

CERTIFICADO DE CREDENCIAMENTO DE LABORATÓRIO

CCL Nº IN045977

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, e suas modificações posteriores e em especial do Decreto nº 44.820, de 2 de junho de 2014 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede o presente Certificado que credencia a

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

CNPJ/CPF:28.383.198/0002-30

Código INEA: UN051344/55.11.10

Endereço: RUA ARISTIDES LOBO, 30 - PARTE - RIO COMPRIDO - RIO DE JANEIRO - RJ

Técnico Responsável: RONALDO LEÃO GUIMARÃES

Registro no Conselho Regional: CRBIO 022339/02-D - BIÓLOGO

a realizar as análises dos seguintes parâmetros:

Concedido certificado que credencia o laboratório Centro de Biologia Experimental Oceanus Ltda, situado à Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido, Rio de Janeiro, RJ, a realizar os seguintes ensaios:

Efluentes - físico-químicos:

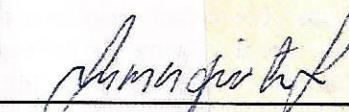
Alcalinidade de bicarbonatos, Salinidade, Alcalinidade de carbonatos, Materiais flutuantes, Alcalinidade de hidróxidos, Alcalinidade total, Acidez, Bromato, Brometo, Cafeína, Cianeto livre, Cianetos totais, Cloramina, Clorato, Cloreto, Clorito, Cloro total, Cloro livre, Cloro residual, Condutividade, Cor aparente, Cor verdadeira, Dureza de cálcio, Dureza de magnésio, Dureza total, Fluoretos, Fosfato, Fósforo Total, Glifosato, AMPA, Nitrogênio Nitrato, Nitrogênio Nitrito, Nitrogênio amoniacal, Nitrogênio Albuminóide, Nitrogênio kjeldahl, Nitrogênio orgânico, Nitrogênio total, Orto-fosfato, Iodeto, OD, Odor, pH, Oxigênio consumido, Sílica, Sílica solúvel, Sólidos dissolvidos fixos, Sólidos dissolvidos totais, Sólidos dissolvidos voláteis, Sólidos suspensos totais, Sólidos suspensos fixos, Sólidos suspensos voláteis, Sólidos totais fixos, Sólidos totais voláteis, Sólidos sedimentáveis, Sólidos totais, Sulfatos, Sulfetos, Sulfitos, Temperatura, Tiocianatos e Turbidez.

Efluentes - metais (total e dissolvido):

Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Berílio, Boro, Cádmio, Cálcio, Chumbo, Cobalto, Cobre,

Este certificado é válido até 07 de Agosto de 2020, e se restringe exclusivamente aos parâmetros nele especificados, respeitadas as condições nele estabelecidas, e é concedido com base nos documentos e informações constantes do Processo nº E-07/203255/2008 e seus anexos.

Rio de Janeiro, 07 de agosto de 2018



JOSÉ MARIA DE MESQUITA JUNIOR
DIRETOR DE PÓS-LICENÇA

CERTIFICADO DE CREDENCIAMENTO DE LABORATÓRIO**CCL Nº IN045977**

Cromo, Cromo hexavalente, Cromo trivalente, Enxofre, Estanho, Estrôncio, Ferro, Itrio, Lítio, Magnésio, Manganês, Mercúrio, Molibdênio, Níquel, Potássio, Prata, Selênio, Silício, Sódio, Talio, Titânio, Tório, Urânio, Vanádio e Zinco.

Efluentes - orgânicos globais:

Carbono orgânico total, DBO, DQO, Índice de Fenóis, Óleos e graxas totais, Óleos minerais, Óleos vegetais e Surfactantes aniônicos.

Efluentes - orgânicos individuais:

Benzeno, tolueno, etilbenzeno, xileno, Carbamatos, PCBs-Bifenilas policloradas, Herbicidas fenoxiácidos, Hidrocarbonetos alifáticos halogenados voláteis, Hidrocarbonetos aromáticos polinucleares, Hidrocarbonetos totais do petróleo, Pentaclorofenol, Pesticidas organofosforados, Pesticidas organoclorados, Varredura SVOC, Varredura VOC, n-Alcanos, Ftano e Pristano - TPH, HRP - Hidrocarbonetos Resolvidos do Petróleo, MCNR - Mistura Complexa Não Resolvida, THP - Finger Print, THP GRO, ORO e DRO, THP Gasolina (C8-C11), THP Querosene (C11-C14), THP Diesel (C14-C20) e THP Óleo Lubrificante (C20-C40).

Águas - físico químicos:

Acidez, Alcalinidade de bicarbonatos, Alcalinidade de carbonatos, Alcalinidade de hidróxidos, Alcalinidade total, Cafeína, Bromato, Brometo, Clorammina, Clorato, Cianeto livre, Cloreto, Clorito, Cloro total, Cloro residual, Cloro livre, Condutividade, Cor aparente, Cor verdadeira, Dureza de cálcio, Dureza de magnésio, Dureza total, Fluoretos, Fosfato, Glifosato, Iodeto, Orto-fosfato, Fósforo Total, Materiais flutuantes, Nitrogênio Nitrato, Nitrogênio Nitrito, Nitrogênio Albuminóide, AMPA, Nitrogênio amoniacal, Nitrogênio orgânico, Nitrogênio Kjeldhal, Nitrogênio total, OD, Odor, Oxigênio consumido, pH, Salinidade, Sílica, Sílica solúvel, Sólidos dissolvidos fixos, Sólidos dissolvidos totais, Sólidos dissolvidos voláteis, Sólidos sedimentáveis, Sólidos suspensos fixos, Sólidos suspensos totais, Sólidos suspensos voláteis, Sólidos totais, Sólidos totais fixos, Sólidos totais voláteis, Sulfatos, Sulfitos, Sulfetos, Temperatura, Tiocianato, Cianetos totais e Turbidez.

Águas - metais (total e dissolvido):

Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Berílio, Boro, Cálcio, Zinco, Cádmio, Chumbo, Cobalto, Cobre, Enxofre, Cromo hexavalente, Cromo trivalente, Cromo, Estanho, Estrôncio, Ferro, Itrio, Lítio, Manganês, Magnésio, Mercúrio, Molibdênio, Níquel, Prata, Potássio, Selênio, Silício, Sódio, Tálio, Titânio, Tório, Urânio e Vanádio.

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

CERTIFICADO DE CREDENCIAMENTO DE LABORATÓRIO

CCL Nº IN045977

Águas - orgânicos globais:

Carbono orgânico total, DBO, DQO, Índice de Fenóis, Óleos e graxas, Óleos minerais, Óleos vegetais e Surfactantes aniônicos.

Águas - orgânicos individuais:

Benzeno, tolueno, etilbenzeno, xileno, Carbamatos, Herbicidas fenoxiácidos, Hidrocarbonetos alifáticos halogenados voláteis, Hidrocarbonetos aromáticos polinucleares, Hidrocarbonetos totais do petróleo, Pentaclorofenol, Pesticidas organofosforados, Pesticidas organoclorados, PCBs-Bifenilas policloradas, n-Alcanos, Ftano e Pristano - TPH, MCNR - Mistura Complexa Não Resolvida, THP - Finger Print, THP GRO, ORO e DRO, THP Gasolina (C8-C11), THP Querosene (C11-C14), THP Diesel (C14-C20), THP Óleo Lubrificante (C20- C40), HRP - Hidrocarbonetos Resolvidos do Petróleo, Varredura SVOC e Varredura VOC.

Efluentes - ecotoxicológicos:

Danio rerio.

Águas - ecotoxicológicos

Danio rerio.

Águas - biológicos:

Cianotoxinas, Cilindrospermopsina, Microcistina, Saxitoxina, Clorofila "a", Clorofilas "a", "b" e "c", Feofitina "a", Cianobactérias, Ictioplâncton, Perifiton, Zooplâncton e Fitoplâncton.

Emissões atmosféricas - físico químicos em soluções de absorção:

Teor de acidez, Amônia, Teor de basicidade, Ácido Clorídrico, Cloro total, Cianeto, Fluoreto, Oxidos de enxofre-SO_x, Oxidos de nitrogênio, Partículas em suspensão e Sulfeto.

Emissões atmosféricas - orgânicos em resinas de adsorção:

Benzeno, tolueno, etilbenzeno, xileno e Hidrocarbonetos aromáticos polinucleares.

Emissões atmosféricas - metais em filtros:

Alumínio, Cádmio, Chumbo, Cobre, Cromo total, Ferro, Mercúrio, Níquel, Fluoreto e Zinco.

Qualidade do ar - físico químicos em soluções de absorção:

Poeira Respirável, Poeira Total, Ácido Fluorídrico, Ácido Clorídrico, Ácido Fosfórico, Ácido Bromídrico, Dióxido de carbono, Ácido Nítrico, Cloreto, Nitrato, Ácido Sulfúrico, Oxidos de enxofre-SO_x, Oxidos de nitrogênio-NO_x, Partículas em suspensão, Partículas sedimentáveis, Sulfato, Temperatura, Umidade e Velocidade do ar.

Qualidade do ar - metais em filtros (total e dissolvido):

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

CERTIFICADO DE CREDENCIAMENTO DE LABORATÓRIO**CCL Nº IN045977**

Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Berílio, Boro, Cádmio, Cálcio, Chumbo, Cobalto, Cobre, Enxofre, Cromo, Cromo hexavalente, Cromo trivalente, Estanho, Estrôncio, Ferro, Ítrio, Lítio, Magnésio, Manganês, Silício, Mercúrio, Molibdênio, Níquel, Potássio, Prata, Selênio, Sódio, Tálio, Titânio, Urânio, Vanádio, Zinco, Zinco como cloretos e fumos, Dióxido de Titânio, Óxido de Ferro, Hidreto de Lítio, Hidróxido de Cálcio, Hidróxido de Potássio, Hidróxido de Sódio, Metabisulfito de Sódio, Óxido de Boro, Óxido de Cálcio, Óxido de Magnésio, Óxido de Zinco, Tório e Pentóxido de Vanádio.

Qualidade do ar - orgânicos em resinas de adsorção:

Benzeno, tolueno, etilbenzeno, xileno, Hidrocarbonetos aromáticos polinucleares, 2-etoxietanol, 2-propanol, Acetato de etilglicol, Acetato de etila, Acetato de isoamila, Acetato de n-butila, Acetato de vinila, Acetona, Álcool isobutílico, Álcool n-butílico, Ciclo-hexano, Ciclo-hexanona, Ciclo-hexeno, Clorofórmio, Cumeno, Diacetona álcool, Estireno, Monomer, Etanol, Éter diisopropílico, Éter etílico, Éter monobutílico de dietileno glicol, Etileno Glycol, Heptano (todos os isômeros), Isoforona, Metil etil cetona (mek), Pentano (todos os isômeros), Percloroetileno, Tetracloreto de carbono, Tetrahidrofurano e Tricloroetileno.

Resíduos sólidos e semi-sólidos - processamento da amostra:

Extração de resíduos, Lixiviação de resíduos e Solubilização de resíduos.

Resíduos sólidos e semi-sólidos - massa bruta - orgânicos:

Benzeno, tolueno, etilbenzeno, xileno, Hidrocarbonetos aromáticos polinucleares, Hidrocarbonetos totais do petróleo, Hidrocarbonetos alifáticos halogenados voláteis e Índice de Fenóis.

Resíduos sólidos e semi-sólidos - massa bruta - metais (total e dissolvido):

Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Berílio, Boro, Cádmio, Cálcio, Chumbo, Cobalto, Cobre, Tório, Cromo, Cromo hexavalente, Cromo trivalente, Estanho, Enxofre, Estrôncio, Ferro, Silício, Ítrio, Lítio, Magnésio, Manganês, Mercúrio, Molibdênio, Níquel, Potássio, Prata, Selênio, Sódio, Tálio, Titânio, Urânio, Vanádio e Zinco.

Extrato de lixiviação - orgânicos:

Índice de Fenóis, Benzeno, tolueno, etilbenzeno, xileno, Herbicidas fenoxiácidos, Hidrocarbonetos alifáticos halogenados voláteis, Hidrocarbonetos aromáticos polinucleares e Pesticidas organoclorados.

Extrato de lixiviação - físico químicos:

Fluoretos e Nitrato.

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.



CERTIFICADO DE CREDENCIAMENTO DE LABORATÓRIO

CCL Nº IN045977

Extrato de lixiviação - metais:

Alumínio total e dissolvido, Antimônio total e dissolvido, Arsênio total e dissolvido, Bário total e dissolvido, Berílio total e dissolvido, Boro total e dissolvido, Cádmio total e dissolvido, Cálcio total e dissolvido, Chumbo total e dissolvido, Cobalto total e dissolvido, Cobre total e dissolvido, Tório total e dissolvido, Cromo hexavalente, Cromo trivalente, Cromo total e dissolvido, Enxofre total e dissolvido, Estanho total e dissolvido, Estrôncio total e dissolvido, Ferro total e dissolvido, Silício total e dissolvido, Ítrio total e dissolvido, Lítio total e dissolvido, Manganês total e dissolvido, Potássio total e dissolvido, Magnésio total e dissolvido, Mercúrio total e dissolvido, Molibdênio total e dissolvido, Níquel total total e dissolvido, Prata total total e dissolvido, Selênio total e dissolvido, Sódio total e dissolvido, Tálio total e dissolvido, Titânio total e dissolvido, Urânio total e dissolvido, Vanádio total e dissolvido e Zinco total e dissolvido.

Extrato da solubilização - metais:

Alumínio total e dissolvido, Antimônio total e dissolvido, Arsênio total e dissolvido, Bário total e dissolvido, Berílio total e dissolvido, Boro total e dissolvido, Cádmio total e dissolvido, Cálcio total e dissolvido, Chumbo total e dissolvido, Cobalto total e dissolvido, Cobre total e dissolvido, Cromo hexavalente, Cromo trivalente, Cromo total e dissolvido, Enxofre total e dissolvido, Estanho total e dissolvido, Estrôncio total e dissolvido, Ferro total e dissolvido, Tório total e dissolvido, Ítrio total e dissolvido, Lítio total e dissolvido, Manganês total e dissolvido, Silício total e dissolvido, Magnesio total e dissolvido, Mercúrio total e dissolvido, Molibdênio total e dissolvido, Níquel total e dissolvido, Prata total e dissolvido, Potássio total e dissolvido, Selênio total e dissolvido, Sódio total e dissolvido, Tálio total e dissolvido, Titânio total e dissolvido, Urânio total e dissolvido, Vanádio total e dissolvido e Zinco total e dissolvido.

Extrato da solubilização - físico químicos:

Fluoretos e Nitrato.

Extrato da solubilização - orgânicos:

Índice de Fenóis, Herbicidas fenoxiacídios e Pesticidas organoclorados.

Sedimento e solos - físico químicos e orgânicos:

Argila/silte, Carbono orgânico total - COT, Fósforo Total, Nitrogênio Kjeldhal, Umidade, PCBs-Bifenilas policloradas, Teor de cinzas, Granulometria, Hidrocarbonetos aromáticos polinucleares e Pesticidas organoclorados.

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

CERTIFICADO DE CREDENCIAMENTO DE LABORATÓRIO**CCL Nº IN045977****Sedimento e solos - metais:**

Alumínio total e dissolvido, Antimônio total e dissolvido, Arsênio total total e dissolvido, Bário total e dissolvido, Berílio total e dissolvido, Boro total e dissolvido, Cádmio total e dissolvido, Cálcio total e dissolvido, Chumbo total e dissolvido, Cobalto total e dissolvido, Cobre total e dissolvido, Tório total e dissolvido, Cromo hexavalente, Cromo total e dissolvido, Cromo trivalente, Enxofre total e dissolvido, Estanho total e dissolvido, Estrôncio total e dissolvido, Ferro total e dissolvido, Silício total e dissolvido, Ítrio total e dissolvido, Lítio total e dissolvido, Magnésio total e dissolvido, Manganês total e dissolvido, Mercúrio total e dissolvido, Molibdênio total e dissolvido, Níquel total e dissolvido, Potássio total e dissolvido, Prata total e dissolvido, Selênio total e dissolvido, Sódio total e dissolvido, Tálio total e dissolvido, Titânio total e dissolvido, Urânio total e dissolvido, Vanádio total e dissolvido e Zinco total e dissolvido.

Material biológico - orgânicos:

PCBs-Bifenilas policloradas e Pesticidas organoclorados.

Material biológico - metais:

Alumínio total e dissolvido, Antimônio total e dissolvido, Arsênio total e dissolvido, Bário total e dissolvido, Berílio total e dissolvido, Boro total e dissolvido, Cádmio total e dissolvido, Cálcio total e dissolvido, Chumbo total e dissolvido, Cobalto total e dissolvido, Cobre total e dissolvido, Cromo trivalente, Cromo hexavalente, Cromo total e dissolvido, Estanho total e dissolvido, Enxofre total e dissolvido, Estrôncio total e dissolvido, Ferro total e dissolvido, Lítio total e dissolvido, Magnésio total e dissolvido, Manganês total e dissolvido, Mercúrio total e dissolvido, Molibdênio total e dissolvido, Níquel total e dissolvido, Potássio total e dissolvido, Prata total e dissolvido, Selênio total e dissolvido, Sódio total e dissolvido, Tálio total e dissolvido, Titânio total e dissolvido, Urânio total e dissolvido, Vanádio total e dissolvido e Zinco total e dissolvido.

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.



CERTIFICADO DE CREDENCIAMENTO DE LABORATÓRIO

CCL Nº IN045179

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, e suas modificações posteriores e em especial do Decreto nº 44.820, de 2 de junho de 2014 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede o presente Certificado que credencia a

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

CNPJ/CPF:28.383.198/0001-59

Código INEA: UN015590/55.11.10

Endereço: RUA ALMIRANTE CROCHRANE, 37 - TIJUCA - RIO DE JANEIRO - RJ

Técnico Responsável: ROBSON VIEIRA DE FIGUEIREDO

Registro no Conselho Regional: CRQ 3ª REGIÃO 03314742 - ENGENHEIRO QUÍMICO

a realizar as análises dos seguintes parâmetros:

Concedido certificado que credencia o laboratório Centro de Biologia Experimental Oceanus Ltda, situado à Rua Almirante Cochrane, 37, Tijuca, Rio de Janeiro, RJ, a realizar os seguintes ensaios:

Efluentes - físico-químicos:

Cloro residual livre, Cloro total, Condutividade, Cor aparente, OD, Odor, pH, Salinidade, Sólidos dissolvidos totais, Sólidos sedimentáveis, Temperatura e Turbidez.

Efluentes - microbiológicos:

Bactérias heterotróficas, *Clostridium perfringens*, Clostridium sulfito redutor, Coliformes termotolerantes, Coliformes totais, Enterococcus, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus fecalis*.

Efluentes - biológicos:

Cianotoxinas, Microcistina, Saxitoxinas, Clorofilas "a", "b", "c", Feofitina a, Larvas de helmintos, Ovos de helmintos e Protozoários e cistos.

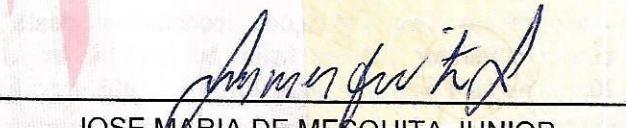
Águas - físico-químicos:

Cloro residual livre, Cloro total, Condutividade, Cor aparente, OD, Odor, pH, Salinidade, Sólidos dissolvidos totais, Sólidos sedimentáveis, Temperatura e Turbidez.

Águas - microbiológicos:

Este certificado é válido até 29 de Maio de 2020, e se restringe exclusivamente aos parâmetros nele especificados, respeitadas as condições nele estabelecidas, e é concedido com base nos documentos e informações constantes do Processo nº E-07/201870/2008 e seus anexos.

Rio de Janeiro, 29 de maio de 2018


JOSE MARIA DE MESQUITA JUNIOR
DIRETOR DE PÓS-LICENÇA

CERTIFICADO DE CREDENCIAMENTO DE LABORATÓRIO**CCL Nº IN045179**

Bactérias heterotróficas, *Clostridium perfringens*, Clostridium sulfito redutor, Coliformes termotolerantes, Coliformes totais, *Escherichia coli*, Enterococcus, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus fecalis*.

Águas - biológicos:

Cianotoxinas, Microcistina, Saxitoxinas, Clorofilas "a", "b", "c", Feofitina a, Larvas de helmintos, Ovos de helmintos e Protozoários e cistos.

Sedimentos e solos - biológicos:

Protozoários e cistos, Larvas de helmintos e Ovos de helmintos.

Restrição Técnica:

O laboratório não está apto a realizar os seguintes ensaios nas matrizes solicitadas:

Sedimentos e solos - microbiológicos:

Bactérias heterotróficas, Coliformes termotolerantes, Coliformes totais e *Escherichia coli*.

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.