

RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 216296/2020-1
Processo Comercial N° 6324/2019-15

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa solicitante:	CAN-PACK BRASIL INDUSTRIA DE EMBALAGENS LTDA.
Endereço:	Avenida PARQUE SUL, 1441 - SALA FILIAL 02 - DISTRITO INDUSTRIAL I - Maracanaú - CE - CEP: 61939000
Nome do Solicitante:	Ana Melo.

DADOS REFERENTES A AMOSTRA	
Identificação do item de ensaio:	9583614
Identificação do Cliente:	Saída ETE
Amostra Rotulada como:	Efluente
Coletor:	Ludhilo De Andrade Lessa - Bioagri - Fortaleza
Data da Amostragem :	02/09/2020 12:18:00
Data da entrada no laboratório:	02/09/2020 17:01
	Data de Elaboração do RRA: 07/10/2020

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Resultados analíticos	Resolução COEMA	Data do Ensaio	F1	F2
				Nº 02/17 - Art 24 - VMP			
pH (a 25°C)	---	2 a 13	6,99	6,0 a 10,0	02/09/2020 12:18	---	---
Temperatura	°C	01 a 50	34,0	40	02/09/2020 12:18	---	---
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	0,3	< 0,3	10	03/09/2020 10:00	---	---
Óleos e Graxas Minerais (Hidrocarbonetos)	mg/L	10	< 10	40,0	03/09/2020 14:00	---	---
Óleos e Graxas Totais	mg/L	10	< 10	---	03/09/2020 14:00	---	---
Óleos e Graxas Vegetais e Animais	mg/L	10	< 10	60,0	03/09/2020 14:00	---	---
Materiais Flutuantes	---	---	Ausentes	---	02/09/2020 12:18	---	---
Corantes Artificiais	---	---	Ausentes	---	02/09/2020 12:18	---	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	10	14	150	09/09/2020 11:33	---	---
Coliformes Termotolerantes (E. coli)	NMP/100mL	1000	< 1000	---	03/09/2020 09:15	---	---
Sulfeto	mg/L	1,0	< 1	1,0	05/09/2020 10:30	---	---
Nitrogênio Ammoniacal	mg/L	0,1	1,97	20	05/09/2020 17:19	---	---
Sulfato	mg/L	0,5	452	1000	06/09/2020 16:52	---	---
DQO	mg/L	40	429	600	03/09/2020 10:00	---	---
Oxigênio Dissolvido	mg/L	0,1	4,0	---	02/09/2020 12:18	---	---
Cianeto	mg/L	0,01	< 0,01	---	09/09/2020 10:48	---	---
Cianeto Livre	mg/L	0,01	< 0,01	---	11/09/2020 14:44	---	---
Chumbo	mg/L	0,01	< 0,01	0,5	05/09/2020 16:08	---	---
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001	0,2	05/09/2020 16:08	---	---
Zinco	mg/L	0,01	0,0500	5,0	05/09/2020 16:08	---	---
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,0714	15	05/09/2020 16:46	---	---
Cobre	mg/L	0,005	0,00500	---	05/09/2020 16:08	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida de forma inapropriada, tanto em conteúdo, frasco ou temperatura, tendo sido autorizada pelo interessado. Desta forma os resultados podem possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com esta ressalva.

Resolução COEMA N° 02/17 - Art 24 - VMP Resolução COEMA N° 02/2017 - Art 24

Notas

"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ / Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

Data do Ensaio: Refere-se a data de início do ensaio

Coliformes Termotolerantes (E. coli): Avaliação do grupo dos Coliformes Termotolerantes através do organismo indicador E.coli.

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 216296/2020-0

Histórico de Revisões:

Relatório 216296/2020-1.0: Exclusão, após recebimento da amostra, do parâmetro fluoreto e alumínio aqui> por solicitação do cliente.

Plano de Amostragem - N° 26510/2020

A Amostragem foi realizada conforme SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, CETESB 6300, 1999 e POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Local de Amostragem: ETE

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Aspecto da Amostra:	Turvo
Condições Climáticas:	Céu Claro
Avaliação do Entorno:	Área Industrial
Odor da Amostra:	Característico
Ponto de Amostragem:	Amostra corrente
Coletor	Ludhilo de Andrade Lessa

Fotografia, Diagrama ou Esboço do Local de Amostragem :



Dados de Origem

Resumo dos resultados da amostra nº 216296/2020-1 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 216296/2020-1 - Piracicaba, 216296/2020-1 - Fortaleza anexados a este documento.

Declaração de Conformidade

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os valores estabelecidos pela Resolução COEMA Nº 02/2017 - Art 24 podemos observar que: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Referências Metodológicas e Locais de Execução

Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz: Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos - Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto.

Cianeto Livre: ASTM D 7237-15a

Nitrogênio Amoniacal: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500 NH3 E

Metais Dissolvidos (ICP-OES): Determinação: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992

Metais Totais (ICP-OES): SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B / Prep.: EPA 3010 A: 1992

Sulfeto: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500 S F

Cianeto Total: ISO 14403-2: 2012

Ânions: EPA 300.0: 1993, 300.1: 1999, POP PA 032

Chave de Validação: 055ec4f1d8aea61685f533aa9df88903



Ana Paula Ribeiro
Controle de Qualidade
CRQ 04467817 – 4ª Região


Joseane Maria Bilow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 – 9ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 216296/2020-1 - Piracicaba
Processo Comercial N° 6324/2019-15

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa solicitante:	CAN-PACK BRASIL INDUSTRIA DE EMBALAGENS LTDA.
Endereço:	Avenida PARQUE SUL, 1441 - SALA FILIAL 02 - DISTRITO INDUSTRIAL I - Maracanaú - CE - CEP: 61939000
Nome do Solicitante:	Ana Melo.

DADOS REFERENTES A AMOSTRA	
Identificação do item de ensaio:	9583614
Identificação do Cliente:	Saída ETE
Amostra Rotulada como:	Efluente
Coletor:	Ludhilo De Andrade Lessa - Bioagri - Fortaleza
Data da Amostragem :	02/09/2020 12:18:00
Data da entrada no laboratório:	02/09/2020 17:01
	Data de Elaboração do RE:
	07/10/2020

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Sulfeto	18496-25-8	mg/L	1,0	< 1	n.a.	05/09/2020 10:30	---	64	---	---
Nitrogênio Ammoniacal	7664-41-7	mg/L	0,1	1,97	0,32	05/09/2020 17:19	15125/2020	97	---	---
Sulfato	14808-79-8	mg/L	0,5	452	77	06/09/2020 16:52	15002/2020	2979	---	---
Cianeto	57-12-5	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	09/09/2020 10:48	15435/2020	3117	---	---
Cianeto Livre	57-12-5	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	11/09/2020 14:44	15599/2020	240	---	---
Chumbo	7439-92-1	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	05/09/2020 16:08	14896/2020	296	---	---
Cádmio	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	05/09/2020 16:08	14896/2020	296	---	---
Zinco	7440-66-6	mg/L	0,01	0,0500	0,006	05/09/2020 16:08	14896/2020	296	---	---
Ferro Dissolvido	7439-89-6	mg/L	0,01	0,0714	0,0086	05/09/2020 16:46	14898/2020	281	---	---
Cobre	7440-50-8	mg/L	0,005	0,00500	0,0006	05/09/2020 16:08	14896/2020	296	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida de forma inapropriada, tanto em conteúdo, frasco ou temperatura, tendo sido autorizada pelo interessado. Desta forma os resultados podem possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com esta ressalva.

CONTROLE DE QUALIDADE DOS RESULTADOS BRANCOS

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
221184/2020-1.0	Sulfato	mg/L	0,5	< 0,5	15002/2020	2979
226842/2020-1.0	Cianeto Livre	mg/L	0,001	< 0,001	15599/2020	240
225075/2020-1.0	Cianeto	mg/L	0,001	< 0,001	15435/2020	3117
220252/2020-1.0	Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10	14898/2020	281
220248/2020-1.0	Cádmio	µg/L	1	< 1	14896/2020	296
220248/2020-1.0	Cobre	µg/L	5	< 5	14896/2020	296
220248/2020-1.0	Zinco	µg/L	10	< 10	14896/2020	296
221682/2020-1.0	Nitrogênio Ammoniacal	mg/L	0,1	< 0,1	15125/2020	97

ENSAIOS DE RECUPERAÇÃO

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
221186/2020-1.0	Fluoreto	mg/L	0,5	95	80 - 120	15002/2020	2979
221186/2020-1.0	Sulfato	mg/L	5	109	80 - 120	15002/2020	2979
221186/2020-1.0	Nitrato (como N)	mg/L	1	90	80 - 120	15002/2020	2980
226843/2020-1.0	Cianeto Livre	mg/L	0,025	106	80 - 120	15599/2020	240
225076/2020-1.0	Cianeto	mg/L	0,025	105	80 - 120	15435/2020	3117
220253/2020-1.0	Arsênio	µg/L	100	98	80 - 120	14898/2020	281
220253/2020-1.0	Cromo	µg/L	100	106	80 - 120	14898/2020	281
220253/2020-1.0	Cobalto	µg/L	100	106	80 - 120	14898/2020	281
220253/2020-1.0	Lítio	µg/L	100	97	80 - 120	14898/2020	281
220253/2020-1.0	Manganês	µg/L	100	104	80 - 120	14898/2020	281
220253/2020-1.0	Estrôncio	µg/L	100	102	80 - 120	14898/2020	281

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
220249/2020-1.0	Arsênio	mg/L	0,1	91	80 - 120	14896/2020	296
220249/2020-1.0	Cromo	mg/L	0,1	96	80 - 120	14896/2020	296
220249/2020-1.0	Cobalto	mg/L	0,1	97	80 - 120	14896/2020	296
220249/2020-1.0	Lítio	mg/L	0,1	97	80 - 120	14896/2020	296
220249/2020-1.0	Manganês	mg/L	0,1	96	80 - 120	14896/2020	296
220249/2020-1.0	Estrôncio	mg/L	0,1	95	80 - 120	14896/2020	296
221683/2020-1.0	Nitrogênio Ammoniacal	mg/L	1	108	90 - 125	15125/2020	97

SURROGATES

Número da amostra / Origem	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
Amostras Branco							
220252/2020-1.0	Itrio (Metais Dissolvidos)	%	100	104	70 - 130	14898/2020	281
220248/2020-1.0	Itrio (Metais Totais)	%	100	101	70 - 130	14896/2020	296
Amostras Controle							
220249/2020-1.0	Itrio (Metais Totais)	%	100	102	70 - 130	14896/2020	296
220253/2020-1.0	Itrio (Metais Dissolvidos)	%	100	105	70 - 130	14898/2020	281
Item de Ensaio							
216296/2020-1.1	Itrio (Metais Dissolvidos)	%	100	91,1	70 - 130	14898/2020	281
216296/2020-1.1	Itrio (Metais Totais)	%	100	102	70 - 130	14896/2020	296

Notas

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ / Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

Data do Ensaio: Refere-se a data de início do ensaio.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 216296/2020-0

Histórico de Revisões:

Relatório 216296/2020-1.0: Exclusão, após recebimento da amostra, do parâmetro fluoreto e alumínio aqui> por solicitação do cliente.

Plano de Amostragem (RG.112) – N° 26510/2020

A Amostragem foi realizada conforme SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, CETESB 6300, 1999 e POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Local de Amostragem: ETE

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Aspecto da Amostra: Turvo

Condições Climáticas: Céu Claro

Avaliação do Entorno: Área Industrial

Odor da Amostra: Característico

Ponto de Amostragem: Amostra corrente

Coletor: Ludhilo de Andrade Lessa

Fotografia, Diagrama ou Esboço do Local de Amostragem :



Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz, situada na Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos, Cep. 14420-833, Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto, CRQ nº 04364387, 4ª Região.

Referências Metodológicas

- 240 Cianeto Livre: ASTM D 7237-15a
- 97 Nitrogênio Amoniacial: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500 NH3 E
- 281 Metais Dissolvidos (ICP-OES): Determinação: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992
- 296 Metais Totais (ICP-OES): SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B / Prep.: EPA 3010 A: 1992
- 64 Sulfeto: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500 S F
- 3117 Cianeto Total: ISO 14403-2: 2012
- 2979 Ánions: EPA 300.0: 1993, 300.1: 1999, POP PA 032

Chave de Validação: 055ec4fd8aea61685f533aa9df88903

Ana Paula Ribeiro
Ana Paula Ribeiro
Controle de Qualidade
CRQ 04467817 - 4ª Região

Bilow
Joseane Maria Bilow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 - 9ª Região