos e imediatamente submetidas à neutralização apropriada, de forma a interromper a ação antimicrobiana do produto.
Após a neutralização, as amostras foram submetidas à técnica de contagem de micro-organismos viáveis, por meio de plaqueamento em meio de cultura adequado e incubação nas condições específicas para cada microrganismo avaliado.
A eficácia antimicrobiana foi determinada pela comparação entre a contagem inicial do inóculo e a contagem de microrganismos viáveis após os tempos de contato, sendo os resultados expressos em redução logarítmica (log_{10}).
Controles positivos, negativos e de neutralização foram incluídos no ensaio, conforme recomendado pela norma, a fim de garantir a validade dos resultados obtidos.

3.Material
01 Pump Phitta Cream com 100mL

3.Materiais
Cepas dos micro-organismos
Solução diluente estéril
Agente neutralizante
Placas de Petri estéreis
Pipetas estéreis
Ponteiras estéreis
Tubos estéreis para diluição

Metodologia: Norma ASTM E 2315- 2023 Standard Guide for Assessment of Antimicrobial Activity Using a Time-Kill Procedure.
Observação: Este ensaio tem seu valor restrito somente à(s) amostra(s) entregue(s) a CONTROLBIO. O presente documento de resultado(s) de ensaio(s), foi emitido em uma via original, respondendo o Laboratório, apenas pela veracidade desta via.

Diretora Técnica	Gerente de Laboratório
Maria José Silveira CRBio.: 18.098-01	Paula de Maio Trezza CRBio.: 43.933/01-D

CONTROLBIO

RELATÓRIO DE ENSAIO N°90751016-1
"Método da ASTM E 2315-23 Time-Kill"

São Paulo, 31 de Outubro de 2026.	
PHITTA TECH PARTICIPACÕES LTDA	Av. Brigadeiro Faria Lima, 1811 - Jardim Paulistano
Solicitante: Sérgio Bertucci	CEP: 01452-001 - São Paulo/SP

4.Equipamentos
Estufa
Vortex
Micropipetas automáticas
Contador de colônias
Cronômetro

5.Meios de Cultura
Caldo Tryptic soy broth
Caldo letheen modificado
Tryptic soy ágar
Ágar Sabouraud

6.Micro-organismos:

Escherichia coli ATCC 8739

Staphylococcus aureus ATCC6538

Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027

Salmonella Choleraesuis ATCC 10708

Candida albicans ATCC 10231

7.Resultados

Concentração do Inóculo: 10^6

MICRO-ORGANISMOS	Inóculo em Unidades Formadoras de Colonias (UFC)	Log (inóculo inicial)
Escherichia coli ATCC 8739	$2,7.10^6$	6,43
Staphylococcus aureus ATCC6538	$3,0.10^6$	6,48
Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027	$2,5.10^6$	6,40
Salmonella Choleraesuis ATCC 10708	$2,6.10^6$	6,41
Candida albicans ATCC 10231	$2,4.10^6$	6,38

Contagem em unidades formadoras de colônias (UFC)

MICRO-ORGANISMOS	TEMPO	TEMPO	TEMPO
	30 minutos	1 Hora	2 Horas
Escherichia coli ATCC 8739	<10	<10	<10

Metodologia: Norma ASTM E 2315- 2023 Standard Guide for Assessment of Antimicrobial Activity Using a Time-Kill Procedure.
Observação: Este ensaio tem seu valor restrito somente à(s) amostra(s) entregue(s) a CONTROLBIO. O presente documento de resultado(s) de ensaio(s), foi emitido em uma via original, respondendo o Laboratório, apenas pela veracidade desta via.

Diretora Técnica	Gerente de Laboratório
Maria José Silveira CRBio.: 18.098-01	Paula de Maio Trezza CRBio.: 43.933/01-D

CONTROLBIO

RELATÓRIO DE ENSAIO N°90751016-1
"Método da ASTM E 2315-23 Time-Kill"

São Paulo, 31 de Outubro de 2026.	
PHITTA TECH PARTICIPACÕES LTDA	Av. Brigadeiro Faria Lima, 1811 - Jardim Paulistano
Solicitante: Sérgio Bertucci	CEP: 01452-001 - São Paulo/SP

Staphylococcus aureus ATCC6538	<10	<10	<10
Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027	<10	<10	<10
Salmonella Choleraesuis ATCC 10708	<10	<10	<10
Candida albicans ATCC 10231	<10	<10	<10

Redução Logarítmica (em relação ao Log do inóculo inicial)

MICRO-ORGANISMOS	TEMPO		TEMPO		TEMPO	
	30 minutos		1 Hora		2 Horas	
	Redução Log	% de Redução	Redução Log	% de Redução	Redução Log	% de Redução
Escherichia coli ATCC 8739	5,43	99,99	5,43	99,99	5,43	99,99
Staphylococcus aureus ATCC6538	5,48	99,99	5,48	99,99	5,48	99,99
Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027	5,40	99,99	5,40	99,99	5,40	99,99
Salmonella Choleraesuis ATCC 10708	5,41	99,99	5,41	99,99	5,41	99,99
Candida albicans ATCC 10231	5,38	99,99	5,38	99,99	5,38	99,99

8.Conclusão

Com base nos resultados obtidos no ensaio realizado conforme a ASTM E2315-23, conclui-se que o produto avaliado apresentou atividade antimicrobiana frente aos microrganismos testados, demonstrando redução da carga microbiana ao longo dos tempos de contato avaliados.

Os resultados indicam que, nas condições do ensaio, o produto é eficaz na redução da população microbiana, atendendo aos critérios de desempenho estabelecidos para este tipo de avaliação. Ressalta-se que os resultados são válidos exclusivamente para as condições experimentais descritas neste relatório.

Metodologia: Norma ASTM E 2315- 2023 Standard Guide for Assessment of Antimicrobial Activity Using a Time-Kill Procedure.
Observação: Este ensaio tem seu valor restrito somente à(s) amostra(s) entregue(s) a CONTROLBIO. O presente documento de resultado(s) de ensaio(s), foi emitido em uma via original, respondendo o Laboratório, apenas pela veracidade desta via.

Diretora Técnica	Gerente de Laboratório
Maria José Silveira CRBio.: 18.098-01	Paula de Maio Trezza CRBio.: 43.933/01-D