Alcance® PRO Scientific Society Nanotechnology

CERTIFICADO DE EFICIÊNCIA

NEW-AR NEUTRALIZADOR / ELIMINADOR DE ODORES

PRODUTO ANALISADO POR: Mérieux NutriSciences

Reconhecimento BPL — BPL 0002

Estudo #
20530.184.008.25

DE ACORDO COM O ESTUDO CONCLUIU-SE QUE:

Conforme as condições metodológicas adotadas e resultados obtidos, o Neutralizador de odores NEW-AR apresentou a níveis satisfatórios a cobertura de maus odores conhecidos olfativamente, como por exemplo, "Tabaco" e "Mofo", obtendo 55 respostas corretas para ambos os maus odores, sendo assim, o produto tem eficácia comprovada ao nível de significância de 99,90%.

Laudo emitido em 29 de agosto de 2025

Data: 01/09/2025

QUALIDADE COMPROVADA

Carlos Brasil
Alcance - - - PRO
Diretor Técnico & Desenvolvimento

AR PURO SEM MAL ODOR

TECHNOLOGY AUTO DETAILING

Título do Estudo
Avaliação Sensorial da Eficácia de Produtos Neutralizadores de Odores na Redução da Intensidade de Maus Odores do NEW-AR

Metodologia de Referência
POP-M 2167, 2024
ASTM – E 1593, 2021

Diretora de Estudo
Esthephanny Bruna Gomes Rodrigues Sass

Estudo Concluído
Ver Data na Assinatura do Diretor de Estudo na Declaração

DRAFT

Laboratório Executor
Bioagri Laboratórios Ltda.
Rod. SP 127, km 24
Telefone: +55 (19) 3429-7700
Caixa Postal 573 e 1239 – CEP: 13412-000
Piracicaba/SP - Brasil
www.merieuxnutrisciences.com/br
E-mail: esthephanny.gomes@mxns.com

Patrocinador
ALCANCE TECNOLOGIA QUÍMICA LTDA
SDMC QUADRA 04 LOTE 33, CEILÂNDIA, DF – CEP: 72.265-715

Estudo #
20530.184.008.25

Resumo

A avaliação sensorial da eficácia de produtos neutralizadores de odores na redução da intensidade de maus odores do item de teste do produto NEW-AR foi realizada em condições de laboratório, à temperatura de média de 20,9ºC.

Após a avaliação, o item de teste do produto NEW-AR [redacted] obteve 55 respostas corretas para ambos os maus odores, sendo assim satisfatório ao nível de significância de 99,90%.

1. Informações Gerais

Data do Início do Estudo:	15/Ago/2025
Data do Início do Experimento:	27/Ago/2025
Data do Término do Experimento:	29/Ago/2025
Data do Relatório Draft:	Ver Data na Assinatura do Diretor de Estudo na Declaração

2. Equipe Técnica

Diretora de Estudo:	Esthephanny Bruna Gomes Rodrigues Sass
Analista de Laboratório:	Luis Piazzentini
	João Pedro Rosin Sabio
	Aline Silva
	Marcus Vinicius Camilo Lourenço
	Michele Maria da Silva
	Edson Lopes Junior
	Patricia de A. Franco
	Beatriz Heluara Anze
Assistente de Laboratório:	Laura Polli
Pessoal:	Kauã Silva Zanuccio
	Mayra Beathriz Mota Tavares
Especialista de Estudo:	Charles de Gaulle Oliveira Costa
	Débora Duprê
	Larissa Pasqualini
Assistente Administrativo:	Ana Caroline Candido de Paula
Analista de Documentação:	Julia Sartori Longo
Técnica de Laboratório:	Julia Kraide

3. Definições

Mau odor: é um estímulo olfativo que, quando detectado, é considerado desagradável ou indesejável pela população alvo.
Item de teste: objeto sob investigação no estudo.
Redução da eficácia do mau odor: grau de redução que um tratamento com um produto ou processo proporciona na percepção da intensidade do mau odor.
Neutralização do mau cheiro: uma redução na percepção do mau cheiro alcançado pela remoção física ou alteração química da molécula do mau cheiro.
Eficácia da redução do mau cheiro: é o grau em que um o tratamento ou processo do produto reduz a percepção da intensidade do mau cheiro.

DRAFT

Declaração de Acompanhamento do Estudo

O estudo descrito neste Relatório Final foi executado sob minha supervisão, seguindo o plano de estudo e os procedimentos descritos na ASTM – E 1593, 2021, POP-M 2167, 2023 e de acordo com os Princípios das Boas Práticas de Laboratório (BPL) da Norma Nº NIT-DICLA-035-(Rev. 04). PRINCÍPIOS DAS BOAS PRÁTICAS DE LABORATóRIO – BPL. CGCRE – Coordenação Geral de Acreditação – Out/2019 e da OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) Number 1. OECD Principles on Good Laboratory Practice. (as revised in 1997). ENV/MC/CHEM(98)17.

O resultado do estudo refere-se somente ao item de teste estudado e se aplica a amostra conforme recebida e a qual foi enviada pelo patrocinador.

Este relatório representa um registro preciso e verdadeiro dos resultados obtidos.

Plano de estudo, cópia do Relatório Final, todos os dados, registros gerados e observações referentes a este estudo, serão mantidos nos arquivos da Bioagri Laboratórios Ltda., por um período de no mínimo 06 anos.

Item de Teste e Item de Referência serão mantidos nos arquivos da Bioagri Laboratórios Ltda., por tempo adequado a sua natureza e conservação e após este período serão descartados profissionalmente ou encaminhados ao patrocinador.

DRAFT

<AssinaturaDE>

<NomeDE> <DataAprovacaoDE>
Diretor de Estudo
Telefone: +55 (19) 3429-7700

Estudo #: 20530.184.008.25
Título do Estudo: Avaliação Sensorial da Eficácia de Produtos Neutralizadores de Odores na Redução da Intensidade de Maus Odores do produto NEW-AR.

Declaração da Garantia da Qualidade

O relatório foi inspecionado pela Garantia da Qualidade (GQ) – Bioagri Laboratórios Ltda. As datas e fases de inspeções no estudo estão relacionadas abaixo:

Inspeção		***Data das Informações Relatadas***	
Data	**Fase**	**Diretor de Estudo**	**Gerente da Instalação de Teste**
14/Ago/2025	**Plano de Estudo**	14/Ago/2025	14/Ago/2025
30/Jul/2025	**RAS 0101/25 (Estudo de Eficácia para Neutralizador de Odores)**	31/Jul/2025	31/Jul/2025
	Relatório Final		

A inspeção de processo vigente ao período da fase laboratorial desta classe de estudo foi realizada entre 29 e 30 de Julho de 2025. Esta inspeção está registrada no documento interno identificado como **RAS 0101/25**. As datas em que o Diretor de Estudo e Gerente da Instalação de Teste foram informados estão descritas no quadro acima.

Os resultados e observações apresentados neste Relatório Final são uma descrição precisa dos dados brutos gerados durante a condução do estudo. Todos os dados brutos gerados durante a condução do estudo foram inspecionados, bem como Emendas e Desvios ao Plano de Estudo.

DRAFT

<AssinaturaGQ>

<NomeAuditor>
Garantia da Qualidade
Telefone: +55 (19) 3429-7700

<DataAprovacaoGQ>

4. Objetivo

Verificar se existe diferença significativa entre os maus odores [redacted] os quais recebem dois tratamentos diferentes para avaliar a eficácia de produtos neutralizadores de odores na redução da intensidade de maus odores, utilizando o modelo de teste Duo-Trio.

5. Informações Referentes ao Item de Teste

Item de Teste:	NEW-AR (1)
Classificação do Produto:	NEUTRALIZADOR DE ODORES (1)
Nome comum do ingrediente ativo (AI):	[redacted] (1)
Concentração declarada do AI (Alcance-PRO):	0,50% (1)
Concentração analisada do AI (Bioagri Laboratórios Ltda.):	0,553% (m/m)
Recebido em:	02/Jul/2025
Código Bioagri Laboratórios Ltda.:	SAN-0585-01/25
Quantidade recebida:	5 Frascos – 1093,8g
Número do lote:	0001 (1)
Estado físico:	Líquido (1)
Data de fabricação:	23/Mar/2025 (1)
Data de validade:	23/Mar/2027 (1)
Teste de Homogeneidade:	Amostra Homogênea (Obtido através de avaliação visual)
Boletim da Análise:	BA LFQ-00713/25

Composição:

Componentes (1)	Concentrações (%) (1)
SEGREDO INTELECTUAL / INDUSTRIAL	
TOTAL:	100,00%

Referência (1): Informações fornecidas pelo patrocinador

6. Materiais e Métodos

6.1 Equipamentos

Balança analítica;
Câmaras de aço inox (com volume de 18,75 litros) com tampa;
Micropipeta;
Termômetro;
Vidraria comum de laboratório.

DRAFT

8. Resultados

O número de repostas corretas necessárias para estabelecer diferenças significativas para o teste monocaudal, onde a probabilidade de acerto é de ½, e que se tem o total de 60 avaliações realizadas com um nível mínimo de acertos, estão apresentadas na tabela 2. Para avaliação dos resultados do teste Duo-Trio considerar “0” para respostas erradas e “1” para respostas corretas.

Tabela 2. Significância no Teste Pareado (p=1/2), para o teste monocaudal (POP-M 2167)

Número de Avaliações	Nível mínimo de Acertos	Mínimo de respostas corretas necessárias para estabelecer uma significância	Nível de Significância
60	5%	37	95%
	1%	40	99%
	0,1%	43	99,9%

As avaliações dos testes duo-trio e a atribuição de notas de acordo com o teste de escala (tabela 1) para o mau odor de Tabaco estão apresentadas respectivamente nas tabelas 3 e 4.

Tabela 3. Resultados das Avaliações (Duo-Trio) [1] - Tabaco

Avaliador	1a	2a	3a	4a
1	1	0	1	0
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1
5	1	1	1	1
6	1	1	0	0
7	1	1	1	1
8	1	1	1	1
9	1	1	1	1
10	1	1	1	1
11	1	1	1	1
12	1	1	1	1
13	1	1	1	0
14	1	1	1	1
15	1	1	1	1

[1] 1a: P = A (Período da manhã); 2a: P = A (Período da tarde); 3a: P = B (Período da manhã); 4a: P = B (Período da tarde)

DRAFT

Tabela 4. Resultados das Avaliações em Escala [1] - Tabaco

Avaliador	1a	2a	3a	4a
1	1	1	5	4
2	2	1	3	2
3	1	1	2	2
4	1	2	2	2
5	1	3	3	3
6	1	1	2	1
7	1	1	4	4
8	4	5	3	3
9	2	2	3	5
10	1	2	1	1
11	1	1	4	4
12	3	3	4	2
13	1	1	3	1
14	1	1	2	2
15	1	1	5	5

[1] 1a: P = A (Período da manhã); 2a: P = A (Período da tarde); 3a: P = B (Período da manhã); 4a: P = B (Período da tarde)

O número de respostas corretas dos painelistas por repetições para o mau odor percebido olfativamente como de “Tabaco”, total de pontos e média considerando o grau de cobertura do mau odor estão descritos na tabela 5.

Tabela 5. Resultados das Avaliações (Tabaco)

Avaliações	**Total de Acertos / Avaliação**	**Total de Acertos / Total de Avaliações**		**Avaliações do Teste de Escala**
1a	15/15	55/60		1
2a	14/15			2
3a	14/15			3
4a	12/15			3
			Média	3

DRAFT

As avaliações dos testes duo-trio e a atribuição de notas de acordo com o teste de escala (tabela 1) para o mau odor de Mofo estão apresentadas respectivamente nas tabelas 6 e 7.

Tabela 6. Resultados das Avaliações (Duo-Trio) [1] - Mofo

Avaliador	1a	2a	3a	4a
1	1	1	1	0
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	0	0	1	1
5	1	1	1	1
6	1	1	0	0
7	1	1	1	1
8	1	1	1	1
9	1	1	1	1
10	1	1	1	1
11	1	1	1	1
12	1	1	1	1
13	1	1	1	1
14	1	1	1	1
15	1	1	1	1

[2] 1a: P = A (Período da manhã); 2a: P = A (Período da tarde); 3a: P = B (Período da manhã); 4a: P = B (Período da tarde)

Tabela 7. Resultados das Avaliações em Escala [1] - Mofo

Avaliador	1a	2a	3a	4a
1	1	1	5	5
2	1	2	4	5
3	1	1	5	4
4	5	5	5	3
5	1	3	5	2
6	1	2	2	2
7	1	1	4	5
8	4	5	4	5
9	2	2	4	3
10	2	1	2	2
11	1	1	4	4
12	4	2	5	4
13	2	1	5	5
14	2	2	3	3
15	1	1	5	5

[2] 1a: P = A (Período da manhã); 2a: P = A (Período da tarde); 3a: P = B (Período da manhã); 4a: P = B (Período da tarde)

DRAFT

O número de respostas corretas dos painelistas por repetições para o mau odor percebido olfativamente como de “Mofo”, total de pontos e média considerando o grau de cobertura do mau odor estão descritos na tabela 8.

Tabela 8. Resultados das Avaliações (Mofo)

Avaliações	Total de Acertos / Avaliação	Total de Acertos / Total de Avaliações	Avaliações do Teste de Escala
1a	14/15	55/60	2
2a	14/15		2
3a	14/15		4
4a	13/15		4
		Média	4

9. Conclusão

De acordo com as condições metodológicas adotadas e resultados obtidos, o RENOAR E NEW-AR apresentou uma moderada cobertura do mau odor conhecido olfativamente como “Tabaco” e uma forte cobertura para o mau odor “Mofo”, além disso, obteve 55 respostas corretas para ambos os maus odores, sendo assim satisfatório ao nível de significância de 99,90%.

DRAFT

10. Referências Bibliográficas

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC Nº 680, de 02 de Maio de 2022. Regulamento Técnico para Produtos Saneantes com ação de Neutralizador Odores.

ASTM – E 1593 - 21. Standard Guide for Assessing the Efficacy of Consumer Products in Reducting the Perception of Malodro, 2021.

ASTM – SPECIAL TECHNICAL PUBLICATION 758. Guidelines for the selection and training of sensory panel members. Philadelphia: American Society for Testing and Materials, 1981.

ASTM – SPECIAL TECHNICAL PUBLICATION 434. Manual on sensory testing methods, 1968.

DUTCOSKY, S.D. Análise sensorial de alimentos. 5ª edição. Curitiba: Editora Universitária Champagnat, 2019. 531 p.

MONA B. WOLF (editor). Sensory testing methods. 3 rd. Ed. ASTM Stock Number; MNL 26-3RD. West Conshohocken; ASTM International, 2019. 167 p.

Norma NIT-DICLA-035-(Rev. 04). PRINCÍPIOS DAS BOAS PRÁTICAS DE LABORATóRIO – BPL. CGCRE - Coordenação Geral de Acreditação – Rio de Janeiro. p 16. Out/2019.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) SERIES ON PRINCIPLES OF GOOD LABORATORY PRACTICE AND COMPLIANCE MONITORING. Number 1. OECD Principles on Good Laboratory Practice. (as revised in 1997). ENV/MC/CHEM(98)17. OLIS : 21-Jan-1998. Dist. : 26-Jan-1998.

POP-M 2167 (Procedimento Operacional Padrão de Método). 2024 – Rev.05. Avaliação Sensorial da Eficácia de Produtos Neutralizadores de Odores na Redução da Intensidade de Maus Odores. Bioagri Laboratórios Ltda. Piracicaba. SP.

DRAFT

Anexo 1 – Boletim de Análise

BOLETIM DE ANÁLISE
BA LFQ-00713/25

DADOS REFERENTES AO CLIENTE
Empresa solicitante: ALCANCE TECNOLOGIA QUIMICA LTDA.
Endereço: Sdmc Quadra 04 Lote 33, Ceilândia, DF, CEP: 72.265-715.

DADOS REFERENTES À AMOSTRA
Identificação do item de ensaio*: NEW-AR
Código do item de ensaio: SAN-0585-01/25
Proposta: 02285/25
Composição*:

Componentes	Concentrações (%)
SEGREDO INTELECTUAL / INDUSTRIAL	

Informação Adicional*: Concentração Declarada do Ativo: 0,50%
Lote*: 0001
Data de Fabricação*: 23/Mar/2025
Data de Validade*: 23/Mar/2027
Quantidade recebida da amostra: 5 frascos - 1093,8g.
Data do recebimento do item de ensaio: 02/Jul/2025
Data de início do ensaio: 16/Jul/2025
Data do fim do ensaio: 23/Jul/2025
DADOS DE ANÁLISE
Parâmetro analisado: Teor de Tensoativo Catiônico por Volumetria.
Metodologia utilizada: POP-M 2121.

* Informação fornecida pelo cliente e/ou empresa solicitante

DRAFT

Mérieux NutriSciences
Bioagri Laboratórios Ltda.
Rod. Fausto Santomauro (SP 127), Km 24, Guamium - CEP: 13412-000 - Piracicaba, SP, Brasil
Tel.: +55 (19) 3429 7743 - www.merieuxnutrisciences.com/br

Anexo 1 – Boletim de Análise - Continuação

BOLETIM DE ANÁLISE
BA LFQ-00713/25

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetro	% (m/m) (1)	Desvio Padrão Relativo (DPR,%)	Teste de Homogeneidade (Obtido através de avaliação visual)
Concentração Analisada de Tensoativo Catiônico	0,553	0,495	Amostra Homogênea

(1) Peso Molecular utilizado: 360 $g.mol^{-1}$

Regra de Decisão de acordo com a norma RDC nº 59 (2010)
Variação aceitável de acordo com o teor declarado (0,500%*): ± 15% (0,425% - 0,575%)

Declaração de Conformidade
A concentração de Tensoativo Catiônico no item de ensaio permaneceu dentro da variação aceitável.

Obs:

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
Este Boletim refere-se somente à amostra analisada, não sendo extensivo a outros lotes e/ou produtos.
Plano de amostragem não realizada pelo Laboratório.
Os documentos e registros gerados neste ensaio serão mantidos no(s) arquivo(s) por um período de no mínimo seis (6) anos.

DRAFT

Esthephanny Bruna Gomes Rodrigues Sass
CRQ nº: 044110987 – IV Região
Responsável Técnica

Emissão:
Piracicaba, 29/Ago/2025

Mérieux NutriSciences
Bioagri Laboratórios Ltda.
Rod. Fausto Santomauro (SP 127), Km 24, Guamium - CEP: 13412-000 - Piracicaba, SP, Brasil
Tel.: +55 (19) 3429 7743 - www.merieuxnutrisciences.com/br

Anexo 2 - Certificado de Reconhecimento da Conformidade aos Princípios das BPL

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro
Coordenação Geral de Acreditação

Certificado de Reconhecimento aos Princípios das Boas Práticas de Laboratório

Reconhecimento n° BPL 0002 — Reconhecimento Inicial: 25/04/2000

Bioagri Laboratórios Ltda.

Rodovia SP 127 - Km 24 – Caixa Postal 573 - Guamium – Piracicaba - SP

A Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro concede à instalação de teste acima o Reconhecimento da Conformidade aos Princípios das Boas Práticas de Laboratório da OCDE para a condução de estudos não clínicos de segurança à saúde e ao meio ambiente, incluindo a mesma no Programa Brasileiro de Monitoramento BPL, com a seguinte definição de escopo:

Área de Especialidade	***Categorias de Itens de Teste***
Testes Físico-químicos; Estudos Toxicológicos; Estudos de Mutagenicidade; Estudos Ecotoxicológicos com Organismos Aquáticos e Terrestres; Estudos sobre o Comportamento em Água, Solo, Ar e Bioacumulação; Estudos de Resíduos; Estudos de Eficácia.	*Agrotóxicos, Seus Componentes e Afins; Produtos Farmacêuticos; Cosméticos; Aditivos para Rações; Aditivos de Alimentos; Medicamentos Veterinários; Saneantes; Produtos Químicos Industriais; Produtos para a Saúde; Dispositivos Médicos; Organismos Geneticamente Modificados (OGM) ou Derivados de OGM ou Organismos Vivos Geneticamente Modificados; Preservativos de Madeira; Remediadores*

Nota: *As categorias de itens de teste "agrotóxicos, seus componentes e afins", "produtos farmacêuticos", "cosméticos", "saneantes", "medicamentos veterinários", "aditivos para rações", "preservativo de madeira", "produtos químicos industriais", "produtos remediadores" e "dispositivos médicos" estão contemplados pela adesão plena do Brasil, através da Coordenação Geral de Acreditação-Cgcre do Inmetro, aos Atos da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE relacionados à Aceitação Mútua de Dados (MAD) de acordo com os Princípios das Boas Práticas de Laboratório-BPL.*

MARCOS VALERIO
BARRADAS:66801095749

Assinado de forma digital por MARCOS VALERIO BARRADAS:66801095749
Dados: 2024.04.25 10:05:56 -03'00'

MARCOS VALERIO BARRADAS
Coordenadora Geral de Acreditação Substituto

A situação atual do reconhecimento deve ser verificada no endereço eletrônico http://www.inmetro.gov.br/monitoramento_BPL/certificados/

MOD-CGCRE-027 – Rev. 09 – Apr. OUT/23 – Pg. 1/03