



Laboratório de Ensaio acreditado  
pela Cgcre de acordo com  
a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob  
o número CRL 0310.

## Relatório de ensaio

AR-18-GJ-028499-01 - A



Emitido em: 30/07/2018

Batch Nº: EUBRRJ-00016835  
Amostra Nº: 133-2018-00024978

### Análise em amostras de Água descartada

Cliente: ANALYTICAL TECHNOLOGY SERVIÇOS ANALÍTICO  
RUA BITENCOURT SAMPAIO, 105, VILA MARIANA, 04126-060, SAO PAULO  
Localização do projeto: NÃO INFORMADO  
Data da coleta: 10/07/2018 09:30:00  
Entrega das amostras: 12/07/2018  
Início da Análise: 13/07/2018 11:04:39  
Término da Análise: 20/07/2018 15:14  
Nome do projeto: NÃO INFORMADO  
Gerente do projeto: NÃO INFORMADO  
Coletor: CLIENTE

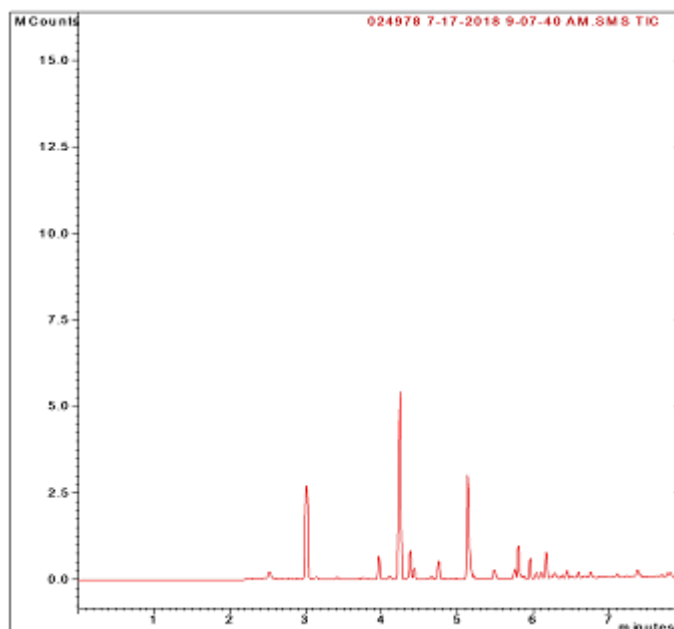
Referência do cliente: PPG-1 14760288

### Análises de BTEX .

Parâmetro	ID	Resultados	D	LQ	LD	Unidade	Método
Benzeno	GJ	1488,87	1	1,00	0,1	µg/l	EPA 8260C 2006; EPA 5021 A: 2003
Tolueno	GJ	355,02	1	1,00	0,1	µg/l	EPA 8260C 2006; EPA 5021 A: 2003
Etilbenzeno	GJ	19,70	1	1,00	0,1	µg/l	EPA 8260C 2006; EPA 5021 A: 2003
m-/p-Xileno	GJ	71,94	1	2,00	0,2	µg/l	EPA 8260C 2006; EPA 5021 A: 2003
Xileno (orto-)	GJ	47,32	1	1,00	0,1	µg/l	EPA 8260C 2006; EPA 5021 A: 2003
Soma de Xilenos	GJ	119,26	-	-	-	µg/l	EPA 8260C 2006; EPA 5021 A: 2003
BTEX (soma)	GJ	1982,85	-	-	-	µg/l	EPA 8260C 2006; EPA 5021 A: 2003

### Eurofins Innolab

Rua Barros Barreto, 35 - Bonsucesso  
Rio de Janeiro  
Cep. 21032-140  
Fone +55 21 3579 6737  
Fax +55 21 3576 2077

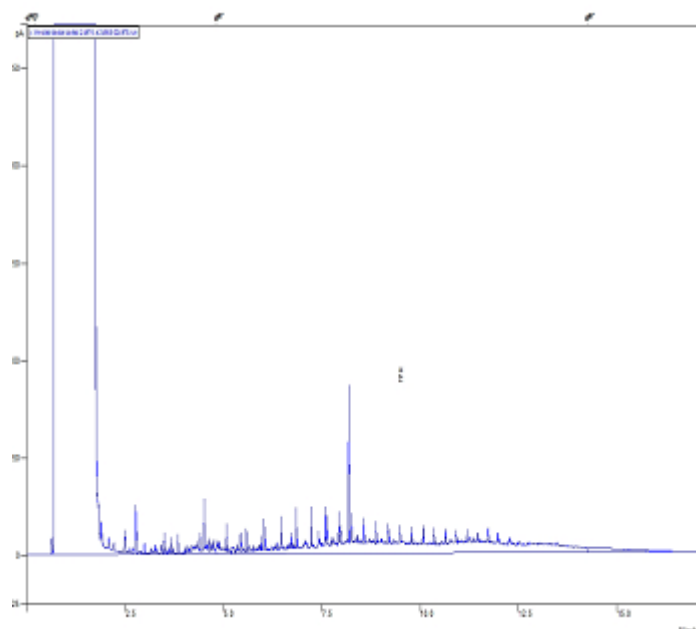


#### Surrogate Voláteis

Parâmetro	ID	Taxa de Recuperação (Faixa de Aceitação: 70-130%)
d6-Benzeno	GJ	88 %

#### Análises de TPH Fingerprint .

Parâmetro	ID	Resultados	D	LQ	LD	Unidade	Método
TPH (hidrocarbonetos totais de petróleo) C10-C40	GJ	0,34	1	0,10	0,03	mg/l	ISO 9377-2: 2000 (E); EPA 8015 D: 2003

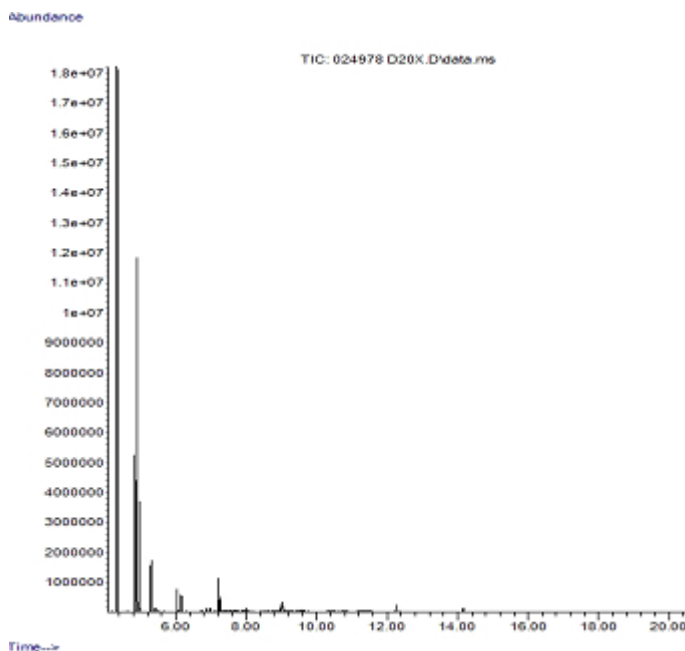


#### Eurofins Innolab

Rua Barros Barreto, 35 - Bonsucesso  
Rio de Janeiro  
Cep. 21032-140  
Fone +55 21 3579 6737  
Fax +55 21 3576 2077

**Análises de PAH .**

Parâmetro	ID	Resultados	D	LQ	LD	Unidade	Método
Naftaleno	GJ	59,985	20	0,200	0,003	µg/l	EPA 8270 D: 2014; EPA 3510 C: 2007
1-Metilnaftaleno	GJ	14,823	20	0,200	0,003	µg/l	EPA 8270 D: 2014; EPA 3510 C: 2007
2-Metilnaftaleno	GJ	18,219	20	0,200	0,003	µg/l	EPA 8270 D: 2014; EPA 3510 C: 2007
Acenaftileno	GJ	0,216	20	0,200	0,003	µg/l	EPA 8270 D: 2014; EPA 3510 C: 2007
Acenafteno	GJ	0,583	20	0,200	0,003	µg/l	EPA 8270 D: 2014; EPA 3510 C: 2007
Fluoreno	GJ	2,393	20	0,200	0,003	µg/l	EPA 8270 D: 2014; EPA 3510 C: 2007
Fenantreno	GJ	6,756	20	0,200	0,003	µg/l	EPA 8270 D: 2014; EPA 3510 C: 2007
Antraceno	GJ	ND	20	0,2	0,003	µg/l	EPA 8270 D: 2014; EPA 3510 C: 2007
Fluoranteno	GJ	ND	20	0,2	0,003	µg/l	EPA 8270 D: 2014; EPA 3510 C: 2007
Pireno	GJ	0,273	20	0,200	0,003	µg/l	EPA 8270 D: 2014; EPA 3510 C: 2007
Benzo(a)antraceno	GJ	ND	20	0,2	0,003	µg/l	EPA 8270 D: 2014; EPA 3510 C: 2007
Criseno	GJ	0,917	20	0,200	0,003	µg/l	EPA 8270 D: 2014; EPA 3510 C: 2007
Benzo(b)fluoranteno	GJ	ND	20	0,2	0,003	µg/l	EPA 8270 D: 2014; EPA 3510 C: 2007
Benzo(k)fluoranteno	GJ	ND	20	0,2	0,003	µg/l	EPA 8270 D: 2014; EPA 3510 C: 2007
Benzo(a)pireno	GJ	ND	20	0,2	0,003	µg/l	EPA 8270 D: 2014; EPA 3510 C: 2007
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GJ	ND	20	0,2	0,003	µg/l	EPA 8270 D: 2014; EPA 3510 C: 2007
Dibenzo(a,h)antraceno	GJ	ND	20	0,2	0,003	µg/l	EPA 8270 D: 2014; EPA 3510 C: 2007
Benzo (ghi) perileno	GJ	ND	20	0,2	0,003	µg/l	EPA 8270 D: 2014; EPA 3510 C: 2007



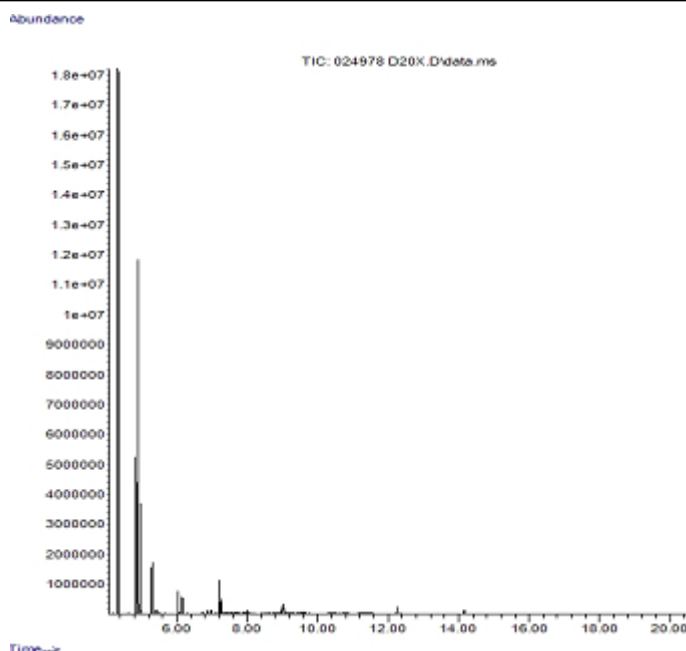
**Análises de SVOC Cetesb .**

Parâmetro	ID	Resultados	D	LQ	LD	Unidade	Método
4-metilfenol	GJ	75,49	20	40,00	0,66	µg/l	EPA 8270 D: 2014
Pentaclorofenol	GJ	ND	20	40,0	0,66	µg/l	EPA 8270 D: 2014
Fenol	GJ	1233,10	100	200,00	0,66	µg/l	EPA 8270 D: 2014
2,3,5-Triclorofenol	GJ	ND	20	40,0	0,66	µg/l	EPA 8270 D: 2014
2,4,6-triclorofenol	GJ	ND	20	40,0	0,66	µg/l	EPA 8270 D: 2014

**Eurofins Innolab**

Rua Barros Barreto, 35 - Bonsucesso  
Rio de Janeiro  
Cep. 21032-140  
Fone +55 21 3579 6737  
Fax +55 21 3576 2077

2,4-diclorofenol	GJ	ND	20	40,0	0,66	µg/l	EPA 8270 D: 2014
2-clorofenol (o-clorofenol)	GJ	ND	20	40,0	0,66	µg/l	EPA 8270 D: 2014
3,4-diclorofenol	GJ	ND	20	40,0	0,66	µg/l	EPA 8270 D: 2014
2,3,5,6-Tetraclorofenol	GJ	ND	20	40,0	0,66	µg/l	EPA 8270 D: 2014
2,6-diclorofenol	GJ	ND	20	40,0	0,66	µg/l	EPA 8270 D: 2014
2,4,5-triclorofenol	GJ	ND	20	40,0	0,66	µg/l	EPA 8270 D: 2014
2,3,4,6-Tetraclorofenol	GJ	ND	20	40,0	0,66	µg/l	EPA 8270 D: 2014
2,3,4,5-Tetraclorofenol	GJ	ND	20	40,0	0,66	µg/l	EPA 8270 D: 2014
3-metilfenol	GJ	254,54	20	40,00	0,66	µg/l	EPA 8270 D: 2014



#### Surrogate Semivoláteis

Parâmetro	ID	Taxa de Recuperação (Faixa de Aceitação: 60-140%)
2,4,6-Tribromofenol	GJ	78 %
2-Fluorbifenila	GJ	85 %
Nitrobenzeno-d5	GJ	71 %
p-Terfenil-d14	GJ	69 %

#### Análises de Colorimetria .

Parâmetro	ID	Resultados	LQ	LD	Unidade	Método
Nitrogênio Amoniacal como N	GJ	75,31	0,05	0,02	mg/l	SM 4500 F - 22ª edição

#### Análises de Metais .

Parâmetro	ID	Resultados	LQ	LD	Unidade	Método
Arsênio (As)	GJ	ND	0,006	0,002	mg/l	SM 3120 B - 22ª Edição; SM 3030 - 22ª edição; EPA 6010D: 2014; EPA 3005A 1992
Bário (Ba)	GJ	32,882	0,015	0,005	mg/l	EPA 3005A 1992; SM 3120 B - 22ª Edição; SM 3030 - 22ª edição; EPA 6010D: 2014
Cádmio (Cd)	GJ	ND	0,003	0,001	mg/l	EPA 6010D: 2014; SM 3120 B - 22ª Edição; SM 3030 - 22ª edição; EPA 3005A 1992

#### Eurofins Innolab

Rua Barros Barreto, 35 - Bonsucesso  
Rio de Janeiro  
Cep. 21032-140  
Fone +55 21 3579 6737  
Fax +55 21 3576 2077



Laboratório de Ensaio acreditado  
pela Cgcre de acordo com  
a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob  
o número CRL 0310.

Chumbo (Pb)	GJ	<0,006	0,006	0,002	mg/l	EPA 6010D: 2014; SM 3120 B - 22ª Edição; EPA 3005A 1992; SM 3030 - 22ª edição
Cobre (Cu)	GJ	<0,003	0,003	0,001	mg/l	EPA 3005A 1992; SM 3120 B - 22ª Edição; EPA 6010D: 2014; SM 3030 - 22ª edição
Cromo (Cr)	GJ	0,017	0,006	0,002	mg/l	SM 3120 B - 22ª Edição; SM 3030 - 22ª edição; EPA 3005A 1992; EPA 6010D: 2014
Ferro (Fe)	GJ	4,42	0,03	0,01	mg/l	SM 3120 B - 22ª Edição; EPA 6010D: 2014; SM 3030 - 22ª edição; EPA 3005A 1992
Manganês (Mn)	GJ	2,346	0,006	0,002	mg/l	EPA 3005A 1992; SM 3120 B - 22ª Edição; SM 3030 - 22ª edição; EPA 6010D: 2014
Níquel (Ni)	GJ	ND	0,003	0,001	mg/l	EPA 3005A 1992; SM 3120 B - 22ª Edição; SM 3030 - 22ª edição; EPA 6010D: 2014
Vanádio (V)	GJ	ND	0,015	0,005	mg/l	SM 3030 - 22ª edição; SM 3120 B - 22ª Edição; EPA 6010D: 2014; EPA 3005A 1992
Zinco (Zn)	GJ	0,016	0,006	0,002	mg/l	EPA 3005A 1992; SM 3120 B - 22ª Edição; SM 3030 - 22ª edição; EPA 6010D: 2014

#### Análises de TOC .

Parâmetro	ID	Resultados	LQ	LD	Unidade	Método
Carbono Orgânico Total	GJ	250,9	1,0	0,5	mg/l	SM 5310 B - 22ª Edição

#### PCAs Inorgânicos

Parâmetro	ID	Taxa de Recuperação (Faixa de Aceitação: 70-130%)
Arsênio (As)	GJ	96 %
Bário (Ba)	GJ	102 %
Cádmio (Cd)	GJ	91 %
Carbono Orgânico Total	GJ	108 %
Chumbo (Pb)	GJ	84 %
Cobre (Cu)	GJ	90 %
Cromo (Cr)	GJ	96 %
Ferro (Fe)	GJ	102 %
Manganês (Mn)	GJ	100 %
Níquel (Ni)	GJ	87 %
Nitrogênio Amoniacal como N	GJ	129 %
Vanádio (V)	GJ	93 %
Zinco (Zn)	GJ	97 %

Os testes identificados pelo código de duas letras GJ são analisados no laboratório Eurofins Innolab, acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0310.

#### Eurofins Innolab

Rua Barros Barreto, 35 - Bonsucesso  
Rio de Janeiro  
Cep. 21032-140  
Fone +55 21 3579 6737  
Fax +55 21 3576 2077



Laboratório de Ensaio acreditado  
pela Cgcre de acordo com  
a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob  
o número CRL 0310.

1. Legenda:

- na - Não analisado
- nd - Não detectado
- ID - Identificação do laboratório responsável pela análise
- D - diluição
- LQ - Limite de Quantificação reportado
- LD - Limite de Detecção reportado

2. Foram utilizados Brancos de Controle conforme metodologia informada.

3. Caso a amostragem não tenha sido realizada pela equipe da Eurofins Innolab, os resultados apresentados referem-se a amostra como recebida.

4. Quando a amostragem é realizada pela equipe Eurofins Innolab, são seguidos os procedimentos IT-AL002 e IT-AL003.

5. Os métodos utilizados neste(s) ensaios(s) apresentam-se conformes em relação ao método referenciado. Caso o(s) ensaio(s) tenha(m) apresentado desvio(s), adições ou exclusões, estes estarão listados no item informações adicionais do relatório.

6. Os valores para amostras sólidas são reportados em base seca.

7. As metodologias utilizadas nos ensaios encontram-se referenciadas ao final de cada parâmetro.

8. Este documento só deve ser reproduzido por completo, a reprodução parcial requer aprovação escrita do laboratório. Os resultados referem-se apenas à amostra recebida.

9. Cada revisão deste documento torna suas versões anteriores obsoletas e as substitui integralmente.

**Assinatura**

Assinado eletronicamente conforme "Medida Provisória 2.200-2" de 24/8/2001  
visite <http://www.eurofins.com.br/assinaturadigital> para baixar uma chave de verificação

Edson Felipe Souza Ladeira  
Gerente Técnico

e/ou

Flávia Da Silva Coelho  
Especialista em Serviços Analíticos

Verificação de autenticidade:38D65F4C-B6E7-414D-8227-9DD72A18E06E

Verifique a autenticidade do seu Relatório de ensaio em: <https://arverification.eurofins.com.br> e acesse o seu Relatório on line digitando o código de segurança no campo indicado.

Amostra N°: 133-2018-00024978

**Eurofins Innolab**

Rua Barros Barreto, 35 - Bonsucesso  
Rio de Janeiro  
Cep. 21032-140  
Fone +55 21 3579 6737  
Fax +55 21 3576 2077

## Relatório de ensaio

AR-18-GJ-028499-01 - N



Emitido em: 30/07/2018

Batch Nº: EUBRRJ-00016835  
Amostra Nº: 133-2018-00024978

### Análise em amostras de Água descartada

Cliente: ANALYTICAL TECHNOLOGY SERVIÇOS ANALÍTICO  
RUA BITENCOURT SAMPAIO, 105, VILA MARIANA, 04126-060, SAO PAULO  
Localização do projeto: NÃO INFORMADO  
Data da coleta: 10/07/2018 09:30:00  
Entrega das amostras: 12/07/2018  
Início da Análise: 13/07/2018 11:04:39  
Término da Análise: 20/07/2018 15:14  
Nome do projeto: NÃO INFORMADO  
Gerente do projeto: NÃO INFORMADO  
Coletor: CLIENTE

Referência do cliente: PPG-1 14760288

Parâmetro	ID	Resultados	D	LQ	LD	Unidade	Método
2-Metilfenol	GJ	<200,0	20	200,0	5	µg/l	EPA 8270 D: 2014

Os testes identificados pelo código de duas letras GJ são analisados no laboratório Eurofins Innolab.

### Eurofins Innolab

Rua Barros Barreto, 35 - Bonsucesso  
Rio de Janeiro  
Cep. 21032-140  
Fone +55 21 3579 6737  
Fax +55 21 3576 2077

1. Legenda:

- na - Não analisado
- nd - Não detectado
- ID - Identificação do laboratório responsável pela análise
- D - diluição
- LQ - Limite de Quantificação reportado
- LD - Limite de Detecção reportado

2. Foram utilizados Brancos de Controle conforme metodologia informada.

3. Caso a amostragem não tenha sido realizada pela equipe da Eurofins Innolab, os resultados apresentados referem-se a amostra como recebida.

4. Quando a amostragem é realizada pela equipe Eurofins Innolab, são seguidos os procedimentos IT-AL002 e IT-AL003.

5. Os métodos utilizados neste(s) ensaios(s) apresentam-se conformes em relação ao método referenciado. Caso o(s) ensaio(s) tenha(m) apresentado desvio(s), adições ou exclusões, estes estarão listados no item informações adicionais do relatório.

6. Os valores para amostras sólidas são reportados em base seca.

7. As metodologias utilizadas nos ensaios encontram-se referenciadas ao final de cada parâmetro.

8. Este documento só deve ser reproduzido por completo, a reprodução parcial requer aprovação escrita do laboratório. Os resultados referem-se apenas à amostra recebida.

9. Cada revisão deste documento torna suas versões anteriores obsoletas e as substitui integralmente.

**Assinatura**

Assinado eletronicamente conforme "Medida Provisória 2.200-2" de 24/8/2001  
visite <http://www.eurofins.com.br/assinaturadigital> para baixar uma chave de verificação

Edson Felipe Souza Ladeira  
Gerente Técnico

e/ou

Flávia Da Silva Coelho  
Especialista em Serviços Analíticos

Verificação de autenticidade:38D65F4C-B6E7-414D-8227-9DD72A18E06E

Verifique a autenticidade do seu Relatório de ensaio em: <https://arverification.eurofins.com.br> e acesse o seu Relatório on line digitando o código de segurança no campo indicado.

Amostra N°: 133-2018-00024978

**Eurofins Innolab**

Rua Barros Barreto, 35 - Bonsucesso  
Rio de Janeiro  
Cep. 21032-140  
Fone +55 21 3579 6737  
Fax +55 21 3576 2077

FOR-AS001  
Versão: 02